

Course List for Graduate program

国際性養成 科目群 -国際的に活躍する能力の向上-

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OA00313	Global Issues and Global Society: The Social Brain	1	1.0	1 - 5	Spr Vac	Intensi- ve		Nakata Mariko	国連が提起した「持続可能な開発目標(SDGs)」に密接に関わる国際社会が直面する課題を理解し、大学院生各人に国際社会の一員としての自覚を誘起することで、高等教育を受けた者が果たすべき役割と責任について熟考させることを目的とする。 当科目は「持続可能な開発目標(SDGs)」の中で、主として、Goal 3 & 4に関連するが、社会性や共生という観点から現代に生きる人類に共通する課題とそれに対する取り組みの方向性を提起する先端的な講義を展開する。 国際社会が直面する「社会性の変容」に起因する様々な問題を「社会脳」として新たな分野を創出しそれを取り扱う。 個別課題として、社会性の発達と環境、社会認知の脳内基盤、高齢者の認知機能などについて講義する。	Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online)			
OA00316	Global Issues and Global Society: Environmental Pollution and Health Effects	1	1.0	1 - 5	Fall IAB	Wed5		Ohbayashi Norihiko	1. The international community is facing various problems caused by several chemical exposure as "environmental pollution and health effects". In this course, substances that affect the human body and that are extensively present in the environment such as nanoparticles, exogenous endocrine disruptors such as dioxin, cadmium, arsenic, organochlorine compounds, methylmercury and organic tin will be covered. 2. It is related to the 3rd goal of the "Global Sustainable Developmental Goals (SDGs)" posed by the United Nations. 3. Clarification of issues related to sociality in the international community. Research to find solutions for the problems caused by the lack of sociality, actual situation of environmental pollution and health damage on the regional and global scale, lecture on the possibility of a scientific approach to problem solving, time for Q&A after the lecture. 4. Regarding "Roles of course coordinator", "class form" and "output", please follow the application form (attached document) stated in the general coordinator. This Course series focuses on the topics of "Sustainable Developmental Goals" set by the United Nations, especially Goals 3.	Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online)			
OA00320	Introduction to Inclusive Smart Society I	1	1.0	1 - 5	Fall IAB	by request		Miyauchi Hisae, AKIYAMA Hajime, Aranha, Claus, Matsushima Takashi	This course delves into the concept of an inclusive smart society, with a particular focus on its three fundamental components: "people", "technology", and "governance/policy". Emphasizing the triad outlined by Nam and Pardo (2011), we explore the essential elements that constitute a "smart" society, where investments in human and social capital, coupled with robust ICT infrastructures, propel sustainable growth and elevate the overall quality of life. To further understand how these three components interact and to comprehend the principles behind creating a society that is truly "smart," students will be exposed to salient information and debates regarding the nature of disabilities and the inclusion of all individuals including those with disabilities.	[Limited to 200 students] Lecture is conducted in English. Online (Asynchronous) This course is conducted in English. Limited to 200 students. Details will be posted on manaba.			○

Course Number	Course Name	Instru ctional Type	Credi ts	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OA00321	Introduction to Inclusive Smart Society II	1	1.0	1 - 5	Fall,C, Spr Vac	by request		Kimura Takeshi, Morio Takahiro, Hassan Modar, Sato Takahiro, Ono Seiji, Nagata Shinichi, Matsushima Takashi	Following the Introduction to Inclusive Smart Society I, this course introduces students to several chosen topics in designing and enhancing ISS: Popular Culture, Comparative Religion, and Sports for the Challenged people and those with disabilities as potential case studies. Students are asked to broaden their perspectives into ISS by learning those topics and exchanging their views via discussion among Japanese and American students. In some cases, students are encouraged to ask how basic notions such as "inclusive" and "smart" could be applied to the topics in this course. Students of Japan and America are also asked to recognize different cultural appreciations of the shared topics, and to learn to incorporate other cultural perspectives in locating problems and in finding solutions.	【 Limited to 200 students】 【1/12-2/27】 Lecture is conducted in English. Online(Asynchronous) This course is conducted in English. Limited to 200 students. Details will be posted on manaba.			○

身心基盤形成 科目群 -健やかな体、豊かな心、逞しい精神の自己修養力向上-

Course Number	Course Name	Instru ctional Type	Credi ts	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OA00602	Advanced Lecture: Communication Art and Design A	1	1.0	1 - 5	SprAB	Fri2	Art and Physical Education Area	Saito Toshiju, Sugano Keisuke, Tanaka Sayoko, Nonaka Katsutoshi, Ono Yuko, Kamiura Yuta	Contemporary art in general, Environmental design in general, Visual design in general, Crafts (ceramics, woodwork), and Composition will be outlined, and the position of each field will be clarified.	Open in odd number academic years. Online(Asynchronous)			○

学術院共通専門基盤科目

Course Number	Course Name	Instru ctional Type	Credi ts	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAA3005	Skills in Reading Literature and Documents	1	1.0	1, 2	SprC	Tue5, 6		Akiyama Manabu, Baba Mika, Yoshimori Kanako, Kishiro Mayako, Shigeno Tomohiro	文学作品を研究するさいの基礎となる文献資料の扱い方について講義を行う。	Online(Asynchronous) Online(Synchronous) 担当者によって、オンライン(オンデマンド型)、オンライン(同時双方向型)。			○

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAA3018	Philosophical Practice	2	1.0	1	SprAB	Fri3		太田 紘史	哲学は根源的な問いに向き合う学問であるだけでなく、あらゆる問題圏と接しうる汎用的な思考法でもある。本科目では、毎回異なる話題をとりあげながら、そこに潜む様々な根源的な問いを取り出し、それに対する思考を深めるトレーニングを行う。授業中は、自身の思考を言語化して明確化するとともに、他者の言葉を通じて自身の思考を吟味できるよう、対話とディスカッションによる演習を繰り返す。	OAA3001/OAA3002履修者は履修不可 Online (Synchronous)			

基礎科目 (研究群共通)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAB0005	Academic Writing and Research Ethics	1	1.0	1	FallA	Thu5,6	Area 1	Kawasaki Leslie Tkach	This is an introductory course in academic writing and research ethics for postgraduate students, and is particularly aimed at first-year M.A. students. Through a series of readings and discussions, students will learn the fundamental aspects of ethically conscious research design. The course will also cover how to structure research projects (mainly M.A. theses), create work-able research questions, undertake appropriate methodological approaches, as well as objectively assess and present the findings.	Identical to O1DR431. Lecture is conducted in English, face-to-face			

サブプログラム共通

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAA3018	Philosophical Practice	2	1.0	1	SprAB	Fri3		太田 紘史	哲学は根源的な問いに向き合う学問であるだけでなく、あらゆる問題圏と接しうる汎用的な思考法でもある。本科目では、毎回異なる話題をとりあげながら、そこに潜む様々な根源的な問いを取り出し、それに対する思考を深めるトレーニングを行う。授業中は、自身の思考を言語化して明確化するとともに、他者の言葉を通じて自身の思考を吟味できるよう、対話とディスカッションによる演習を繰り返す。	OAA3001/OAA3002履修者は履修不可 Online (Synchronous)			

哲学分野

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABAA26	Seminar in Contemporary Philosophy I (2) A	2	1.0	1, 2	SprAB	Tue6	Area 1	Hashimoto Kouji	英米系の現代哲学（分析哲学）の代表的な著作・論文を読みながら、現代哲学の諸問題を検討する。取り上げる著作・論文は年度によって異なる。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBK54. face-to-face (partially online)			
OABAA36	Seminar in Contemporary Philosophy II (2) A	2	1.0	1, 2	SprAB	Thu2	Area 1	Yokoyama Mikiko	本授業科目は演習科目であり、「知覚の問題」をテーマとし、その問題を検討している個別例としてのフィッシュの著作を検討することによって、その問題の理解と諸解決の検討を目標とするものである。そしてその目標のために、本授業では、「知覚の問題」についての考察が多数あるフィッシュの著作の中でも「知覚の問題」の全体像を明らかにする意図で書かれた "Philosophy of perception: A contemporary introduction" の第2版の第2部を中心に精読する。そして、そのことによって、フィッシュが知覚の哲学と心についての諸科学との関係についてどのように考えているのかを確認し、それについてのフィッシュの見解について議論する。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBK57. face-to-face			
OABAA37	Seminar in Contemporary Philosophy II (2) B	2	1.0	1, 2	FallAB	Thu2	Area 1	Yokoyama Mikiko	本授業科目は演習科目であり、「知覚の問題」をテーマとし、その問題に対する解決策の一つである「選言説」に焦点を当て、その問題の理解と諸解決の検討を目標とするものである。そしてその目標のために、本授業では、分析哲学における手法踏まえううえで、関係する英語文献を精読することによって、「知覚の問題」に対して提案されている解決策の中の一つである「選言説」の内容を詳細に理解する。また、その問題に対するバトナムの見解の変化も確認する。そして、それらを理解したうえで、解決策としての「選言説」の妥当性について議論する。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBK58. face-to-face			
OABAA52	Eastern Philosophy (2) A	1	1.0	1, 2	SprAB	Fri4	Area 1	Igawa Yoshitsugu	講義形式で東アジア文化圏に決定的な影響を与えた中国哲学のうち儒教の体系化を方向づけた宋学の経書解釈について教授する。とりわけ朱熹による「四書」解釈について関連文献を深く精読することを通じて解明する。本講義では朱熹の『論語』理解を『朱子語類』の『論語』泰伯3に対する言説を取り上げ、一言一句おろそかにすることなく、各種文献との関係のうちから理解することを目標とする。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBK61. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABAA53	Eastern Philosophy (2)B	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Fri/4	Area 1	Igawa Yoshitsugu	講義形式で東アジア文化圏に決定的な影響を与えた中国哲学のうち儒教の体系化を方向づけた宋学の経書解釈について教授する。とりわけ朱熹による「四書」解釈について関連文献を深く読解することを通じて解明する。本講義では朱熹の『論語』理解を『朱子語類』の『論語』秦伯4に対する言説を取り上げ、一言一句おろそかにすることなく、各種文献との関係のうちから理解することを目標とする。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBK62. face-to-face			
OABAA56	Seminar in Eastern Philosophy (2)A	2	1.0	1, 2	Spr/AB	Fri/5	Area 1	Igawa Yoshitsugu	演習形式で東アジア文化圏に決定的な影響を与えた中国哲学のうち儒教の体系化を方向づけた宋学の経書解釈について解明する。とりわけ朱熹による「四書」解釈について関連文献を深く読解することを通じて解明する。本講義では朱熹の『論語』理解を『朱子語類』の『論語』秦伯3に対する言説を取り上げ、一言一句おろそかにすることなく、各種文献との関係のうちから理解することを目標とする。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBK65. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABAA57	Seminar in Eastern Philosophy (2)B	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Fri5	Area 1	Igawa Yoshitsugu	演習形式で東アジア文化圏に決定的な影響を与えた中国哲学のうち儒教の体系化を方向づけた宋学の経書解釈について教授する。とりわけ朱熹による『四書』解釈について関連文献を深く読解することを通じて説明する。本講義では朱熹の『論語』理解を『朱子語類』の『論語』秦伯4に対する言説を取り上げ、一言一句おろそかにすることなく、各種文献との関係のうちから理解することを目標とする。	Open in odd number academic years. Identical to 02DBK66. face-to-face			
OABAA72	Western Philosophy I (2)A	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Wed1		Higaki Yoshishige	西洋近代哲学の古典を読みながら、西洋理論哲学についての知識と哲学のテキストを読む力および問題を検討する力を修得することを旨とする。そのために、カントの『純粋理性の批判』周辺のテキストを読み、感性的直観と純粋知性概念についての理解を深めることを通じて理論哲学の諸問題と対決する。	Open in odd number academic years. Identical to 02DBK69. Online (Synchronous)			○
OABAA73	Western Philosophy I (2)B	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Wed1		Higaki Yoshishige	西洋近代哲学の古典を読みながら、西洋理論哲学についての知識と哲学のテキストを読む力および問題を検討する力を修得することを旨とする。そのために、カントの『純粋理性の批判』周辺のテキストを読み、純粋理性のアントノミーと超越論的哲学についての理解を深めることを通じて理論哲学の諸問題と対決する。	Open in odd number academic years. Identical to 02DBK70. Online (Synchronous)			○
OABAA76	Seminar in Western Philosophy I (2)A	2	1.0	1, 2	Spr/AB	Tue2		Higaki Yoshishige	演習形態で西洋の実践哲学についての知識と哲学のテキストを読む力および問題を検討する力を修得するために、西洋哲学の最重要古典の一つであるカントの『実践理性の批判』を読み、仮言的命法と定言的命法との区別についての理解を深めるとともに実践哲学の諸問題を検討する。	Open in odd number academic years. Identical to 02DBK73. face-to-face (partially online)			
OABAA77	Seminar in Western Philosophy I (2)B	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue2		Higaki Yoshishige	演習形態で西洋の実践哲学についての知識と哲学のテキストを読む力および問題を検討する力を修得するために、西洋哲学の最重要古典の一つであるカントの『実践理性の批判』を読み、他律と自律との区別についての理解を深めるとともに実践哲学の諸問題を検討する。	Open in odd number academic years. Identical to 02DBK74. face-to- face (partially online)			
OABAA82	Western Philosophy II (2)A	1	1.0	1, 2	Spr/C	Mon5, 6		Tsuzaki Yoshinori	フランス古典主義時代の哲学書を読解するうえで必要となる1)語学力、2)哲学・哲学史にかかわる知識、3)読解を通じて考察したことを文章にする技法の習得を目指す。そのために、近世フランス哲学の基本文献をフランス語原典で講読する。本授業は演習形式で進められるため、受講生は、事前の一次文献と二次文献の徹底した予習が求められる。かつ、授業中には積極的な発言が求められる。	Open in odd number academic years. face-to- face (partially online)			
OABAA83	Western Philosophy II (2)B	1	1.0	1, 2	Fall/C	Mon5, 6		Tsuzaki Yoshinori	フランス古典主義時代の哲学書を読解するうえで必要となる1)語学力、2)哲学・哲学史にかかわる知識、3)読解を通じて考察したことを文章にする技法の習得を目指す。そのために、近世フランス哲学の基本文献をフランス語原典で講読する。本授業は演習形式で進められるため、受講生は、事前の一次文献と二次文献の徹底した予習が求められる。かつ、授業中には積極的な発言が求められる。	Open in odd number academic years. face-to- face (partially online)			
OABAA86	Seminar in Western Philosophy II (2)A	2	1.0	1, 2	Spr/C	Tue5, 6		Tsuzaki Yoshinori	近世ヨーロッパの哲学書を読解するうえで必要となる1)語学力、2)哲学・哲学史にかかわる知識、3)読解を通じて考察したことを文章にする技法の習得を目指す。そのために、近世ヨーロッパ哲学の基本文献をラテン語原典で講読する。本授業は演習形式で進められるため、受講生は、事前の一次文献と二次文献の徹底した予習が求められる。かつ、授業中には積極的な発言が求められる。	Open in odd number academic years. Identical to 02DBK77. face-to- face (partially online)			
OABAA87	Seminar in Western Philosophy II (2)B	2	1.0	1, 2	Fall/C	Tue5, 6		Tsuzaki Yoshinori	近世ヨーロッパの哲学書を読解するうえで必要となる1)語学力、2)哲学・哲学史にかかわる知識、3)読解を通じて考察したことを文章にする技法の習得を目指す。そのために、近世ヨーロッパ哲学の基本文献をラテン語原典で講読する。本授業は演習形式で進められるため、受講生は、事前の一次文献と二次文献の徹底した予習が求められる。かつ、授業中には積極的な発言が求められる。	Open in odd number academic years. face-to- face (partially online)			
OABAA96	Seminar in Western Philosophy III (2)A	2	1.0	1, 2	Spr/AB	Fri6		Nishimura Yuta	キリスト教哲学に関する文献を読む	Open in odd number academic years. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABAA97	Seminar in Western Philosophy III (2)B	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Fri6		Nishimura Yuta	キリスト教哲学に関する文献を読む	Open in odd number academic years. face-to-face			

倫理学分野

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABAAE6	Seminar in Contemporary Ethics (2)A	2	1.0	1, 2	SprC	Thu4,5	Area 1	太田 紘史	自由意志および道徳的責任が、決定論や非決定論といった形而上学的脅威とどのように衝突しうるのかについて考える。日本語テキストの輪読を通じて係争点を学ぶことを基本として、適宜、英語文献の読解トレーニングを行う。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBL54. face-to-face			
OABAAE7	Seminar in Contemporary Ethics (2)B	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Fri3	Area 1	太田 紘史	人工知能が関わる多様な倫理的問題について検討する。授業は日本語テキストの輪読とディスカッションの形で進め、適宜英語文献を用いた演習も行う。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBL55. face-to-face (partially online)			
OABAAG6	Seminar in History of Western Ethical Thought (2)A	2	1.0	1, 2	SprAB	Thu2		Chiba Ken	倫理学の根本問題を扱った西洋近現代の著作を読解する。テキスト理解に必要な基本的概念、思想的な背景知識、語学力の習得を目指す。テキストとしてはカント『道徳の形而上学』「倫理学的原理論」の第一部を取り上げる予定である。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBL58. face-to-face			
OABAAG7	Seminar in History of Western Ethical Thought (2)B	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu2		Chiba Ken	倫理学の根本問題を扱った西洋近現代の著作を読解する。テキスト理解に必要な基本的概念、思想的な背景知識、語学力の習得を目指す。テキストとしてはカント『道徳の形而上学』「倫理学的原理論」の第二部を取り上げる予定である。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBL59. face-to-face			
OABA AH2	History of Japanese Ethical Thought (2)A	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu3		CHANG Xiaolin	日本倫理思想史上で重要な文献を精読することで、典拠に当たりながらテキストを読み解く能力を身につけることを目指す。春学期は丸山眞男の『忠誠と反逆—転換期日本の精神史的位相』(筑摩書房、1998年)をテキストとして、演習形式で講読する。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBL64. face-to-face			
OABA AH3	History of Japanese Ethical Thought (2)B	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu3		CHANG Xiaolin	日本倫理思想史上で重要な文献を精読することで、典拠に当たりながらテキストを読み解く能力を身につけることを目指す。秋学期は和辻哲郎著・邦野直編『初稿倫理学』(筑摩書房、2017年)をテキストとして、演習形式で講読する。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBL65. face-to-face			

宗教学分野

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABAAL2	Study of Religions I (2)A	1	1.0	1, 2	SprAB	Wed3	Area 1	Kimura Takeshi	宗教学の中における神話研究の問題を取り上げる。特に、歴史と神話の関係に関わる諸問題を考察する。継承される神話形式と生成する神話との相互関係、現代社会における文字化された神話と口承伝承の神話との相互関係などを取り上げる。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBM60. face-to-face			
OABAAL3	Study of Religions I (2)B	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Wed3	Area 1	Kimura Takeshi	宗教学における神話研究の問題を取り上げる。特に、政治・権力と神話の関係に関わる諸問題を考察する。神話と象徴は政治権力に権威を与え、その権力の行使に正当性を付与する。また、社会における諸問題を隠蔽することもある。これらの諸問題を取り上げる。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBM61. face-to-face			
OABAAL6	Seminar in Study of Religions I (2)A	2	1.0	1, 2	SprAB	Wed2	Area 1	Kimura Takeshi	宗教現象を多角的に取り上げる視点を身に付け、多様な宗教現象に関わる資料の読解力を身に付ける。宗教現象学に関連する古典的著作を読み解く。オットー、エリアーテなどの著作を読解する。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBM64. face-to-face			
OABAAL7	Seminar in Study of Religions I (2)B	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Wed2	Area 1	Kimura Takeshi	宗教現象を多角的に取り上げる視点を身に付け、多様な宗教現象に関わる資料の読解力を身に付ける。宗教社会学に関連する古典的著作を読み解く。デュルケム、ウェーバーなどの著作を取り上げる。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBM65. face-to-face			
OABAAM2	Study of Religions II (2)A	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue5	Area 1	Doi Hiroto	哲学・思想の研究を新しい領域にも広げるため、人文情報学(デジタル・ヒューマニティーズ)の手法について、最新の動向も取り上げながら学ぶ。この学期は、確立された手法やシステムを主に取り上げる。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBM68. face-to-face (partially online)			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABAAM3	Study of Religions II (2) B	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue5	Area 1	Doi Hiroto	哲学・思想の研究を新しい領域にも広げるため、人文情報学(デジタル・ヒューマニティーズ)の手法について、最新の動向も取り上げながら学ぶ。この学期は、新たに提案されつつある手法を含めて取り上げる。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBM69. face-to- face(partially online)			
OABAAR2	History of Religious Thought I (2) A	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Fri5		Shida Taisei	インド古典のサンスクリット語原典の哲学文献を講読する。原典については、可能な限り写本等の一次資料も参照し、文献実証的な精読を心がける。サンスクリット語の語学力を養うと同時に、哲学的考察力、議論する力を磨く。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBM75. face-to-face			
OABAAR3	History of Religious Thought I (2) B	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Fri5		Shida Taisei	引き続き、インド古典のサンスクリット語原典の哲学文献を講読する。古典テキストの批判校訂の方法論についてはインド学以外の方法論も吟味する。サンスクリット語の語学力を養うと同時に、テキスト校訂の手法、議論する力を磨く。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBM76. face-to-face			
OABAAS6	Seminar in History of Religious Thought II (2) A	2	1.0	1, 2	Spr/AB	Thu6	Area 1	YOKOYAMA Takeshi	サンスクリット語等で記された原典、ならびに関連する諸研究の読解を通じて、インド仏教の思想を学ぶ。特に大乘中観派の文献と思想を対象とする。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBM87. face-to-face			
OABAAS7	Seminar in History of Religious Thought II (2) B	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu6	Area 1	YOKOYAMA Takeshi	サンスクリット語等で記された原典、ならびに関連する諸研究の読解を通じて、インド仏教の思想を学ぶ。特に大乘瑜伽行派の文献と思想を対象とする。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBM88. face-to-face			
OABAAT2	History of Religious Thought III (2) A	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Thu5	Area 1	Hirano Takahiro	シーア派の第二聖典であるハディース集の読解を通じて、シーア派を中心にイスラーム思想を考察する。シーア派の中で最も権威あるクライニー(941年没)のハディース集のアラビア語原典と英訳を配布し読解する。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBM91. face-to- face(partially online)			
OABAAT3	History of Religious Thought III (2) B	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu5	Area 1	Hirano Takahiro	シーア派の第二聖典であるハディース集の読解を通じて、シーア派を中心にイスラーム思想を考察する。シーア派の中で最も権威あるクライニー(941年没)のハディース集のアラビア語原典と英訳を配布し読解する。秋学期は前期の続きから進めることとする	Open in odd number academic years. Identical to O2DBM92. face-to- face(partially online)			
OABAIV6	Seminar in Philosophy of Religion (2) A	2	1.0	1, 2	Spr/AB	Mon6	Area 1	Horo Atsuhiko	20世紀の英語圏を代表するキリスト教神学者・宗教哲学者の一人であるJ・ヒックの宗教哲学的テキスト(オリジナル)の精読を通して、現代の英語圏の宗教哲学で議論されている主要な問題のうちのいくつかに関する基本的知識を習得する。また、そのうち、特に「宗教批判の諸理論」の応答と宗教認識論をめぐる諸問題について、受講者全員で各人がもつ宗教と哲学に関する知識を基に議論・検討することによって宗教哲学の問題を考察し議論する力を身につける。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBM95. face-to-face			
OABAIV7	Seminar in Philosophy of Religion (2) B	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Mon6	Area 1	Horo Atsuhiko	20世紀の英語圏を代表するキリスト教神学者・宗教哲学者の一人であるJ・ヒックの宗教哲学的テキスト(オリジナル)の精読を通して、現代の英語圏の宗教哲学で議論されている主要な問題のうちのいくつかに関する基本的知識を習得する。また、そのうち、特に「宗教多元主義」をめぐる諸問題について、受講者全員で各人がもつ宗教と哲学に関する知識を基に議論・検討することによって宗教哲学の問題を考察し議論する力を身につける。	Open in odd number academic years. Identical to O2DBM96. face-to-face			

専門科目(歴史学分野)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABACAO	Topics in Japanese History IA	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Tue3		Mitani Yoshiyuki	古代の法制史料を輪読し、律令制研究に必要な史料の活用方法を習得する。令の注釈書である『令集解』のテキスト読解と、それを踏まえた制度の成立過程の追究などを行う。具体的には、律令国家の人民・国土支配にかかわる戸令・田令・賦役令の条文を読み進めていく。	Open in odd number academic years. Identical to O2DC299. face-to-face			
OABACA1	Topics in Japanese History IB	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue3		Mitani Yoshiyuki	古代の法制史料を輪読し、律令制研究に必要な史料の活用方法を習得する。令の注釈書である『令集解』のテキスト読解と、それを踏まえた制度の展開過程の追究などを行う。具体的には、律令国家の人民・国土支配にかかわる戸令・田令・賦役令の条文を読み進めていく。	Open in odd number academic years. Identical to O2DC300. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABACA4	Topics in Japanese History IIIA	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue2		Nakanome Toru	日本近代思想史について講義する。主として日記史料を扱う。	Open in odd number academic years. Identical to O2DC303. face-to-face			
OABACA5	Topics in Japanese History IIIB	1	1.0	1, 2	FallAB	Tue2		Nakanome Toru	日本近代思想史について講義する。日記史料から歴史像を描き出す。	Open in odd number academic years. Identical to O2DC304. face-to-face			
OABACB2	Seminar in Japanese History IIA	2	1.0	1, 2	SprAB	Mon4, 5		Yamasawa Manabu	本演習では、近世史料を講読しつつ、神社の祭祀・組織を中心とした日本宗教社会史研究における基礎的知識と研究方法を修得する。具体的には、京都の北野天満宮(北野神社)における祭祀・組織を事例とし、先行研究の検討をふまえ、未公開であり、くずし字で記されている神社史料(筑波大学所蔵北野神社文書「就仮還宮深齋中難録」)の写真版を講読し、日本宗教社会史研究における基礎的知識を修得しつつ、その研究方法を検討する。	Open in odd number academic years. Identical to O2DC311. every other week. face-to-face			
OABACB3	Seminar in Japanese History IIB	2	1.0	1, 2	FallAB	Mon4, 5		Yamasawa Manabu	本演習では、近世史料を講読し、神社の祭祀・組織を中心とした日本宗教社会史研究における基礎的知識と研究方法を修得しつつ、論文作成能力を養成する。具体的には、京都の北野天満宮(北野神社)遷宮に参与する祭祀・組織に注目し、先行研究の検討をふまえ、未公開であり、くずし字で記されている神社史料(筑波大学所蔵北野神社文書の享保19'20年仮還宮記)を講読し、日本宗教社会史研究における基礎的知識を学びつつ研究方法を検討し、論文作成に向けての視点を考察する。	Open in odd number academic years. Identical to O2DC312. every other week. face-to-face			
OABACB6	Seminar in Japanese History IVA	2	1.0	1, 2	SprAB	Thu3, 4		Park Sunmi	近代日本における「他者認識」・アジア認識に関する先行研究への「テキスト批判」を行う。日本の研究を中心に上げつつ、ほかのアジアにおける研究との比較を行う。このテーマに対する研究史的考察ができることを目標とする。	Open in odd number academic years. Identical to O2DC315. every other week. face-to-face			
OABACB7	Seminar in Japanese History IVB	2	1.0	1, 2	FallAB	Thu3, 4		Park Sunmi	近代東アジアにおける「他者認識」・アジア認識に関する先行研究への「テキスト批判」を行う。韓国を中心に、日本における先行研究との比較を視野に入れながら、先行研究の問題意識や論点、研究史的な位置づけなどを明らかにすることを目標とする。	Open in odd number academic years. Identical to O2DC316. every other week. face-to-face			
OABACC0	Topics in Japanese History VIA	1	1.0	1, 2	SprAB	Fri5		NAGAO Munenori	海外における研究動向や、資料保存機関の動向も踏まえながら、近代日本のメディア史研究の現在の成果について講じる。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACC1	Topics in Japanese History VIB	1	1.0	1, 2	FallAB	Fri5		NAGAO Munenori	海外における研究動向や、資料保存機関の動向も踏まえながら、近代日本のメディア史研究の今後の展望について講じる。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACC2	Seminar in Japanese History VA	2	1.0	1, 2	SprAB	Tue5		Tanaka Yukari	日本近代思想史について講義する。主として書簡史料を扱う。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACC3	Seminar in Japanese History VB	2	1.0	1, 2	FallAB	Tue5		Tanaka Yukari	日本近代思想史について講義する。書簡史料から歴史像を描き出す。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACD2	Asian Socio-Cultural History IIA	2	1.0	1, 2	SprAB	Intensive			清朝初期のモンゴル関係に関する檔案史料や先行研究を履修者とともに講読し、当時の周辺情勢を踏まえながら、清朝のモンゴル政策やモンゴル社会の動向について理解を深める。あわせて、清朝統治や両者関係について議論する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACD3	Asian Socio-Cultural History IIB	2	1.0	1, 2	FallAB	Wed6			17世紀から18世紀のハルハをはじめとするモンゴル諸集団と清朝との関係に関する檔案史料や先行研究を履修者とともに講読し、当時の周辺情勢を踏まえながら、清朝のモンゴル政策やモンゴル社会の動向について理解を深める。あわせて、清朝統治や両者関係について議論する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACD6	Asian Political-Economic History IIA	2	1.0	1, 2	SprAB	Tue3		Yamamoto Shin	1~2年次生を対象とする。中国の近代史について、特に社会経済史の重要な先行研究を履修者とともに講読する。テキストでは中国語、日本語、英語の文献を採用する。受講者は輪番でレジュメを作成し、それに基づき参加者全員で議論を行いたい。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACD7	Asian Political-Economic History IIB	2	1.0	1, 2	FallAB	Tue3		Yamamoto Shin	1~2年次生を対象とする。中国の現代史について、特に社会経済史の重要な先行研究を履修者とともに講読する。テキストでは中国語、日本語、英語の文献を採用する。受講者は輪番でレジュメを作成し、それに基づき参加者全員で議論を行いたい。	Open in odd number academic years. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABACE0	Sources in Asian History IIA	2	1.0	1, 2	SprAB	Fri5		Ueda Hiroyuki	清代乾隆21 ⁶⁰ 年の錢法について解説した上で、当該時期の錢法に関する檔案史料を受講生全員で講読し、官撰書の記載内容と比較しながら、檔案史料から読み取れる事実関係について議論する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACE1	Sources in Asian History IIB	2	1.0	1, 2	FallAB	Fri5		Ueda Hiroyuki	清代乾隆21 ⁶⁰ 年の銅政について解説した上で、当該時期の銅政に関する檔案史料を受講生全員で講読し、官撰書の記載内容と比較しながら、檔案史料から読み取れる事実関係について議論する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACE4	Asian Ethnic Social History IIA	2	1.0	1, 2	SprAB	Thu3		Iwata Keisuke	18世紀前半に清朝とモンゴル・チベットの有力者との間で取り交わされた『清内閣蒙古堂檔』所収の満洲語の檔案、ならびに『宮中檔雍正朝奏摺』所収の満洲語の奏摺から、清朝とモンゴル・チベットの境界地帯に関する史料を受講生全員で講読する。そして、18世紀前半に清朝が内陸アジアへと拡大する中で、境界地帯の社会における政治的動向が清朝の政策とどのように関連していたのかを議論する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACE5	Asian Ethnic Social History IIB	2	1.0	1, 2	FallAB	Thu3		Iwata Keisuke	『軍機処滿文準噶爾使者檔訳編』『清代軍機処滿文熱茶檔』所収の満洲語史料を講読し、18世紀前半における内陸アジア情勢の動向と清朝のモンゴル政策、チベット政策の関連について議論する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACF4	Topics in European and American History IA	2	1.0	1, 2	SprAB	Tue4		Tsuda Hiroshi	第2次世界大戦前のイギリスおよび旧イギリス帝国の歴史についての論集を講読する。必要に応じて、受講生による発表を課す。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACF5	Topics in European and American History IB	2	1.0	1, 2	FallAB	Tue4		Tsuda Hiroshi	第2次世界大戦後のイギリスおよび旧イギリス帝国の歴史についての論集を講読する。必要に応じて、受講生による発表を課す。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACF6	Topics in European and American History IIA	2	1.0	1, 2	SprAB	by appointment		Sato Chitose	20世紀前半のアメリカ史に関する英語文献を読み、人種・エスニシティ、ジェンダー、階級をめぐる諸問題を検討する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACF7	Topics in European and American History IIB	2	1.0	1, 2	FallAB	by appointment		Sato Chitose	20世紀後半のアメリカ史に関する英語文献を読み、人種・エスニシティ、ジェンダー、階級をめぐる諸問題を検討する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACF8	Topics in European and American History IIIA	2	1.0	1, 2	SprAB	Fri3		Murakami Hiroaki	ヨーロッパ史研究に関連する外国語文献を複数読み込み、歴史研究の方法を習得することを旨とする。必要に応じて受講生には発表を課す。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACF9	Topics in European and American History IIIB	2	1.0	1, 2	FallAB	Fri3		Murakami Hiroaki	ヨーロッパ史研究に関連する外国語文献を複数読み込み、歴史研究の方法を習得することを旨とする。必要に応じて受講生には発表を課す。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACG2	Seminar in History of the Ancient Near East IA	2	1.0	1, 2	SprAB	Thu6		Shibata Daisuke	楔形文字文書を講読し、古代メソポタミア史に関する諸問題について検討する。	face-to-face			
OABACG3	Seminar in History of the Ancient Near East IIB	2	1.0	1, 2	FallAB	Thu6		Shibata Daisuke	古代メソポタミアの文書を楔形文字原文から講読し、関連する諸問題について討論する。	face-to-face			
OABACH2	Seminar in Historical Geography A	2	1.0	1, 2	SprAB	Tue3		Nakanishi Ryotaro	英語論文の講読を通して、海外における歴史地理学の研究動向についての理解を深める。	Open in odd number academic years. Identical to O2DC564. face-to-face			
OABACH3	Seminar in Historical Geography B	2	1.0	1, 2	FallAB	Tue3	Area 1	Shimizu Katsushi	日本の農山漁村の歴史地理学的諸問題に関して、従来の研究の到達点について理解し、今後の研究課題を見出す能力を身に付けるとともに、様々な史料の活用方法を身に付けることが目的である。	Open in odd number academic years. Identical to O2DC565. face-to-face			
OABACQ0	Topics in Egyptology A	2	1.0	1, 2	SprAB	by appointment		Kawai Nozomu	古代エジプトにおける埋葬習慣および来世観の変遷について、考古資料・図像資料・文字史料を複合的に考察し、課題と展望を理解する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACQ1	Topics in Egyptology B	2	1.0	1, 2	FallAB	by appointment		Kawai Nozomu	エジプト考古学および古代エジプト史のさまざまな課題について受講生の専門に応じて論文および研究書を批判的に精読し、議論を行う。	Open in odd number academic years. face-to-face			

専門科目(人類学分野)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABACJ2	Prehistory and Archaeology IIA	2	1.0	1, 2	SprAB	Mon5		ITAHASHI Yu	人類社会の適応戦略について幅広い視点から考察する先史学の方法と理論について理解を深める。狩猟採集社会とそれを取り巻く自然環境について多面から検討しているテキストを講読し、議論を通じて先史時代の社会について考察する。受講者が担当する文献を選び、その内容について発表した後、討論をおこない、それぞれのテーマに関する理解を深めていく。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACJ3	Prehistory and Archaeology IIB	2	1.0	1, 2	FallAB	Mon5		ITAHASHI Yu	人類社会の適応戦略について幅広い視点から考察する先史学の方法と理論について理解を深める。初期農耕社会とそれを取り巻く自然環境について多面から検討しているテキストを講読し、議論を通じて先史時代の社会について考察する。受講者が担当する文献を選び、その内容について発表した後、討論をおこない、それぞれのテーマに関する理解を深めていく。	Open in odd number academic years. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABACJ6	Prehistory and Archaeology IVA	2	1.0	1, 2	SprAB	Thu5		Takizawa Makoto	弥生時代には、拠点集落を中核とした地域社会の構造が典型的に認められるが、古墳時代になると、一般の集落から独立したかたちで首長層が成立し、一般の集落は散在化する。この授業では、主に関東地方の事例分析にもとづきながら、古墳時代における地域社会の特質について理解を深める。古墳時代の居住域、墓域、生産域などにかかわる個別のテーマについて、毎回1名の受講生が研究報告をおこなう。その内容を受けて教員による講義と全体での討議をおこない、古墳時代における地域社会の構造的特質について考察する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACJ7	Prehistory and Archaeology IVB	2	1.0	1, 2	FallIAB	Thu5		Takizawa Makoto	古墳時代の考古資料には、近畿地方の政治勢力とのかかわりを示すものとは別に、特定の地域にのみ分布する考古資料も少なからず存在する。この授業では、そうした地域的偏在性を示す考古資料を取り上げて、古墳時代の地域色とその背景について理解を深める。 地域的偏在性を示す古墳時代資料のうち、東海地方と関東地方の事例を取り上げて、毎回1名の受講生が研究報告をおこなう。その内容を受けて教員による講義と全体での討議をおこない、古墳時代の地域色について考察する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACKO	Prehistory and Archaeology VIA	2	1.0	1, 2	SprABC	Fri13		Taniguchi Yoko	先史学研究に求められる材質分析、製作技法の解明、年代測定、産地推定、古環境復元といった考古学、考古化学に関する理論と実践について、それぞれの原理と課題について理解を深めることを目的とする。その上で、それらの成果から導き出される先史学・考古学的な解釈を含んだ最新の論文等を読解し、幅広い視点からその結果および課題を考察する。受講生の研究テーマを考慮のうえ、いくつかの特定の時代および地域に注目する。とくに材質分析に関する最新の学術論文を選択し、そこに利用されている分析手法の理論を理解する。選択した論文を読解、考察しながらその方法論と課題について検討する。各回のテーマについて、毎回1名の受講生が理論についてまとめ、次に、結果の解釈・課題について研究報告をおこなう。つづいて、その内容について全体で討議をおこなう。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACK1	Prehistory and Archaeology VIB	2	1.0	1, 2	FallIAB	Fri13		Taniguchi Yoko	先史学研究に求められる材質分析、製作技法の解明、年代測定、産地推定、古環境復元といった考古学、考古化学に関する理論と実践について、それぞれの原理と課題について理解を深めることを目的とする。その上で、それらの成果から導き出される先史学・考古学的な解釈を含んだ最新の論文等を読解し、幅広い視点からその結果および課題を考察する。受講生の研究テーマを考慮のうえ、いくつかの特定の時代および地域を設定する。とくに機器分析を用いた材質分析に関する最新の学術論文を選択し、そこに利用されている分析手法の理論を理解する。それらの論文を読解、考察しながらその方法論と課題について検討する。各回のテーマについて、毎回1名の受講生が理論についてまとめ、次に、結果の解釈・課題について研究報告をおこなう。つづいて、その内容について全体で討議をおこなう。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACK5	Prehistory and Archaeology VIIIA	2	1.0	1, 2	SprAB	Tue5		MAEDA Osamu	考古学研究における民族誌の利用をテーマとし、民族考古学の文献を講読することを通して、民族誌を利用した考古学研究の方法論と研究事例について学ぶ。日本語および英語の文献を選択して講読し、各回の授業で1名の受講生が文献のレビューを中心とした口頭発表をおこなう。それをもとに討論することで、民族考古学の理解を深める。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACK6	Prehistory and Archaeology VIIIB	2	1.0	1, 2	FallIAB	Tue5		MAEDA Osamu	実験考古学をテーマとし、先行研究の文献を講読することを通して、実験考古学の方法論と研究事例について学ぶ。日本語および英語の文献を選択して講読し、各回の授業で1名の受講生が文献のレビューを中心とした口頭発表をおこなう。それをもとに全員で討論することで、実験考古学の理解を深める。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACL0	Topics in Folklore IA	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu2		Tokumar Aki, 渡部 圭一	民俗学における信仰伝承研究に関わる先端的な研究動向を主に歴史民俗学的研究の立場から把握する。受講者それぞれの関心に応じた問題を抽出し、議論を踏まえた上で、分析を行い得る能力を高める。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACL1	Topics in Folklore IB	1	1.0	1, 2	FallIAB	Thu2		Tokumar Aki, 渡部 圭一	民俗学における先端的な研究動向にかかわる課題を把握し、参加者による議論を踏まえた上で、民俗学および関連分野の方法論に基づく分析を行い得る能力を高める。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABACL2	Topics in Folklore IIA	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue5, 6		Nakano Yasushi	本講義では、主として日本の「漁業」の民俗を対象に、民俗学初期の古典的研究から精読を行い、輪読形式で、その枠組みと方法を批判的に検討しながら、民俗学的視角と方法を展望する。	Open in odd number academic years. every other week. face-to-face			
OABACL3	Topics in Folklore IIB	1	1.0	1, 2	FallIAB	Tue5, 6		Nakano Yasushi	本講義では、「漁業」をとりまくサブシステムの動態を対象に、領域横断的な研究例の検討を行う。日本に事例を主として、日本以外の例をも参照し、今日の「漁業」研究の視角と方法について展望することを目的とする。	Open in odd number academic years. every other week. face-to-face			
OABACMO	Seminar in Folklore IIIA	2	1.0	1, 2	SprAB	Fri12		Takei Motoaki	戦後台湾の民俗誌・実例をふまえた家族という研究対象について様々な方向から理解し、民俗学における民俗誌の分析を検討する。	Open in odd number academic years. Online (Synchronous)			○

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABACM1	Seminar in Folklore IIB	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Fri/2		Takei Motoaki	戦前から戦中の日本統治下における台湾の社会と民俗・信仰について、当時の資料・民俗誌を講読することで理解する。特に、地域社会と人々の信仰のあり方に直結した寺廟整理に着目し、この政策がどのように始まり、地域社会にいかにか受容され、具体的にどのような手続きがなされたのかについて、当事者の生の記録を通して読み解く。これに関連して同時期の台湾において日本人・台湾人を交えた台湾の民俗の調査・研究の機運の高まりとその成果についても取り扱う。	Open in odd number academic years. Online (Synchronous)			○
OABACM4	Topics in Cultural Anthropology IIA	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Thu/3		kimura Shuhei, Samoto Hidenori, NAKAMURA Yuka	現代の文化人類学の課題や方法論について学ぶ。授業では、著作や代表的な論文を取り上げ、そこで何が問題とされ、どのようなことが論じられているか、またどのようなスタイルで調査や記述が行われているかを把握し、それに対して自分自身がどのような立ち位置を取るかを考える。	Open in odd number academic years. face-to-face (partially online)			
OABACM5	Topics in Cultural Anthropology IIB	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu/3		kimura Shuhei, Samoto Hidenori, NAKAMURA Yuka	現代の文化人類学の課題や理論的な動向について学ぶ。特に近年の研究群に焦点を当て、その分野の独自性や方向性の形成に大きな影響を及ぼした著作や代表的な論文を取り上げ、そこで何が問題とされ、どのようなことが論じられているか、またどのようなスタイルで調査や記述が行われているかを把握し、その可能性と限界、および自分自身がどのような立ち位置を取るかを考える。	Open in odd number academic years. face-to-face (partially online)			
OABACM6	Seminar in Cultural Anthropology IA	2	1.0	1, 2	Spr/AB	Tue/4		NAKAMURA Yuka, Samoto Hidenori, kimura Shuhei	現代の文化人類学の特定のテーマの民族誌的著作を取り上げて読解し、議論することを通して、文化人類学のアプローチについて理解を深め、自らのものとする。	Open in odd number academic years. face-to-face (partially online)			
OABACM7	Seminar in Cultural Anthropology IB	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue/4		Samoto Hidenori, NAKAMURA Yuka, kimura Shuhei	現代の文化人類学の特定のテーマの民族誌的著作を取り上げて読解し、議論することを通して、その分野の知識に加え、文化人類学の調査・分析・記述方法について理解を深め、自らのものとする。	Open in odd number academic years. face-to-face (partially online)			

専門基礎科目(文学)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAA3005	Skills in Reading Literature and Documents	1	1.0	1, 2	Spr/C	Tue/5, 6		Akiyama Manabu, Baba Mika, Yoshimori Kanako, Kishiro Mayako, Shigeno Tomohiro	文学作品を研究するさいの基礎となる文献資料の扱い方について講義を行う。	Online (Asynchronous), Online (Synchronous) 担当者によって、オンライン(オンデマンド型)、オンライン(同時双方向型)。			○

専門科目(文学)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABAE03	Studies in Literary Criticism (2A)	2	1.0	1, 2	Spr/AB	Fri/6		五月女 颯	文学批評・文学研究のために必要な理論や方法を学ぶ。本科目(前期)では、エコクリティシズムとポストコロニアリズムに着目し、Hugan & Tiffin. Postcolonial Ecocriticism (Routledge, 2015) を本線に、受講者の関心に沿った文献の講読を行う。	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA03. face-to-face	△	It depends on decision of the class instructor	
OABAE04	Studies in Literary Criticism (2B)	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu/4		五月女 颯	文学研究・批評に必要な理論や方法を学ぶ。本科目(後期)では、前期で参照したエコクリティシズムとポストコロニアリズムの理論をもとにして、受講者による自身の研究対象についての発表と議論を行う。	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA04. face-to-face	△	It depends on decision of the class instructor	
OABAE05	Seminar in Academic Presentations A	2	1.0	1	Spr/AB	Thu/6		Yoshihara Yukari, Kato Yuri, Saito Hajime, Mihara Tetsuya, 五月女 颯	受講者全員が研究発表を行い、教員も参加してディスカッションを行うことで、文学・文化研究分野における論文執筆や学会発表の方法の基礎を実践的に学ぶ。発表者は、必ずしも完成された研究内容でない萌芽的な研究であっても、問題意識を鮮明にし、先行研究を概観しつつ当該研究の位置づけを示し、的確に対象テキストの分析をおこなったうえで有意義な考察を展開するよう努め、その成果を学術的な形式のつとって発信する機会とする。他の受講者は、これらの側面を吟味し、研究の質の向上のための改善案を検討し、建設的な発言能力を磨く。	Identical to O2DSA05. face-to-face 教室は人社A520	△	It depends on decision of the class instructor	
OABAE06	Seminar in Academic Presentations B	2	1.0	1	Fall/AB	Thu/6		Yoshihara Yukari, Kato Yuri, Saito Hajime, Mihara Tetsuya, 五月女 颯	受講者全員がより高度な学術的水準をめざして研究発表を行い、教員も参加してディスカッションを行うことで、文学・文化研究分野における学術論文執筆や学会発表の洗練方法を実践的に学ぶ。発表者は学位論文に結実することを念頭にいた研究発表をおこない、問題意識を深化させ、先行研究を批判的に概観しつつ当該研究の独自性を示し、的確かつ説得力ある対象テキスト分析をおこなったうえで学界に寄与する考察を展開するよう努め、その成果を完成度の高い学術的形式のつとって発信する機会とする。他の受講者は、これらの側面を吟味し、研究の質の向上のための有効な改善案を検討し、建設的な発言能力を一層磨いて、学術交流のための資質を高める。	Identical to O2DSA06. face-to-face 教室は人社A520	△	It depends on decision of the class instructor	

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABAE09	Studies in Literary Theory (2A)	2	1.0	1, 2	SprAB	Mon3	Area 1	Saito Hajime	最新の文学理論を自ら応用し作品分析に利用できるまで習熟することを目標とする。そのために、最近の文学理論を理解するために不可欠な、すでに古典的となった欧米の文学理論書、エーリック・アウエハルバハ『ミメシス』(日本語訳上・下巻)などを、主に日本語訳を利用して講読することで、文学における「リアル」とは何かということについて学ぶ。	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA09. face-to-face	△	Limited to current graduate students or graduated students	
OABAE11	Studies in Literary Theory (2B)	2	1.0	1, 2	FallAB	Mon3	Area 1	Saito Hajime	最新の文学理論を自ら応用し作品分析に利用できるまで習熟することを目標とする。そのために、最近の文学理論を理解するために不可欠な、すでに古典的となった欧米の文学理論書、フレドリック・ジェムソン『政治的無意識』の日本語訳などを、英語原典を参考にしながら講読することで、構造主義詩学とマルクス主義批評の根本的発想を学ぶ。	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA11. face-to-face	△	Limited to current graduate students or graduated students	
OABAE14	Seminar in Literary Exchange (2A)	2	1.0	1, 2	SprAB	Tue3	Area 1	Yoshihara Yukari	広義でのテキスト作品(文学テキスト作品、画像・映像を併用した作品を含む)を通じた文化交流の諸相を知るために、日本語もしくは英語で書かれた、近現代テキスト作品に関する、研究論文(日本語・英語)の読解演習を行う。学術論文を読解し、論理構成を理解し、自分の研究に应用するための基礎力を養成する。研究論文読解の前提となる、対象テキスト作品の精読を合わせて行う。ジェンダー、階級、マイノリティ表象に注目した、複数の文化・言語・地域を交流・交差させる作品について書かれた学術論文を取り上げる。	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA14. face-to-face	△	It depends on decision of the class instructor	
OABAE15	Seminar in Literary Exchange (2B)	2	1.0	1, 2	FallAB	Tue3	Area 1	Yoshihara Yukari	広義でのテキスト作品(文学テキスト作品、画像・映像を併用した作品を含む)を通じた文化交流の諸相に関する理解を深めるために、日本語もしくは英語で書かれた、近現代テキスト作品に関する、学術・研究論文(日本語・英語)の読解演習を行う。学術論文を読解し、論理構成を理解し、自分の研究に应用するための応用力を養成する。研究論文読解の前提となる、対象テキスト作品の精読スキル育成を行う。ジェンダー、階級、マイノリティ表象、文化序列に注目した、複数の文化・言語・地域を交流・交差させる作品について書かれた学術論文を取り上げる。	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA15. face-to-face	△	It depends on decision of the class instructor	
OABAE18	Studies in Comparative Literature (2A)	2	1.0	1, 2	SprAB	Thu3	Area 1	Kato Yuri	比較文学のひとつの基本的研究としてジャンル研究を行う。明治時代の言説(文学論・評論・文芸)を当時の文脈で検証する力をつけることを目標として同時代資料と併せて読み込み訓練を行う。基礎知識となる著作の講読を担当を決めて行う。	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA18. face-to-face	△	It depends on decision of the class instructor	
OABAE19	Studies in Comparative Literature (2B)	2	1.0	1, 2	FallAB	Thu3	Area 1	Kato Yuri	明治時代の一次資料を丁寧に読む。近代文学を歴史的に位置づけながら追究する。近代文学を歴史的に、当時のままの形(初出形態かそれを代替するもの)で丁寧に読み、時代状況のなかに位置づける訓練をする。必要な資料と適切なテキストを準備しそれを読む。基本的に演習形式で行なう。自らが研究している領域のなかから外国文学受容とジャンルに関わるテーマを見出して発表を準備したうえで、履修者で討論・検討を行う。	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA19. face-to-face	△	It depends on decision of the class instructor	
OABAE23	Studies in Classical Studies (2A)	2	1.0	1, 2	SprAB	Wed1		Akiyama Manabu	最勝会、涅槃会、維摩会、法華会、大乗会など、「会」と呼ばれるものの次第について、文献に基づきつつ比較礼学的に検討する。	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA23. Online (Asynchronous)	△	It depends on decision of the class instructor	○
OABAE24	Studies in Classical Studies (2B)	2	1.0	1, 2	FallAB	Wed1		Akiyama Manabu	最勝会、涅槃会、維摩会、法華会、大乗会など、「会」と呼ばれるものの次第について、文献に基づきつつ比較礼学的に検討する(春学期の継続)。	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA24. Online (Asynchronous)	△	It depends on decision of the class instructor	○
OABAE27	Seminar in Classical Studies (2A)	2	1.0	1, 2	SprAB	Fri1		Akiyama Manabu	Under the general theme of the "Psalms and Grace", we would like to do a philological reading of the selected Psalms in the frame of Online-OnDemand.	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA27. Lecture is conducted in English. Online (Asynchronous)	△	It depends on decision of the class instructor	○
OABAE28	Seminar in Classical Studies (2B)	2	1.0	1, 2	FallAB	Fri1		Akiyama Manabu	Under the general theme of the "Psalms and Grace", we would like to do a philological reading of the selected Psalms in the frame of Online-OnDemand.	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA28. Lecture is conducted in English. Online (Asynchronous)	△	It depends on decision of the class instructor	○
OABAE36	Studies in Japanese Heian Literature (2A)	2	1.0	1, 2	SprAB	Thu2	Area 1	Yoshimori Kanako	平安時代の散文作品をとりあげる。とくに注釈研究の基本を身につける。	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA36. face-to-face			
OABAE37	Studies in Japanese Heian Literature (2B)	2	1.0	1, 2	FallAB	Thu2	Area 1	Yoshimori Kanako	平安時代の散文作品をとりあげる。注釈研究の問題の立て方を学ぶ。	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA37. face-to-face			
OABAE41	Studies in Modern Japanese Literature (2A)	2	1.0	1, 2	SprAB	Thu4		Baba Mika	日本近代文学作品について、歴史的・文化的背景を意識し、同時代的・即時的な文脈における美観的な観点からの研究を目指す。授業は演習形式で行い、語釈・注釈などの調査に基づいた作品等の理解について各自発表を行うこととする。	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA41. face-to-face 教室 入社A203			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABAE42	Studies in Modern Japanese Literature (2B)	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Intensive			日本近代文学作品について、歴史的・文化的背景を意識し、同時代的・即時的な文脈における実証的な観点からの研究を目指す。授業は演習形式で行い、語訳・注釈などの調査に基づいた作品等の理解について各自発表を行うこととする。	開講日程調整のため学期曜時は変更の可能性がある。 Open in odd number academic years. Identical to O2DSA42. face-to-face 人社棟A520			
OABAE49	Studies in Anglophone Culture (2A)	2	1.0	1, 2	Spr/AB	Thu3		TSAI TSUNG-HAN	This course focuses on the field of global Anglophone literatures and cultures, analysing texts produced both at the centre and the peripheries of Britain's imperial enterprises. The primary aims are twofold: to familiarize students with a selection of writers and their works and to sharpen students' alertness to the historical, socio-political, and cultural contexts of a literary text. We will ask how these works illuminate the forces that have influenced, and continue to shape, the globalized yet unequal world today. Special attention will be paid to the plural histories, conceptions, relations, networks, and hierarchies of race and gender.	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA49. Lecture is conducted in English. face-to-face 教室 人社A203	△	It depends on decision of the class instructor	
OABAE51	Studies in Anglophone Culture (2B)	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu3		TSAI TSUNG-HAN	This course focuses on the field of global Anglophone literatures and cultures, analysing texts produced both at the centre and the peripheries of Britain's imperial enterprises. The primary aims are twofold: to familiarize students with a selection of writers and their works and to sharpen students' alertness to the historical, socio-political, and cultural contexts of a literary text. We will ask how these works illuminate the forces that have influenced, and continue to shape, the globalized yet unequal world today. Special attention will be paid to the plural histories, conceptions, relations, networks, and hierarchies of race and gender.	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA51. Lecture is conducted in English. face-to-face 教室 人社A203	△	It depends on decision of the class instructor	
OABAE54	Studies in French Literature (2A)	2	1.0	1, 2	Spr/AB	Wed3	Area 1	Ogawa Midori	20世紀以降、フランス文学は大きな発展をみた。地理的広がり（北アフリカやカリブ海など）、フランス語圏文学の射程は大きく広がったのみならず、複数の言語、複数の文化背景をもつ作家たちも排出された。その一方で、文学そのものの定義も広がった。言語、哲学、イメージ、音楽を自由に行き来するフィクションや批評も多く生み出された。本講義ではとくに音楽／言語／文化の関係に焦点を当てる。	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA54. face-to-face (partially online)	△	It depends on decision of the class instructor	
OABAE55	Studies in French Literature (2B)	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Wed3	Area 1	Ogawa Midori	20世紀以降、フランス文学は大きな発展をみた。本講義では言語表象やフィクションの意味を問いつながり、小説作品を分析する。対象となるのは20世紀・21世紀を代表する小説作品であり、読解を通しながら具体的な分析方法を学ぶ。	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA55. face-to-face (partially online)	△	It depends on decision of the class instructor	
OABAE63	Transnational Literature (2)	2	1.0	1, 2	Spr/AB	Tue4	Area 1	Heselhaus, Herrad	This course focuses on "Relational Studies in Literature" and analyzes and discusses how texts connect in literature, culture and politics in an international framework. The course will be based on the analysis and interpretation of interconnected primary literary texts proposed by the instructor or participants. It will also introduce and discuss various conceptualizations of "intertextuality", "relationality", "multilingualism" and "translation".	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA63. Lecture is conducted in English. face-to-face			
OABAE64	Applied Humanities (2)	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue4	Area 1	Heselhaus, Herrad	The study of "Applied Humanities" answers to social and intellectual needs of society and is especially dedicated to the understanding and solution-finding processes of global and local crises. The course will focus on topical material (especially literary publications) concerning long-term crises or acute disaster. Students will have the opportunity to do original literary research connected to the course's main topic.	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA64. Lecture is conducted in English. face-to-face			
OABAE67	Studies in Chinese Literature (2A)	2	1.0	1, 2	Spr/AB	Thu5	Area 1	Kishiro Mayako	論理的な思考力を鍛えて知の活用をつけるために、集注本で『文選』を読み、各注の特徴を確認することが当該授業の到達目標である。具体的には、巻48所収の詩・巻59所収の雜詩・巻68所収の七・巻73所収の表・巻88所収の檄・巻94所収の賛・巻56所収の楽府・巻66所収の騷・巻98所収の史論を読む。独創的な構想力を身につけ、知を共創する能力を養うため、授業は、演習担当者を決めて報告を求め、討議を行いながら進める。	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA67. face-to-face			
OABAE68	Studies in Chinese Literature (2B)	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu5	Area 1	Kishiro Mayako	論理的な思考力を鍛えて知の活用をつけるために、『唐詩文選集注彙存』を読み、補注をつけることが当該授業の到達目標である。具体的には、巻56所収の楽府・巻61所収の雜體・巻71所収の令・巻79所収の強事・巻88所収の雜・巻98所収の史論・巻59所収の雜詩・巻85所収の書・巻91所収の序を読む。独創的な構想力を身につけ、知を共創する能力を養うため、授業は、演習担当者を決めて報告を求め、討議を行いながら進める。	Open in odd number academic years. Identical to O2DSA68. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABAE71	Studies in Early Japanese Literature (2A)	2	1.0	1, 2	SprAB	Fri5	Area 1	Shigeno Tomohiro	『萬葉集』について、本文校訂や訓詁といった基礎作業から始めて、客観的根拠に基づく精緻な注釈を作成することを旨とする。上代の文学作品は全て漢字で表記されているため、それをどう「よむ」かが、まずは問題となる。したがって、諸本を校合し、字義と語義との関係を見極めて本文と訓とを定め、その上で関連事項も視野に入れた注釈や解釈を施すことになる。授業は各自の発表に基づいて全体での討議を行う形で進めていく。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABAE72	Studies in Early Japanese Literature (2B)	2	1.0	1, 2	FallAB	Fri5	Area 1	Shigeno Tomohiro	『萬葉集』について、その享受史も視野に入れつつ、客観的根拠に基づく精緻な注釈を作成することを旨とする。『萬葉集』諸本の訓や、後代のかな書き歌集収載の萬葉歌には、一見荒唐無稽とも思える訓が屢々見られる。だが、なぜ当時そう訓まれたのかを考えることで、翻って『萬葉集』そのものを見る視座とし、より巨視的な観点で注釈や解釈を施すことを試みる。授業は各自の発表に基づいて全体での討議を行う形で進めていく。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABAE75	Studies in Digital Humanities (2A)	2	1.0	1, 2	SprAB	by appointment		Mihara Tetsuya	This course aims to provide students with a basic understanding of research methods applying informatics and information technologies in the humanities. The course is conducted as a seminar, with each student presenting and discussing representative research methods in the digital humanities and their application in the latest research. While the main focus will be on research related to pop culture such as manga, anime, and video games, the course will also cover a wide range of trends in other humanities fields as appropriate, in order to cultivate skills in applying digital humanities methods to a variety of issues. (The course is mainly held in Japanese, but English is also used if participants will request.)	Open in odd number academic years. face-to-face	△	It depends on decision of the class instructor	
OABAE76	Studies in Digital Humanities (2B)	2	1.0	1, 2	FallAB	by appointment		Mihara Tetsuya	This course aims to provide students with a basic understanding of research methods applying informatics and information technologies in the humanities. The course is conducted as a seminar, with each student presenting and discussing representative research methods in the digital humanities and their application in the latest research. While the main focus will be on research related to pop culture such as manga, anime, and video games, the course will also cover a wide range of trends in other humanities fields as appropriate, in order to cultivate skills in applying digital humanities methods to a variety of issues. (The course is mainly held in Japanese, but English is also used if participants will request.)	Open in odd number academic years. face-to-face	△	It depends on decision of the class instructor	

専門科目(言語学)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABAG10	Historical Linguistics A	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue5	Area 1	Miyagawa So, Yamaoka Sho	世界のさまざまな言語を例に、伝統的な歴史言語学の方法論の基礎を学ぶ。具体的には、(1) 歴史言語学の研究史、(2) 音法則【概論】、(3) 音法則【含流と分派】、(4) 音法則【同化】、(5) 音法則【弱化】、(6) 音法則【その他の変化】、(7) 借用、(8) 類推、(9) 内再建、(10) 比較による単語の再建を論じる。毎回の授業では講義を行った上で、それをふまえて受講生が自ら問題を通時的に分析してみることで、言語変化の諸相、規則性、要因等に対する理解を深めていく。	Identical to O2DT901. face-to-face			
OABAG11	Historical Linguistics B	1	1.0	1, 2	FallAB	Tue5		Miyagawa So, Yamaoka Sho	世界の様々な言語の事例を観察しながら、形態変化、統語変化、言語接触などのテーマを中心に、歴史言語学の基礎を学ぶ。	Identical to O2DT902. face-to-face 状況によってはオンラインに変更する可能性がある。			
OABAG14	Cognitive Semantics A	2	1.0	1, 2	SprAB	Mon3		Kanetani Masaru, Wada Naoaki	言語の形式と意味の対応関係にかかわる問題について、英語と日本語を比較対照しながら認知意味論的な観点から考察する。認知意味論的観点というのは、言語が語る意味の世界は客体世界そのものではなく、人間の目を通した世界であり、したがって言語の意味を考えるときには、人間がものごとをどのように理解し、経験するかという視点が不可欠とするものである。この授業では、特に、言語と認知の関係に関わる様々な語彙・構文現象に焦点をあてる。	Open in odd number academic years. Identical to O2DT905. face-to-face 人社A520			
OABAG15	Cognitive Semantics B	2	1.0	1, 2	FallAB	Mon3		Wada Naoaki, Kanetani Masaru	言語の形式と意味の対応関係にかかわる問題について、英語と日本語を比較対照しながら認知意味論的な観点から考察する。認知意味論的観点というのは、言語が語る意味の世界は客体世界そのものではなく、人間の目を通した世界であり、したがって言語の意味を考えるときには、人間がものごとをどのように理解し、経験するかという視点が不可欠とするものである。この授業では、特に、文法と語用論の関係や言語使用に関わる様々な言語現象に焦点をあてる。	Open in odd number academic years. Identical to O2DT906. face-to-face 人社棟A520			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABAG16	Contrastive Linguistics A	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu6	Area 1	Miyakoshi Koichi	このコースは、対照言語学の基礎的知識と実践的研究能力の修得を目標とする。まず、主に日本語と英語の身近な具体例を出発点として、対照言語学の射程・目標、方法、意義、成果などを学びながら、受講者それぞれが自分のテーマで対照言語学的研究を試み、実践的な観察・分析・実証・立論能力を養う。その後、各受講者に研究成果を順番に発表してもらい、その内容についてクラス全員で議論する。基本的に、前半は講義形式、後半は演習/セミナー形式で授業を進めるが、その割合は受講者の希望や進展状況に応じて調整する。	Identical to 02D1907. face-to-face			
OABAG17	Contrastive Linguistics B	1	1.0	1, 2	FallAB	Thu6	Area 1	Miyakoshi Koichi	春学期の対照言語学Aに引き続き、対照言語学の基礎的知識と実践的研究能力の修得を目指し、前半は講義形式、後半は演習/セミナー形式で授業を進める。	Identical to 02D1908. face-to-face			
OABAG18	Cognitive Semantics C	2	1.0	1, 2	SprAB	Thu5		Kanetani Masaru, Wada Naoaki	認知意味論に関して最新の理論的発展やデータの発掘についての新しい知見および分析方法について、最新の論文の報告および教員および他の受講生との討論を通して、自身の研究に活かすとともに深い議論を行うことができるようになることを目指す。	「英語統語論C」(木曜4限)を合わせて履修することが必要。 Open in odd number academic years. face-to-face 人社棟A520			
OABAG19	Cognitive Semantics D	2	1.0	1, 2	FallAB	Thu5		Wada Naoaki, Kanetani Masaru	認知意味論に関して最新の理論的発展やデータの発掘についての新しい知見および分析方法について、最新の論文の報告および教員および他の受講生との討論を通して、自身の研究に活かすとともに深い議論を行うことができるようになることを目指す。この授業では、より踏み込んだ討論を行い、特に、英語と日本語の比較を中心に、通言語的な共通点と相違点を示す現象に焦点をあてる。	「英語統語論D」(木曜4限)を合わせて履修することが必要。 Open in odd number academic years. face-to-face 人社棟A520			
OABAG22	Morphology A	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue4		Tagawa Takumi	屈折形態論に関する研究史を概観し、それぞれの理論・モデルがどのような点において対立しているのかを見るときに、主要な問題・対立点について整理する。次に、同形性、補充、ゼロ形態等、屈折形態論研究における重要な用語・概念について、どのような言語現象の分析において問題になるのか具体的に検討し、各理論・モデルを用いた分析の利点・難点について考える。対象言語は日本語・英語を中心とするが、必要に応じて様々な言語を取り上げる。	Open in odd number academic years. Identical to 02D1911. face-to-face 人社A520			
OABAG23	Morphology B	1	1.0	1, 2	FallAB	Tue4		Tagawa Takumi	複合を含む派生形態論に関する研究史を概観し、それぞれの理論・モデルがどのような点において対立しているのかを見るときに、主要な問題・対立点について整理する。次に、同音異義性・類義性・多義性、阻止、項構造等、派生形態論研究における重要な用語・概念について、どのような言語現象の分析において問題になるのか具体的に検討し、各理論・モデルを用いた分析の利点・難点について考える。対象言語は日本語・英語を中心とするが、必要に応じて様々な言語を取り上げる。	Open in odd number academic years. Identical to 02D1912. face-to-face 人社A520			
OABAG32	Japanese Grammar IIA	1	1.0	1, 2	SprAB	Fri2	Area 1	Hashimoto Osamu, Ishida Takeru	日本語文法の記述的研究の方法論について学ぶとともに、理論的研究との関わりについて考察し、日本語文法の記述的研究の現状と課題について理解を深める。	Open in odd number academic years. Identical to 02D1923. face-to-face			
OABAG33	Japanese Grammar IIB	2	1.0	1, 2	FallAB	Fri2	Area 1	Hashimoto Osamu, Ishida Takeru	現代日本語文法の諸現象に関する受講者各自の研究発表と討論を通して、記述的研究の方法論を学び、データを観察、記述する能力を養う。具体的には、文法の記述と内省やコーパスの関係について考察した上で、格、ヴォイス、テンス・アスペクト、修飾、とりたて、複文、モダリティなどの文法現象の中から課題を取り出し、それぞれの記述に関わる問題を明らかにした上で、受講者が設定した研究課題に関して議論を行う。	Open in odd number academic years. Identical to 02D1924. face-to-face			
OABAG40	Japanese Discourse A	1	1.0	1, 2	SprAB	Fri4		Sawada Hiroko	本科目は、日本語の談話(話し言葉)を対象に、分析に必要な理論や基礎的な概念を習得し、データを分析する力を身につけることを目標とする。さらに、分析により得られた知見を言語教育や隣接分野に応用するための視野を身につける。具体的には、「発話行為」「語りの構造」「会話の開始と終結」「スタイルシフト」などの概念を、論文などを通じて最新の研究動向を踏まえて紹介する(第1回~第5回)。その上で、データ収集と分析の方法を提示し、受講者による実践を交えて理解を深める(第6回~第8回)。授業の最後には、日本語教育や国語教育、文法研究など隣接分野との関連を考え、ディスカッションを行う(第9,10回)。	Open in odd number academic years. Identical to 02D1927. face-to-face 教室 人社A520			
OABAG41	Japanese Discourse B	1	1.0	1, 2	FallAB	Fri4		Sawada Hiroko	本科目は、日本語の談話(書き言葉)を対象に、分析に必要な理論や基礎的な概念を習得し、データを分析する力を身につけることを目標とする。さらに、分析により得られた知見を言語教育や隣接分野に応用するための視野を身につける。具体的には、「ジャンル」「文体」「結束性」「コロケーション」などの概念を、論文などを通じて最新の研究動向を踏まえて紹介する(第1回~第5回)。その上で、データ収集と分析の方法を提示し、受講者による実践を交えて理解を深める(第6回~第8回)。授業の最後には、日本語教育や国語教育、文法研究など隣接分野との関連を考え、ディスカッションを行う(第9,10回)。	Open in odd number academic years. Identical to 02D1928. face-to-face 教室 人社A520			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABAG50	English Syntax A	2	1.0	1, 2	SprAB	Mon4		Shimada Masaharu, Yamamura Shuto	この科目では英語で書かれた統語論、理論言語学の著作・論文を読みながら、内容を適切に把握する訓練を行い、統語論研究の基礎知識と方法論を身につける演習を行う。特に本授業では、受講者が自分の専門分野に関わる英語論文を取り上げて紹介したり、自分の研究の進捗状況を教員・院生全員でより発展的な討論を行う。中心テーマは「機能語・機能範疇」とする。	Open in odd number academic years. Identical to 02D1941. face-to-face 人社棟A520			
OABAG51	English Syntax B	2	1.0	1, 2	FallAB	Mon4		Shimada Masaharu, Yamamura Shuto	近年の英語統語論は生成文法理論の下で発展してきており、その考え方や研究方法はこれから言語研究を学ぶ者には基本となるものである。また、英語で書かれた著作を深く理解し、自分の考えを英語で発信していくための英語力も必須である。このような考えのもと、この科目では英語で書かれた統語論、理論言語学の著作・論文を読みながら、内容を適切に把握する訓練を行い、統語論研究の基礎知識と方法論を身につける演習を行う。中心テーマは「英語と他言語との比較」とする。	Open in odd number academic years. Identical to 02D1942. face-to-face 人社棟A520			
OABAG52	English Syntax C	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu4		Shimada Masaharu, Yamamura Shuto	この科目では英語で書かれた統語論、理論言語学の著作・論文を読みながら、内容を適切に把握する訓練を行い、統語論研究の基礎知識と方法論を身につける演習を行う。特に本授業では、受講者が自分の専門分野に関わる英語論文を取り上げて紹介したり、自分の研究の進捗状況を教員・院生全員でより発展的な討論を行う。中心テーマは「機能語・機能範疇」とする。	「認知意味論C」（木曜5限）を合わせて履修することが必要。 Open in odd number academic years. face-to-face 人社棟A520			
OABAG53	English Syntax D	1	1.0	1, 2	FallAB	Thu4		Shimada Masaharu, Yamamura Shuto	この科目では英語で書かれた統語論、理論言語学の著作・論文を読みながら、内容を適切に把握する訓練を行い、統語論研究の基礎知識と方法論を身につける演習を行う。特に本授業では、受講者が自分の専門分野に関わる英語論文を取り上げて紹介したり、自分の研究の進捗状況を教員・院生全員でより発展的な討論を行う。中心テーマは「英語と他言語との比較」とする。	「認知意味論D」（木曜5限）を合わせて履修することが必要。 Open in odd number academic years. face-to-face 人社A520			
OABAG68	German Linguistics C	1	1.0	1	SprAB	Tue2	Area 1	Oya Toshiaki	ドイツ語で書かれた文献を精読しながら、ドイツ語ないしゲルマン系言語の体系と使用の関連について考察する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABAG69	German Linguistics D	1	1.0	1, 2	FallAB	Tue2	Area 1	Sumidai Yasunori	ドイツ語で書かれた文献を精読しながら、ドイツ語ないしゲルマン語と他言語を比較対照する際の問題点を考察する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABAG72	Chinese Linguistics C	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu2		Sasaki Yoshihito	日本と中国語の対照研究に関する論文を読み進めながら、中国語文法の諸問題について考える。具体的な研究の方法論を学ぶこともこの授業の目標の一つである。	Open in odd number academic years. face-to-face 教室 人社A203			
OABAG73	Chinese Linguistics D	1	1.0	1, 2	FallAB	Thu2		Sasaki Yoshihito	日中対照研究に関する論文を読み進めながら、中国語文法の諸問題について考える。具体的な研究の方法論を学ぶこともこの授業の目標の一つである。	Open in odd number academic years. face-to-face 教室 人社A203			
OABAG76	Korean Linguistics A	2	1.0	1, 2	SprAB	Thu2		Kim In-hwa	現代韓国語の音韻、形態構造、語彙、文法、表現、統語などの言語分析の諸分野だけに限らず、文章・論理構造、談話理解、言語コミュニケーションなどの言語運用の諸分野まで、現代韓国語が持っている個性を概念的に考察する。また、日本語との対照を通して、言語の普遍性と個性をより深く理解する。	Open in odd number academic years. Identical to 02D1965. face-to-face			
OABAG77	Korean Linguistics B	2	1.0	1, 2	FallAB	Thu2		Kim In-hwa	言語表現の分析には、その表現がどのような「視点」を取りながら意味を表しているのかを考察する方法もある。例えば、日本語は話者・聴者・主体との関係で表現のスピーチレベルが決められる。反面、韓国語は話者と他者との関係でスピーチレベルが決められる。つまり、敬語表現において、日本語は移動的視点を持ち、韓国語は固定的視点を持っていると言える。現代韓国語の時制・指示・授受・慣用表現・あいさつことばなどの表現類型から見られる視点を考察する。また、「感情・主観」の介入程度により視点がどのように変化するかを、対象になる表現の意味を具体的に分類しながら調べる。主テーマになる表現類型は、各年度別に選定する。	Open in odd number academic years. Identical to 02D1966. face-to-face			
OABAG92	Studies in Japanese Language Education for Non-Native IIA	2	1.0	1, 2	SprAB	Thu3	Area 1	Tanaka Yusuke	日本語教育に関する研究のうち、とりわけ教材教具について扱う文献（教材目録、掲載語彙、掲載文型、教材開発、教材分析、教科書コーパス、既往研究レビューなど）についての議論を通し、日本語教育研究の方法や、日本語教育実践の実証的分析手法を学び、受講生自身の研究への応用を検討する。この授業を通して受講生は、日本語教育研究の方法論に関する知見を得るとともに、論文を批判的にレビューする方法や、自身の研究の位置付けの把握と自身の問題意識に基づく分析を行う上での方法論を学ぶことができる。	Open in odd number academic years. Identical to 02D1977. face-to-face			
OABAG93	Studies in Japanese Language Education for Non-Native IIB	2	1.0	1, 2	FallAB	Thu3	Area 1	Tanaka Yusuke	日本語教育の研究のうち、とりわけ対象別日本語教育研究（Japanese for Special Purposes: JSP）についての研究を取り上げ、日本語教育研究の方法や、学習者や教育実践を実証的に捉え分析する手法、論文の書き方、について学ぶ科目である。この授業を通して受講生は、日本語教育研究の手法に関する知見を得るとともに、論文レビューをはじめ、資料を批判的に捉え、自身の研究の位置付けを把握するための方法論を学ぶことができる。	Open in odd number academic years. Identical to 02D1978. face-to-face			
OABAG98	Studies in Foreign Language Education C	1	1.0	1, 2	SprAB	Mon6		Ono Yuichi, YAZAWA Kakeru	本授業では、言語能力や言語知識を考察対象とする言語学を基盤とした第二言語習得研究の諸相について、特に文法習得、音声習得について概観する。習得が困難なもの、中間言語の発達、音声習得とその認知的手がかりなどを主に扱う。今学期は特にリサーチメソッドを中心に扱う。	Open in odd number academic years. face-to-face 人社棟A520			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABAG99	Studies in Foreign Language Education D	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Mon6		Ono Yuichi, YAZAWA Kakeru	本授業では、言語能力や言語知識を考察対象とする言語学を基盤とした第二言語習得研究の諸相について、特に文法習得、音声習得について概観する。習得が困難なもの、中間言語の発達、音声習得とその認知的手がかりなどを主に扱う。今学期は主に文法習得や音声習得研究における各種検定の方法と結果の報告の仕方について重点をおく。	Open in odd number academic years. face-to-face 人社棟A520			
OABAGA1	ICT Literacy in Linguistic Research B	2	1.0	1, 2	SprAB	Tue3	Area 1	Ishida Takeru, Ono Yuichi, Waki Toshihito, Tsutsumi Tomoaki	言語研究をより深めるためのICT(情報コミュニケーション技術)活用法について、履修者の専門分野・問題意識に基づいた実践的な演習を行う。	Open in odd number academic years. Identical to 02DT982. face-to-face 状況によってはオンライン(同時双方向)に変更の可能性がある。			
OABAGA2	Corpus Linguistics	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu5	Area 1	Imada Mizuho, KANNO Michimasa	データ基盤的な言語研究の方法について学ぶ。日本語の共時的・通時的な言語資源を対象として、研究デザイン、データの収集と構築、量的・質的な分析方法、情報処理の技術について講義、実習を行う。	face-to-face			

専門科目(現代文化学)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABAJA5	European Cultures IIA	2	1.0	1, 2	SprAB	Tue2	Area 1	相馬 尚之	ドイツを中心としたヨーロッパ社会を対象に、多様な文化現象を扱う。とりわけ本授業では、文学史上の「古典」に限らない多様なテキストの読解を進めることで、20世紀初頭のドイツ語圏文化の理解を深めることを目指す。受講者が発表を行い、それに基づいて議論を行うことで、専門文献の読解力の向上、ヨーロッパの人々が直面した社会的・文化的な摩擦や対立に関する知識の深化、自らの研究に関する発表・議論スキルの向上を目指す。	Open in odd number academic years.	△	It depends on decision of the class instructor	
OABAJA7	European Cultures IIB	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue2	Area 1	相馬 尚之	ドイツを中心としたヨーロッパ社会を対象に、多様な文化現象を扱う。とりわけ本授業では、文学史上の「古典」に限らない多様なテキストの読解を進めることで、20世紀初頭のドイツ語圏文化の理解を深めることを目指す。受講者が発表を行い、それに基づいて議論を行うことで、専門文献の読解力の向上、ヨーロッパの人々が直面した社会的・文化的な摩擦や対立に関する知識の深化、自らの研究に関する発表・議論スキルの向上を目指す。	Open in odd number academic years. face-to-face (partially online)	△	It depends on decision of the class instructor	
OABAJD5	Cultural Dynamics IIA	2	1.0	1, 2	SprAB	Tue6	Area 1	阿部 幸大	政治と文化のダイナミズムについて、戦争を介して考える。今年度は1年かけて9.11ならびにWar on Terrorを扱う。使用言語は日本語と英語。アカデミック・ライティングの指導も行う。通年受講推奨。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABAJD7	Cultural Dynamics IIB	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue6	Area 1	阿部 幸大	政治と文化のダイナミズムについて、戦争を介して考える。今年度は1年かけて9.11ならびにWar on Terrorを扱う。使用言語は日本語と英語。アカデミック・ライティングの指導も行う。通年受講推奨。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABAJE5	Cultural Differences IIA	2	1.0	1, 2	SprAB	Fri3	Area 1	Taketani Etsuko	アメリカ文学のダイナミズムと不可分である文化的差異(人種、ジェンダー、地域、障害等)に注目する。核と地固の想像力、文学・文化の関わりを再考する。毎回、発表ならびにディスカッションをとおして発信力と批判的思考力を養う。この授業ではまた、学生の研究テーマに応じて研究指導も適宜実施する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABAJE7	Cultural Differences IIB	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Fri3	Area 1	Taketani Etsuko	アメリカ文学のダイナミズムと不可分である文化的差異(人種、ジェンダー、地域、障害等)に注目する。核と地下、シェルター、文学・文化の関わりを再考する。毎回、発表ならびにディスカッションをとおして発信力と批判的思考力を養う。この授業ではまた、学生の研究テーマに応じて研究指導も適宜実施する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABAJH5	Studies in Culture and Sensibility IIA	2	1.0	1, 2	SprAB	Mon6	Area 1	Hirose Koji	本授業では、現代文化の諸事象を取り上げ、身体の原初的な次元にまで遡って、感覚の次元のシンボル機能の契機をどのように記述できるかを探究するための方法論を習得する。問題としては、感性と言語、社会、諸制度を感性的なものがどのように基礎付けているかを、身体に定位して考察する。あるいは反対に、すでに成立した文化形成体において、身体の感性的な次元の気づきを働かせるにはどうすればよいかを考える。方法的には、メルロ=ポンティ、レヴィナスらの現象学的身體論、ドゥルーズの思想、シモンズのイメージ論やワーコーのテクノロジーに関する議論を批判的に検討することによって、二一世紀の文化的な諸現象を分析する方法を探る。この授業ではまた、学生の研究テーマに応じて研究指導も適宜実施する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABAJH7	Studies in Culture and Sensibility IIB	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Mon6	Area 1	Hirose Koji	本授業では、現代文化の諸事象を取り上げ、感性的・身体的な次元にまで遡って、シンボル機能をどのように記述できるかを探究するための、具体的な事例の分析方法を習得する。問題としては、ある文化事象において感性的・身体的なものがどのように作用しているかを探究することによって、「文化」そのものの概念を実践的に刷新するような思考をどのように練り上げるかを考える。具体的には、現象学による身体論や芸術(絵画、彫刻、映画、文学作品、舞踏など)論を感性的文化論的な視点から検討することによって、事例に則した分析方法を練り上げることを目指す。この授業ではまた、学生の研究テーマに応じて研究指導も適宜実施する。	Open in odd number academic years. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABAJK3	Arts and Culture II	2	2.0	1, 2	SprAB	Mon4, 5	Area 1	Yamaguchi Eriko	イメージ人類学のアプローチを具体的な芸術文化研究に応用する。本授業では、いわゆる「純粋芸術」のみならず、美術史研究では取り上げられることのなかった装飾や工芸的なモノ（宗教的な奉納物、日常品等）ファッション、インテリア、ダンスなども考察の対象とし、そのようなものの中に潜まれるイメージの力を問題にする。文化的にも歴史的にも多様な題材を取り上げ、イメージ人類学の射程を広げる試みを行う。文化的な所産物である日常品が生み出す「日常の美学」「完全」ではないものが持つ「不完全なもの美学」にも迫りたい。この授業ではまた、学生の研究テーマに応じて研究指導も適宜実施する。	Open in odd number academic years. face-to-face (partially online)	△	It depends on decision of the class instructor	
OABAJL5	Image Culture Studies IIA	2	1.0	1, 2	SprAB	Thu2	Area 1	山口 有梨沙	この授業では、歴史上の様々な現象と無意識的及び作画的に生み出されてきた「イメージ」の関係を探究する。特に19-20世紀初頭のヨーロッパを席巻した様々な流行に着目し、大衆のなかを循環した「イメージ」とはどんなもので、それについて私たちは何を考え、何を言うことができるのかという問いに取り組み。授業の前半はKey Texts（英語および日本語）を読み、後半は各自が実際に視覚史料を用いて論考を発表する。また、この授業では学生の研究テーマに応じて研究指導も適宜実施する。	Open in odd number academic years. face-to-face (partially online)			
OABAJL7	Image Culture Studies IIB	2	1.0	1, 2	FallAB	Thu2	Area 1	山口 有梨沙	この授業では「イメージ」を前に私たちは何を考え、何を言うことができるのかという問いに取り組み。特に19-20世紀初頭のヨーロッパを例に、写真や動画に加えポストカードやファッション雑誌など多様なメディアを取り上げ、歴史、表象、美術、日常などの様々な観点から考察するための思考法を習得する。授業の前半はKey Texts（英語および日本語）を読み、後半は各自が実際に視覚史料を用いて論考を発表する。また、この授業では学生の研究テーマに応じて研究指導も適宜実施する。	Open in odd number academic years. face-to-face (partially online)			
OABAJM5	Studies in Society and Culture IIA	2	1.0	1, 2	SprAB	Tue5	Area 1	飯田 賢穂	社会文化学IIAの目的は、社会およびその基盤をなす文化の形成に関わる一次文献を精読しながら、語学力と注解を書く力を養うことである。授業は、17・18世紀にフランス語で書かれた著作を文化形成の事例として講読する演習形式（対面）で行われる。一次文献の具体例としては、ベルナルド・フントネル（1657-1757）が執筆した論考『魂の自由について（Traité de la liberté de l'âme）』を予定している。この著作は、キリスト教神学の権威が弱まった18世紀フランスの思想状況において、人間と獣あるいは自動人形（機械）の本質的な違いをどのように説明するか、という問題に関するフントネルの思索が展開されている。彼の論理は説得的であるか、飛躍がないかなどを精査し、また、どのような思想的影響のもとでこの著作は書かれたのかという問いに答えながら講読を進める。なお、本授業は、社会文化学IIB（秋学期）と連続する内容なので、社会文化学IIBを受講予定の場合は、IIAを受講していることが望ましい。IIAでは、『魂の自由について』の批判版を作ったColas DufloによるPrésentation（フランス語）を読む。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABAJM7	Studies in Society and Culture IIB	2	1.0	1, 2	FallAB	Tue5	Area 1	飯田 賢穂	社会文化学IIBの目的は、社会およびその基盤をなす文化の形成に関わる一次文献を精読しながら、語学力と注解を書く力を養うことである。授業は、17・18世紀にフランス語で書かれた著作を文化形成の事例として講読する演習形式（対面）で行われる。一次文献の具体例としては、ベルナルド・フントネル（1657-1757）が執筆した論考『魂の自由について（Traité de la liberté de l'âme）』を予定している。この著作は、キリスト教神学の権威が弱まった18世紀フランスの思想状況において、人間と獣あるいは自動人形（機械）の本質的な違いをどのように説明するか、という問題に関するフントネルの思索が展開されている。彼の論理は説得的であるか、飛躍がないかなどを精査し、また、どのような思想的影響のもとでこの著作は書かれたのかという問いに答えながら講読を進める。なお、本授業は、社会文化学IIA（春学期）と連続する内容なので、社会文化学IIBを受講する場合は、IIAを受講していることが望ましい。IIBでは、『魂の自由について』の本文（フランス語）を読む。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABAJN5	Intercultural Area Studies IIA	2	1.0	1, 2	SprAB	Mon3	Area 1	Miyazaki Kazuo	グローバル化の先駆けとなった大航海時代のスเปน帝国またはその後継国家の支配地域における、社会的・文化的マイノリティに関する諸問題を考察する。専門文献の読解力の向上、社会的・文化的な摩擦や対立に関する知識の深化、自らの研究に関する発表・議論スキルの向上を目指す。	Open in odd number academic years. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABAJN7	Intercultural Area Studies IIB	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Mon3	Area 1	Miyazaki Kazuo	グローバル化の先駆けとなった大航海時代のスペイン帝国またはその後継国家の支配地域における、年齢やジェンダーなどのアイデンティティの違いから生じる諸問題を考察する。専門文献の読解力の向上、社会的・文化的な摩擦や対立に関する知識の深化、自らの研究に関する発表・議論スキルの向上を目指す。	Open in odd number academic years. face-to-face			

専門科目(英語教育学)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABAL3	Principles of English Language Education IIA	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Mon5	Area 1	Yanagisawa Akifumi	This course explore the processes and acquisition of vocabulary knowledge in learning English as a second language. Drawing from the literature, we examine related theories and empirical research methods in vocabulary learning and Second Language Acquisition (SLA).	The face-to-face lectures are planned, but it may be changed to online (on-demand, real-time delivery) depending on the situation. Details will be posted on manaba. Open in odd number academic years. face-to-face			
OABAL4	Principles of English Language Education IIB	1	1.0	1, 2	Fall/AB	by appoint- ment		Hirai Akiyo, Ono Yuichi, Rie Koizumi, Hijikata Yuko, Yanagisawa Akifumi, 末森 咲	This course will shed light on the processes and acquisition of accurate and sophisticated processing of written language information in learning English as a foreign language. Drawing from the latest literature, we will study theories in English reading and related fields such as psychology, and attempt to analyze the processes occurring in the mind of the reader, particularly how knowledge, experience, interests, style, and cognitive factors affect English reading, and what factors determine the reading proficiency.	The face-to-face lectures are planned, but it may be changed to online (on-demand, real-time delivery) depending on the situation. Details will be posted on manaba. Open in odd number academic years. face-to-face			
OABAL3	Principles of English Language Education IVA	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Fri4	Area 1	末森 咲	本講義では、第二言語習得における心理的な側面に着目する。動機づけやウエルビーイング等について、これまでどのように研究が行われてきたか、理論的背景も含め、確認していく。その上で、昨今の研究論文に目を通すことで、実際の研究例に触れる。また、学習者、教師両者を対象とする研究に触れることで、教育現場での実践に活用できるようになることを目指す。	Open in odd number academic years. face-to-face	△	It depends on decision of the class instructor	
OABAL4	Principles of English Language Education IVB	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Fri4	Area 1	末森 咲	本講義では、第二言語習得における質的研究について学んでいく。まず質的研究の背景を学んだ上で、様々なアプローチを確認する。その上で、実際のデータ収集、分析の進め方を学ぶ。また、各自の研究テーマに基づいた上で、短いインタビューを行い、書き起こしやコーディング等を実施する。自身の研究において、必要であれば、質的な方法を活用できるようになることを目指す。	Open in odd number academic years. face-to-face	△	It depends on decision of the class instructor	
OABAL3	Principles of English Language Education VIA	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Thu4	Area 1	Hirai Akiyo	本講義では、教授方法の違いによる言語の伸びの測定や認知能力の心理測定についての理論を学んでいく。Rなどのソフトを使った基本統計、t検定や分散分析、ノンパラメトリック検定、回帰分析、因子分析など、論文によく使われる手法を学び、論文の結果の解釈ができるようにする。また、自ら、データ分析を行ない、研究が行えるような知識と技能を身に付けることを目標とする。	対面での実施を予定しているが、状況によってオンライン(オンデマンド、リアルタイム配信)に変更することもある。 Open in odd number academic years. Lectures are conducted in English if requested. face-to-face	△	It depends on decision of the class instructor	
OABAL4	Principles of English Language Education VIB	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu4	Area 1	Hirai Akiyo, Yanagisawa Akifumi	本講義では、教授方法の違いによる言語の伸びの測定や認知能力の心理測定についての理論を学んでいく。古典的テスト理論から項目応答理論、効果量の測定、一般化可能性理論、構造方程式モデリング、メタ分析などさまざまな現代のテスト理論とその手法について関連文献を読み進めながら知識を深めていくことをねらいとする。その中で必要な統計手法の実践や実際にその手法が使用されている文献を探ることで、理論だけでなく実際に研究に活用できるようになることを目指す。	対面での実施を予定しているが、状況によってオンライン(オンデマンド、リアルタイム配信)に変更することもある。 Open in odd number academic years. Lectures are conducted in English if requested. face-to-face	△	It depends on decision of the class instructor	
OABAL3	Principles of English Language Education VIIIA	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Fri3	Area 1	Ono Yuichi	本講義では、Computer-Assisted Language Learning (CALL)に関する基礎理論や、CALL授業のモデルに関する実践と研究の方法論を理解する。そして、言語学、情報工学、教育学など、積極的に他分野からの文献を引用し、学際的な視野から論点が整理できるようになる。具体的には、コンピュータを活用した学習、CALLからTELLへ、デジタルという文脈、ハードウェアの役割、リスニングスキル、スピーキングスキル、リーディングスキル、デジタルテキストについて概観する。	対面での実施を予定しているが、状況によってオンライン(オンデマンド、リアルタイム配信)に変更することもある。 Open in odd number academic years. Lectures are conducted in English if requested. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABALD4	Principles of English Language Education VIIIB	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Fri3	Area 1	Ono Yuichi	本講義では、Computer-Assisted Language Learning (CALL)に関する基礎理論や、CALL授業のモデルに関する実践と研究の方法論を理解する。そして、言語学、情報工学、教育学など、積極的に他分野からの文献を引用し、学際的な視野から論点が整理できるようになる。具体的には、ライティング支援、協働ライティング、視覚情報の役割、マルチモーダルな学習、仮想的な学習環境、協働的プレゼンテーション、若者とテクノロジー、安全と子供たちの保護について概観する。	対面での実施を予定しているが、状況によってオンライン(オンデマンド、リアルタイム配信)に変更することもある Open in odd number academic years. Lectures are conducted in English if requested. face-to-face			
OABALE3	Principles of English Language Education XA	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Wed2	Area 1	Hijikata Yuko	この授業では、教授法の効果検証、学習者の読解力等を測る質問紙調査、リテラシーの発達を追究するケース・スタディ、心理言語学的方法を用いた読解プロセスの検証など、読解研究に必要な研究方法を概観する。また応用言語学や心理言語学のジャーナルから最新の読解研究論文を読んだり、実際の読解テストを分析したりすることで、第一言語読解と第二言語読解の違いや第二言語読解の特性を説明できるようになることを目標とする。	対面での実施を予定しているが、状況によってオンライン(オンデマンド、リアルタイム配信)に変更することもある Open in odd number academic years. Lectures are conducted in English if requested. face-to-face			
OABALE4	Principles of English Language Education XB	1	1.0	1, 2	Fall/AB	by appointment		Hirai Akiyo, Ono Yuichi, Rie Koizumi, Hijikata Yuko, Yanagisawa Akifumi, 末森 咲	本講義では第二言語リーディングに関するリサーチ・シンセシスやメタ分析を遂行した論文を読むことにより、効果的な英語教授法に関する知見を深める。またリサーチ・シンセシス及びメタ分析の実施方法を理解し、データベースを使用した文献検索やリーディングなどの過程を体験し、受講生自身の研究テーマに近い内容で実際にリサーチ・シンセシスやメタ分析ができるようになることを目標とする。	対面での実施を予定しているが、状況によってオンライン(オンデマンド、リアルタイム配信)に変更することもある Open in odd number academic years. Lectures are conducted in English if requested. face-to-face			
OABALF3	Principles of English Language Education XI1A	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Mon2	Area 1	Rie Koizumi, Hijikata Yuko	本講義では、英語教育学で用いるテストやアンケートを適切に作成し、分析し、使用するためのプロセスや、言語テストを用いた評価についての理論と実践を学んでいく。特に、大規模テスト(リスニング・リーディングテスト)の妥当性の検証方法や、妥当性に影響を与える要因などを概観し、英語コミュニケーション能力を高めるための評価、またそれを実現するために必要な教員養成・研修のあり方などについて、講義と討論を通して、検討していく。	対面での実施を予定しているが、状況によってオンライン(オンデマンド、リアルタイム配信)で行うこともある。 Open in odd number academic years. face-to-face			
OABALF4	Principles of English Language Education XI1B	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Mon2	Area 1	Rie Koizumi	本講義では、英語教育学で用いるテストやアンケートを適切に作成し、分析し、使用するためのプロセスや、言語テストを用いた評価についての理論と実践を学んでいく。特に、大規模テストや教室内テスト、また研究で用いるパフォーマンステスト(スピーキング・ライティングテスト)の妥当性の検証方法や、妥当性に影響を与える要因などを概観し、英語コミュニケーション能力を高めるための評価、またそれを実現するために必要な教員養成・研修のあり方などについて、講義と討論を通して、検討していく。	対面での実施を予定しているが、状況によってオンライン(オンデマンド、リアルタイム配信)で行うこともある。 Open in odd number academic years. face-to-face			
OABALH2	Studies in English Grammar II	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Tue5	Area 1	Yamamura Shuto, Miyakoshi Koichi	形態論的観点から史的英語の文法的特徴に触れ、英語の成り立ちを観察すると共に、生成文法理論の観点も取り入れ、言語にみられる普遍性について考える。	対面での実施を予定しているが、状況によってオンライン(オンデマンド、リアルタイム配信)に変更することもある。 Open in odd number academic years. face-to-face	△	It depends on decision of the class instructor	
OABALJ2	Anglophone Cultures and Literatures II	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu3		Magome Kiyoko, Taketani Etsuko, Yamaguchi Eriko	19世紀後半から現在までに英語圏で出版された短編小説を読みながら、文学表現の特徴、文化的・社会的コンテクストとの関係、文学と文学以外の芸術とが交差する際に生まれる効果などに注目する。柔軟な視点と丁寧な分析を重視し、履修者がお互いの作品理解を紹介し合いながら、読みの可能性を探っていく。	対面での実施を予定しているが、状況によってオンライン(オンデマンド、リアルタイム配信)に変更することもある。 Open in odd number academic years. Online (Synchronous)	△	It depends on decision of the class instructor	
OABALL2	Designing English Language Curriculum and Instruction II	2	1.0	1, 2	Spr/AB	Thu3	Area 1	Yanagisawa Akifumi	This lecture focuses on English for Specific Purposes (ESP), specifically English for Research Publication Purposes (ERPP). While incorporating many opportunities for micro-teaching (mock classes), students will practice how to teach Academic Writing courses and develop the academic skills required for writing academic papers.	The face-to-face lectures are planned, but it may be changed to online (on-demand, real-time delivery) depending on the situation. Details will be posted on manaba. Open in odd number academic years. face-to-face			
OABALM2	Designing English Language Curriculum and Instruction IV	2	1.0	1, 2	Fall/AB	by appointment		Hirai Akiyo, Ono Yuichi, Rie Koizumi, Hijikata Yuko, Yanagisawa Akifumi, 末森 咲	本講義では、教育現場での実践を前提とし、OLILや心理要因に特に着目する。まずOLILについて概観した上で、英語の授業にてどのようにOLILを取り入れることができるか、模擬授業を通して検討する。また、学習者の自律や動機づけの観点から、目標設定や振り返りの機会を授業内で取り入れる方法についても学ぶ。	Open in odd number academic years. Face-to-face (partially online) 対面での実施を予定しているが、状況によってオンライン(オンデマンド、リアルタイム配信)に変更することもある。詳細はmanabaにて通知する。			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABALN2	Designing English Language Curriculum and Instruction VI	2	1.0	1, 2	SprAB	Mon4	Area 1	Hirai Akiyo	本講義では批判的思考力に関連する実践演習を中心に、技能統合タスクやパフォーマンスタスクの指導の実践および評価を行っていく。実際にタスクやテストを作成し、授業で使用し、評価を行う練習をする。教師役と生徒役の立場に立ったときのフィードバックや内省、評価得点の分析や生徒への還元の方法について議論する。	対面での実施を予定しているが、状況によってオンライン(オンデマンド、リアルタイム配信)に変更することもある。 Open in odd number academic years. face-to-face	△	It depends on decision of the class instructor	
OABAL02	Designing English Language Curriculum and Instruction VIII	2	1.0	1, 2	SprAB	Tue2	Area 1	Ono Yuichi, 末森 咲	教育工学やCLILを取り入れた授業実践について学んでいく。論文を通して、現在の傾向を学ぶと共に、どのように実践に取り入れていくことが可能か検討する。最終的にそれぞれの観点から、発表を行う。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABALP2	Designing English Language Curriculum and Instruction X	2	1.0	1, 2	SprAB	Fri2	Area 1	Hijikata Yuko	本講義では「特定目的の英語 (English for specific purposes: ESP)」のうち「職業目的の英語 (English for occupational purposes: EOP)」を対象とし、EOPプログラム設計の基盤となる「ニーズ分析」をテーマとして取り上げる。受講者の興味に応じて業種別のグループに分かれ、EOPのカリキュラムを開発する前提でニーズ分析を行う。その結果を踏まえて、EOP研修用のテキストを作成する。	対面での実施を予定しているが、状況によってオンライン(オンデマンド、リアルタイム配信)に変更することもある。 Open in odd number academic years. Lectures are conducted in English if requested. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credi-ts	stand-ard regis-trati-on year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABALQ2	Designing English Language Curriculum and Instruction XII	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue2	Area 1	Rie Koizumi	本講義では、効果的な評価を通して英語授業の改善を図ることを念頭に、教室内で行うテストや評価の理念や方法を、実践演習を通して学んでいく。指導案や評価計画の立案や、テスト・評価の作成や分析、活用の体験を通して、コミュニケーション力を高めるための形成的評価の理論と実践について学んでいく。	対面での実施を予定しているが、状況によってオンライン（オンタイム配信）リアルタイム配信）で行うこともある。Open in odd number academic years. face-to-face			

専門基礎科目

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credi-ts	stand-ard regis-trati-on year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABC013	Research Method	1	1.0	1, 2	SprC	Intensive		Gertrud HARTWIG Manuela	In this class, students will learn practical approaches to research methods, focusing on surveys, interviews, and (if time permits), an introduction to social network analysis. This course will introduce practical ways to design effective quantitative surveys that anticipate how the data will be analyzed, cultural sensitivity, and other principles of good survey design. Interview techniques and analysis approaches will also be covered to balance qualitative approaches. If time permits, the instructor will briefly introduce social network analysis as a research method.	Room: Institute of Humanities and Social Sciences A101 Lecture is conducted in English. face-to-face			

専門科目 (国際関係分野)

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credi-ts	stand-ard regis-trati-on year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABC101	Analysis on Contemporary Policy Process B	1	1.0	1, 2	SprAB	Mon5	Area 1	Takenaka Yoshihiko	This class will consider through reading the literature and the discussion with students, focusing on the latest public policy theories, analytical frameworks and empirical examples being developed in Europe, the United States and Japan in order to acquire the basics of the theory and methods necessary to analyze policy processes. In addition, as a concrete example, we will deepen our comprehensive understanding of policy process analysis while also analyzing Japan's public policy.	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC103	Comparative Politics B	1	1.0	1, 2	SprAB	Mon5		Suzuki So	現在の比較政治学やアメリカ政治研究は、政治現象を説明する一般化可能な理論を構築し、それを経験的に検証する性格をますます強めている。この授業では、アメリカ政治研究(または比較政治学)に関する具体的なトピックをとりあげて論じる。その際、テーマとする政治現象の内容を理解するだけでなく、それを分析するための理論や方法論の有用性と限界を検討することも目標とする。	Open in odd number academic years. 教室等についてはmanabaで指示する。授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC105	Theory of Global Politics B	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue6	Area 1	Minamiyama Atsushi	近年のグローバルな政治現象は複雑化しており、それを説明する国際政治の理論も批判的検討が重要である。本講義では、批判的国際関係理論 (GIR) と批判的安全保障研究 (GSS) の近年の研究動向を中心にグローバルな統治構造とセキュリティイゼーション現象について理論的に検討する。これにより、国際政治理論研究について総合的理解を深める。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC109	International Security B	1	1.0	1, 2	SprAB	Fri2	Area 3	Hidaka Kaoru	This course examines some of the major debates and key issues in international security (such as civil war, terrorism, WMD proliferation, and so forth) drawing on the latest scholarship. Students will be able to (1) understand the mechanisms of conflict and cooperation in international security politics, and (2) form their own ideas and opinions about various topics related to international security.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC115	Politics and Diplomacy in East Asia B	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu4	Area 3	Mohri Aki	The Indo-Pacific region has enjoyed peace and prosperity, while the other region suffers from the outbreak of military conflicts. This course examines China's Taiwan unification goals and their international implications as a critical factor that could undermine the current relatively stable international environment in the Indo-Pacific in a broader context. Reading proficiency in Chinese is desirable, but the instructor may include both English and Chinese articles in the reading assignments to allow for some language flexibility. We don't use Japanese to avoid spending time to translating it into the other languages.	We will use English as the common language, and students may use Chinese as a supplementary language on certain occasions. We may not use Japanese to avoid spending time translating it into the other languages. Open in odd number academic years.			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABC121	Development Anthropology B	1	1.0	1, 2	SprAB	Mon6	Area 3	Sekine Hisao	1950年代から現在までの途上国における社会開発の潮流の変化を概説し、途上国開発の課題について考察する。特に、1950年代のコミュニティ開発、1960年代から顕著になる経済開発の主流化、1970年代にはじまるBHN(人間の基本的ニーズ)充足路線や成長の限界論、1980年代の人間開発論や持続可能な開発論、1990年代における社会開発の主流化、2000年代のMDGs(ミレニアム開発目標)と現在のSDGs(持続可能な開発目標)を主要トピックとして取りあげ、開発業界の特徴と限界、新たな開発パラダイム転換の必要性について講義する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC123	Issues in Cultural Dynamics B	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue1	Area 3	Suzuki Nobutaka	近年、人の移動がより複雑かつ錯綜した形で展開されることで、新たな文化変動が生みだされている。本講義では文化人類学および隣接諸科学の最新の研究動向を視野に入れながら、人の移動を概念的に考察する。とくに東洋アジアもしくは日本を対象とし、移住、移民コミュニティ、アイデンティティといった問題を考察する。なおBでは、Aを踏まえ、よい発展的かつ高度な分析能力習得を目的としている。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC124	International Organisations	1	1.0	1, 2	SprA	Thu3,4	Area 3	AKIYAMA Hajime	This course introduces the role and limitations of international organisations in international society. Students will be able to examine the history, theory, and practice of international organisations critically. They will also acquire basic academic communication skills by making a presentation and writing a research paper.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. Spring B, Wednesday 16:45-19:30			
OABC125	Political Philosophy	1	1.0	1, 2	SprBC	Wed6	Area 3	KIYAMA Kosuke	This course aims to familiarize students with topics of political philosophy and affords them with an overview of the field, especially those relating to international public policy. The main topics under discussion include themes such as basic normative theories, global justice, fairness in trade.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC127	Environmental Sociology B	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu2	Area 3	Terauchi Daisuke	環境社会論には、加害-被害構造論、受益圏-受苦圏論、環境制御システム論、環境正義論、環境ガバナンス論、 commons論、生活環境主義、半栽培論など、この分野独自に生み出された理論・概念が存在する。これらの理論・概念についての理解を深める。なお、環境社会論演習Bと併せて受講することが望ましい。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC601	Seminar on Japanese Politics B	2	1.0	1, 2	FallIAB	Mon5	Area 1	Takenaka Yoshiniko	本演習では、現代日本の政治に関する文献を輪読して討論しながら、それを通じて政治学の実証分析の方法について学ぶことを目的とする。授業は演習形式で行い、実証分析の基礎を習得しつつ、日本の政治、政策過程、公共政策に関する理論的・実証的研究についても文献レビューを通して理解を深める。また、学生の修士論文における研究の方向性や進捗も踏まえつつ、論文輪読を通じて、論文執筆の方法についても学び、日本政治の実証分析に関する理解を深める。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC603	Seminar on Comparative Politics B	2	1.0	1, 2	FallIAB	Mon5		Suzuki So	現在の比較政治学やアメリカ政治研究は、政治現象を説明する一般化可能な理論を構築し、それを経験的に検証する性格をますます強めている。この授業では、アメリカ政治研究(または比較政治学)、特に選挙や政策決定をテーマとする文献を講読する。その際、テーマとする政治現象の内容を理解するだけでなく、それを分析するための理論や方法論の有用性と限界を検討することも目標とする。	Open in odd number academic years. 教室等についてはmanabaで指示する。 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC605	Seminar on Global Politics B	2	1.0	1, 2	FallIAB	Tue6	Area 1	Minamiyama Atsushi	「国際政治理論演習A」の内容を踏まえて、参加者の個別研究テーマに応じた修士論文執筆のための論文指導を行う。授業は演習形式で行い、参加者の修士論文における研究の方向性や進捗も踏まえつつ、国際政治の理論研究に関する理解を深める。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC609	Seminar on International Security B	2	1.0	1, 2	FallIAB	Fri2	Area 3	Hidaka Kaoru	In this course, students will learn practical skills for writing academic papers by reviewing and discussing important literature in the field of international relations and security studies. Specifically, they will (1) read suggestive theoretical papers from academic journals to learn how "theory" is constructed and how "method" is used in practice, and (2) present their research (plans) and discuss them.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC615	Seminar on Politics and Diplomacy in East Asia B	2	1.0	1, 2	FallIAB	Thu4	Area 3	Mohri Aki	This course examines key security issues involving China in the 21st century, such as maritime disputes in Asia, territorial disputes with India, and international relations in the Indo-Pacific. Reading proficiency in Chinese is desirable, but the instructor may include both English and Chinese articles in the reading assignments to allow for some language flexibility.	We will use English as the common language, and students may use Chinese as a supplementary language on certain occasions. We may not use Japanese to avoid spending time translating it into the other languages. Open in odd number academic years.			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABC621	Seminar on Development Anthropology B	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Mon6	Area 3	Sekine Hisao	2015年9月の国連総会で採択されたSDGs(持続可能な開発目標)は2030年までの開発を地球レベルで規定する統一目標である。これは経済的な意味における貧困削減だけでなく、教育やジェンダーなどの文脈における平等、自然資源の保全と持続的な活用など17項目169ターゲットからなり、各国政府だけでなくNGOや企業など民間組織にも共有されるものである。本授業では、各国の開発実践をSDGsの観点から捉え直し、同目標の達成のために必要な開発実践のあり方について議論する。授業は演習形式で行い、開発実践やSDGsに関する人文学的研究テーマを設定する学生を主対象とする。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC623	Seminar on Cultural Dynamics B	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue1	Area 3	Suzuki Nobutaka	今日、小さなコミュニティーの文化変動ですが、地球規模で展開する政治経済システムとの連関を抜きにしては語れなくなってきている。本演習では、ローカルな文化変動とグローバルな政治経済システムに関連する諸問題を多角的かつ批判的に考察することで、修士論文作成に求められる高度な分析能力を習得する。とくに演習Bでは研究発表を通して、実証的な論文執筆について学ぶ。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC625	Seminar on Policy Analysis and Programme Evaluation B	2	1.0	1, 2	Fall/IC Spr Vac	by appoint- ment	Area 3	Matsushima Midori	Based on what students have learned in 'Policy Evaluation Seminar A', students will apply their skills to practice. In the real world, researchers often use combined methodologies and consider various treatment levels. Thus, by using real world examples (secondary data), students will conduct impact evaluation and learn methodologies suitable to answer their own research questions. Also, using the knowledge gained from 'Policy Evaluation IB', students will critically analyse the limitations of their own research. Students will be given homework and assignments to advance their understanding and research skills.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English.			
OABC626	Seminar on International Organisations	2	1.0	1, 2	Fall/IC	Tue3,4	Area 1	AKIYAMA Hajime	The purpose of this seminar is to enhance students' ability to conduct independent research on international organisations. Students will be able to identify their own academic interests, produce a clear research plan, and write an academic paper on international organisations.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. Check "Others" section to confirm a class style.			
OABC627	Seminar on Political Philosophy	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Fri5	Area 3	KIYAMA Kosuke	This seminar aims to familiarize students with central debates relating to political philosophy and affords them with an overview of the field by examining significant and important philosophical texts. The aim is to impart an in-depth understanding of the subject. The main topics in the discussion include themes such as basic normative theories, human rights, philosophy of international law.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC628	Seminar on Environmental Sociology A	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu2	Area 3	Terauchi Daisuke	本演習では環境社会学分野の重要文献を精読し、議論することを通してこの分野独自の概念・理論を深く理解していく。なお、環境社会学Aと併せて受講することが望ましい。	西暦偶数度開講。授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC629	Seminar on Environmental Sociology B	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu2	Area 3	Terauchi Daisuke	本演習では環境社会学分野の重要文献を精読し、議論することを通してこの分野独自の概念・理論を深く理解していく。なお、環境社会学Bと併せて受講することが望ましい。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			

専門科目(社会学分野)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABC201	Social Consciousness B	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Fri2	Area 3	Katsurayama Yasuo	この講義では、ユートピアやコミュニオンなど西欧近代社会における社会学の歴史を背景とした社会意識論のいくつかの問題領域と、イデオロギイ論や知識社会学などそれらに関連する古典的な理論枠組みを概説することを目標とする。とりわけ一八世紀後半から一九世紀前半にかけての、啓蒙以後の/社会学以前の社会学的思考の展開を再検討するなかで、制度の生成と変容の学問としての社会学が、それ自体としていかに生成し変容することになるのかを概観する。Bでは一九世紀前半の社会思想を主題化する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC205	Social Problem	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Tue2	Area 1	Doi Takayoshi	この講義では、犯罪/非行、いじめやひきこもりなど近代社会における社会学の展開も同時代的に結び付いている逸脱行動論ならびに社会統制論のいくつかの問題領域と、アノミー論やレイベリング論、自己論やコミュニケーション論、リスク社会学や社会的排除論などそれらに関連する現代的な理論枠組みを概説することを目標とする。とりわけ近代社会における青少年の逸脱行動の背景にある親密性の変容と、その非常に重要な要因となる人間関係に対する青少年の社会的メンタリテイの変化を再検討するなかで、人間関係論的な観点からの逸脱行動論や社会統制論の理論枠組みを再構築する。社会問題論では人間関係に対する青少年の社会的メンタリテイの変化を主題化する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABC207	Cultural Sociology	1	1.0	1, 2	SprAB	Fri4		Kashima Takashi	この講義では、文化を対象にした社会学の学術論文を執筆するための専門的知識や問いの立て方など、文化社会学の方法論的な枠組みを概説することを目的とする。とりわけフェミニズム・スタディーズ、マルクス主義と批評、精神分析、構造主義とポスト構造主義、階級と大衆文化、ジェンダーとセクシュアリティ、エスニシティとポストコロニアル리즘、ポストモダニズムと物質文化論などを取り上げ、説明と解釈の関係にも注意しながら、文化社会学の可能性と限界を見極めていく。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC209	Rural Sociology	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu2	Area 1	Igarashi Yasumasa	現代社会ではさまざまな局面で、人間関係の希薄化、コミュニティの崩壊が懸念されているが、それは、旧来型の地縁やしがらみを嫌い、便利で安心な消費生活を営みたいという市民の根強い欲求の結果でもある。その一方で近年、若者たちの中に移動志向の減退と表裏一体のジモト志向の高まりが指摘されるようになってきた。こうした状況の中で、地域の中での人の「つながり」の再建をどう捉えていけばいいのだろうか。あるいはそもそも、再建していく必要があるのだとすれば、それはなぜなのか。社会関係資本の考え方をひとつの軸線に、貧困とマイノリティ、若者たちの文化実践、ゲーティドコミュニティ、そして地方政治など、現代の都市に生活する人々が直面する幅広い問題領域を、日本や欧米の事例を参照しながら多角的に検討していきたい。	Open in odd number academic years. 対面形式（オンライン併用型）。			
OABC213	Internal Social Policy B	1	1.0	1, 2	SprAB	Mon5	Area 3	Urano Edson Ioshiaqui	この講義では、国際人口移動の加速化や通信網の発達、国際労働市場の再編とそれに伴う社会政策そのものの変容など現代社会における社会学の展開とも同時代的に結び付いている国際社会学や労働社会学のいくつかの問題領域と、グローバル化をめぐる研究や人的資本論、移民社会学やエスニシティ論などそれらに関連する現代的な理論枠組みを概説することを目標とする。とりわけ現代社会における国際移動の加速化と国際労働市場の再編と、それらに対応する社会政策の変容を再検討するなかで、それらの理論枠組みの有効性と限界について概観する。Bでは国際的な移動の加速化と労働市場の再編に伴う社会政策そのものの変容を主題化する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC214	Educational Sociology	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue5	Area 1	Mori Naoto	この講義では、自律的な機能領域としての教育の制度化・分出や福祉国家の形成、変容のもとでの教育政策の展開など、近現代社会における社会学の歴史的展開とも同時代的に結び付いてきた教育社会学のいくつかの問題領域をとりあげ、その分析に際して直面する法論的課題について理解することを目標とする。とくに教育をめぐる規範科学・経験科学の対比や、機能領域としての教育の固有性などを主題化する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC218	Gender Society A	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu4	Area 1	Suzuki Ayaka	この講義では、人の身体的差異に意味を付与する知であるジェンダーが、近代以降の社会においてどのように作用しているのかを探究してきたジェンダー論のいくつかの問題領域と、フェミニズム研究をはじめとしたそれらに関連する古典的な理論枠組みを概説することを目標とする。とりわけ、ジェンダー化された近代社会の複雑性の解明に取り組み、オルタナティブな社会を模索しているジェンダー研究を概観する。Aでは、ジェンダー論・フェミニズム研究の先端的研究を取り上げながら、現代社会における性差別を主題化する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC221	Sociology of Science B	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu6		Meguro Akane	この講義では、科学技術をテーマとする社会学的研究の学説史を理解するとともに、具体的な研究内容や理論的枠組みについて概説することを目標とする。とくに、科学社会学的研究で問われてきた3つの領域、1) 専門職業化した科学者・技術者の振る舞いやネットワークなどを対象とする内部構造論、2) 科学者・技術者集団の専門職業化を対象とする制度化論、3) 科学制度・技術制度と他の社会制度とのかわりや対象とする相互作用論に着目し、それぞれの研究の特徴や、他の連字符社会学との関係性なども踏まえながら検討していく。Bでは、3) 相互作用論を主題化し、科学と社会の関係性について検討することを目的とする。	西暦奇数年度開講。 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。	△	It depends on decision of the class instructor	
OABC701	Seminar on Social Consciousness B	2	1.0	1, 2	FallIB	Fri2	Area 3	Katsurayama Yasuo	この演習では、ユートピアやコミュニケーションなど西近代社会における社会学の歴史を背景とした知識社会学のいくつかの問題領域に、イデオロギー論や社会意識論などそれらに関連する古典的な理論枠組みを応用することを目標とする。とりわけ一八世紀後半から一九世紀前半にかけての、啓蒙以後の/社会学以前の社会的思想的思考の展開を再検討するなかで、制度の生成と変容の常問としての社会学が、それ自体としていかに生成し変容することになるのかを検証する。IBでは一九世紀前半の社会思想を主題化する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC705	Seminar on Social Problem	2	1.0	1, 2	FallIB	Tue2	Area 1	Doi Takayoshi	この演習では、犯罪/非行、いじめやひきこもりなど現代社会における社会学の展開とも同時代的に結び付いている逸脱行動論ならびに社会統制論のいくつかの問題領域に、アブノーマリティー論、レイベリング論、自己論やコミュニケーション論、リスク社会学や社会的排除論などそれらに関連する現代的な理論枠組みを応用することを目標とする。とりわけ現代社会における青少年の逸脱行動の背景にある親密性の変容と、その非常に重要な要因となる人間関係に対する青少年の社会的メンタリティの変化を再検討するなかで、人間関係論の観点からの逸脱行動論や社会統制論の理論枠組みを再検証する。社会問題演習では人間関係に対する青少年の社会的メンタリティの変化を主題化する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABC707	Seminar on Cultural Sociology	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Fri/5		Kashima Takashi	この演習では、文化を対象にした社会学の学術論文を執筆するための専門的知識や問いの立て方など、文化社会学の方法論的な枠組みの形成を目的とする。この演習ではカルチュラル・スタディーズ、ポストコロニアル研究、メディア研究、デザイン史、文化史、技術史、科学史、産業史、思想史、言説史などの文献講義を行い、必要に応じて受講生が取り組んでいる研究報告も行い、学位論文の執筆に必要な構想力の獲得を目指す。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC709	Seminar on Rural Sociology	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu/2	Area 1	Igarashi Yasumasa	この演習では、グローバル化時代における地域コミュニティが直面する諸課題を、地域／都市社会学およびその関連領域（都市計画学、都市経済学、観光学など）の理論枠組みで考察し、博士學位論文の作成に際して必要な構想力を養うことを目標とする。演習は原則として、参加者の取り組んでいる研究課題に関する報告を起点として議論を進めてゆくが、参加者の人数や希望によっては、都市社会学／地域社会学の重要文献を輪読する場合もある。	Open in odd number academic years. 対面形式（オンライン併用型）			
OABC713	Seminar on International Social Policy B	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Mon/5	Area 3	Urano Edson Ioshiaqui	この演習では、国際人口移動の加速化や通信網の発達、国際労働市場の再編とそれに伴う社会政策そのものの変容など現代社会における社会学の展開とも同時代的に結び付いている国際社会学や労働社会学のいくつかの問題領域に、グローバル化をめぐる研究や人的資本論、移民社会学やエスニシティ論などそれらに関連する現代的な理論枠組みを応用することを目標とする。とりわけ現代社会における国際移動の加速化と国際労働市場の再編と、それらに対応する社会政策の変容を再検討するなかで、それらの理論枠組みの有効性と限界を検証する。労働社会学では国際的な移動の加速化と労働市場の再編に伴う社会政策そのものの変容を主題化する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC714	Seminar on Educational Sociology	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue/5	Area 1	Mori Naoto	この演習では、自律的な機能領域としての教育の制度化・分出や福祉国家の形成・変容のもとの教育政策の展開など、近現代社会における社会学の歴史的展開とも同時代的に結び付いてきた教育社会学のいくつかの問題領域をとりあげ、そこでの分析に際して理論的枠組み（モデル）が果たす役割について理解し、実際に応用できるようになることを目標とする。とくに教育をめぐる規範科学／経験科学の対比や、機能領域としての教育の固有性などを主題化する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC717	Seminar on Social Research B	2	1.0	1, 2	Fall/C	Intensive		Tarukawa Noriko	この演習では、おもに社会学における従来の社会調査の歴史と意義を踏まえた上で、社会調査に関連するいくつかの問題領域と、各種の統計的調査の方法（データの収集と整理）や統計的分析法（データの分析）、さらには各種の質的調査の方法などそれらに関連する理論的・方法的な枠組みを概説するなかで、将来的な社会調査の実施に向けた、社会調査の設計を行うことを目標とする。Bでは各自の問題関心・問題意識に基づき、各種の質的調査の方法を踏まえた社会調査の設計を行う。	非常勤講師 Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC718	Seminar on Gender Society A	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu/4	Area 1	Suzuki Ayaka	この演習では、人の身体的差異に意味を付与する知であるジェンダーが、近代以降の社会においてどのように作用しているのかを探究してきたジェンダー論のいくつかの問題領域に、フェミニズム研究をはじめとしたそれらに関連する古典的な理論枠組みを応用させることを目標とする。とりわけ、ジェンダー化された近代社会の複雑性の解明に取り組むジェンダー研究を再検討するなかで、いかなるオルタナティブな社会を構想し得るのかを検証する。Aでは、ジェンダー論・フェミニズム研究の先進的研究を取り上げながら、現代社会における性差別を主題化する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credi-ts	stand-ard regis-trati-on year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABC721	Seminar on Sociology of Science B	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu6		Meguro Akane	この演習では、科学技術をテーマとする社会学的な研究内容や理論的枠組みについて再検討することで、現代社会におけるさまざまな課題を科学的に検討する機会を創出することを目指す。特に、科学社会学的研究で問われてきた3つの領域、1)専門職業化した科学者・技術者の振る舞いやネットワークなどを対象とする内部構造論、2)科学者・技術者集団の専門職業化を象徴とする制度化論、3)科学制度・技術制度と他の社会制度とのかわり方を対象とする相互作用論に着目し、それぞれの研究の特徴や、他の連字科学社会学との関係性なども踏まえながら検討していく。Bでは、3)相互作用論を主題とし、科学と社会の関係性について検討することを目的とする。	西暦奇数年度開講。授業形態はシラバスの「その他」欄で確認してください。	△	It depends on decision of the class instructor	

専門科目(地域研究分野)

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credi-ts	stand-ard regis-trati-on year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABC301	Methods of Fieldwork II	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Fri4	Area 1	Urano Edson Ioshiaqui	The objective of this course is to introduce students to qualitative research methods and research design. The purpose is to provide students with theoretical and practical skills while planning and carrying out their own research, through lectures and group discussions.	Lecture is conducted in English. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC304	Southeast Asian and Oceanian Geographical Features B	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue4		Tsutsumi Jun	本講義では、1970年代初頭に相次いで起きたオーストラリアの脱イギリス化、アジア太平洋国家への変遷をテーマとし、このような劇的な変化を引き起こしたメカニズムを世界地誌的な立場から解説し、オセアニアの人文地理研究に関する理解を深める。これにより、世界地誌的観点からオーストラリアの劇的な変化のメカニズムを説明できることを目指す。	総A217A Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC310	Central Eurasia Culture and Society B	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Mon6 by appointment		Shioya Akifumi	This lecture/seminar discusses early-modern and modern history of Central Asia, with special focus on the correlations between the political and social upheavals and the environmental changes from the sixteenth through the beginning of the twentieth centuries.	CA311 Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. face-to-face			
OABC313	European Geographical Features	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue3		Kureha Masaaki	本講義では、ヨーロッパにおける人口、文化、ツーリズム空間などを素材にし、ヨーロッパの地域性と風土について解説しつつ、ヨーロッパの人文地理学についての理解を深める。ヨーロッパを人文地理的諸要素を題材にしつつ、人文地理学のアプローチと分析手法を学ぶことにより、ヨーロッパの地域特性がどのように理解し、説明できるのかを深く考察する。	授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC317	Topics in European Studies C	1	1.0	1, 2	Spr/AB	by appointment		Miyazaki Kazuo	帝国時代のスペイン王権の統治構造を、複合王政論の観点から分析する。特に、カタルーニャなどのイベリア半島東部諸国、南イタリア諸国、アメリカ植民地に対する支配のあり方を比較検討することにより、スペイン帝国による被支配地における統治構造を分析する。分析対象とする時代としては、15世紀初頭から16世紀前半までを扱う。	授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC320	Study of Korean Language and Culture	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Thu2		Kim In-hwa	構文構造における韓・日両言語の対照を行う。特に、倒置文と省略文を中心として、韓・日の相違点から言語運用における文化的影響を探ることにより、韓国語と韓国文化に関する理解を深める。	人社A514			
OABC321	Study of Russian Language and Culture	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Tue5	Area 1	Kato Yuri	ロシア語の基本文法と必要最低限の語彙・表現を習得し、ロシア及び旧ソ連地域に研究対象として主体的にアプローチするための初歩的コミュニケーション能力を養う。また、文化・教養的側面をより重視した高度な講義を中心に行う。教材として、ロシアの新聞、雑誌、著書の中から取り上げた、文化や社会事情に関わる様々な内容の記事を用いる。	授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC322	Study of Research Papers in Spanish I	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Wed2	Area 1	Miyazaki Kazuo	本講義では、スペイン語で書かれた学術論文を講読する。テキストは、初回の授業で参加者と話し合い、学生のスペイン語文献に関する関心や学生の研究テーマにしたがって決める。スペイン語の基礎的トレーニングを文献講読を通じて行うことにより、ラテンアメリカを含むスペイン語圏に関する学生の研究の深化に貢献する。	教室:未定 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC323	Study of Research Papers in Spanish II	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Wed2	Area 1	Miyazaki Kazuo	本講義では、スペイン語文献研究Iでの学習を踏まえ、スペイン語で書かれた学術論文を講読する。テキストは、初回の授業で参加者の関心と研究テーマに基づき話し合ってから決めるが、スペイン語文献研究Iとは異なるテキストを用いる。スペイン語の読解能力を文献講読を通じて行うことにより、ラテンアメリカを含むスペイン語圏に関する学生の研究の深化と発展に貢献する。	教室:未定 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC325	Southeast Asian and Oceanian Comparative Politics B	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue3	Area 1	toyama ayako	In this lecture, we will learn about governance in Southeast Asia. Governance is a broad concept that includes various elements such as decision making, policy, strategy, and management. In this lecture, we will discuss the relationship between governance and political democratization. Subscribe to English literature to learn about corruption control, the relationship between election management and democratization, and the relationship between justice and politics.	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABC326	Topics in Central Eurasian Studies A	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue3	Area 1	Yamamoto Yukiko	This course examines the current economic, political, social and cultural climate of Central Eurasian countries within a global context. By utilizing the Sustainable Development Goals (SDGs) as a guideline of the global measure, it explores the area's developmental issues and identifies efforts to address challenges. Students will gain a basic knowledge of international development goals, particularly the SDGs through various readings and discussions.	This course is provided in English. NipCa fellows are expected to register this course. Lecture is conducted in English. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC327	Topics in Central Eurasian Studies B	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Tue5	Area 1	Yamamoto Yukiko	This course examines the current economic, political, social and cultural climate of Central Eurasian countries within a global context. By utilizing the Sustainable Development Goals (SDGs) as a guideline of the global measure, it explores the area's developmental issues and identifies efforts to address challenges. Students will gain a basic knowledge of international development goals, particularly the SDGs through various readings and discussions.	This course is offered in English. NipCa fellows are expected to register for this course. You must take "Topics in Central Eurasian Studies A (OABC326)" before registering for this course. Lecture is conducted in English. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC802	Seminar on Southeast Asian and Oceanian Studies BI	2	1.0	1, 2	Spr/AB	Tue5		Tsutsumi Jun, Mohammad Malek Abdul, Kayane Yuka, toyama ayako	This seminar aims to deepen and develop the research of Master thesis. Each student is requested to give a presentation on progress of his/her thesis, including results of analysis, regularly. Professors will also provide a presentation of their research occasionally in the seminar.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC803	Seminar on Southeast Asian and Oceanian Studies BII	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue5		Tsutsumi Jun, Mohammad Malek Abdul, Kayane Yuka, toyama ayako	Based on the study on seminar on Southeast Asia and Oceanian Studies AII, this seminar aims to deepen and develop the research of Master thesis. Each student is requested to give a presentation on progress of his/her thesis, including results and discussion, regularly. Professors will also provide a presentation of their research occasionally in the seminar.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC825	Seminar on Central Eurasian Studies (SPJES) I	2	2.0	1	Fall/AB	Mon3, 4	Area 1	Yamamoto Yukiko, Dadabaev Timur, Kawasaki Leslie Tkach, Shioya Akifumi, Sono Humoto	This course will start with introduction of academic writing for various disciplines. It will then move on to the discussion of student's Master thesis themes, ways to define research questions and methodology and analysis of their research subjects.	Lecture is conducted in English. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC826	Seminar on Central Eurasian Studies (SPJES) II	2	2.0	2	Spr/AB	Mon3, 4	Area 1	Yamamoto Yukiko, Dadabaev Timur, Kawasaki Leslie Tkach, Shioya Akifumi, Sono Humoto	Based on seminar on Central Eurasian Studies I, this course will continue studying academic writing for various disciplines. It will then move on to the discussion of student's Master thesis themes, ways to define research questions and methodology and analysis of their research subjects.	Lecture is conducted in English. This course is offered in English. NipCa fellows are expected to register this course. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABC827	Seminar on Central Eurasian Studies (SPJES) III	2	2.0	2	Fall/AB	by appointment		Yamamoto Yukiko, Dadabaev Timur, Kawasaki Leslie, Tkach, Shioya Akifumi, Sono Humoto	Based on seminar on Central Eurasian Studies I-II, this course will deepen academic writing for various disciplines. It will then move on to the discussion of student's Master thesis themes, ways to develop methodology, analysis and discussion of their research subjects toward finalizing thesis.	Lecture is conducted in English. This course is offered in English. NipCa fellows are expected to register this course. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			

専門科目(経済・公共政策分野)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABC402	International Trade	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Mon5, 6	Area 3	Kurokawa Yoshinori	This course will study trade theories and their evidence and will also study selected topics in trade, such as trade and wage inequality, by applying trade theories. The goal of this course is to understand the usefulness of trade theories in understanding international economic issues, such as trade and wage inequality. The prerequisite is OABC009 Intermediate Microeconomics or equivalent. The corequisite is OABC404 Microeconomics.	Lecture is conducted in English, face-to-face			
OABC403	Public Economics	1	2.0	2	Spr/AB	Tue5, 6	Area 3	Naito Hisahiro	This course teaches both the theoretical side and empirical side of public economics. In many countries, the size of public sector is quite large. Thus, it is natural and necessary to know how the presence of public sector affects the economy and how to design the optimal policy. First, this course teaches the effect of the policy of the public sector such as taxation, government debt, labor market policy, environment policies and social security policy. Second, it also discusses how to analyze those policies empirically using the micro and macro data set in depth. Third, this course teaches how to design the optimal policy and what kind of parameters are important.	Lecture is conducted in English. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC404	Microeconomics	1	2.0	1	Spr/AB	Wed4, Thu3	Area 3	Nakano Yuko	This course provides students with a deep understanding of graduate-level microeconomics for policy analysis. The topics to be covered include consumer theory, producer theory, game theory, and other related topics in Microeconomics.	Lecture is conducted in English. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC407	International Finance and Policy	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Fri5, 6	Area 1	Moges Abu Girma	The course is an advanced theory and application of international finance theory and policy for graduate students. The main topics for discussion include real business cycle theory, global imbalances, exchange rate determination, short term and long run adjustments to trade flows, sovereign debt and default risks, determinants of international capital flows and multinational production, and international financial policy and coordination.	Lecture is conducted in English. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC411	Public Management B	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Tue3	Area 3	Okura Sae	This course serves as an in-depth understanding of public policy and management. This course is designed with emphasis on two objectives: understanding of key concepts in public management and application of theories to real world problems. Students are expected to display their knowledge of public management through various readings on Japanese public administrations and policymaking processes.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABC415	Labor Economics	1	2.0	1, 2	FallC	Intensi- ve	Area 3	Fukai Taiyo	This course explores how economic theories can be applied to logically interpret various phenomena in the labor market while providing students with skills to analyze some statistics of labor market. The first half of the course focuses on fundamental theories in labor economics, while the second half examines specific topics such as minimum wages, family policies, and labor regulations. Particular attention is given to how economics has addressed issues related to working conditions, supported by insights from the latest research findings. This course is designed to offer students a basic knowledge of labor economics. The goal is to develop the ability to make theoretical considerations and to think about how to conduct empirical analysis using data on topics related to labor economics that are of interest to the students.	英語で授業1限目～5限目 Lecture is conducted in English, face-to-face			
OABC416	Geographic Information System and Satellite Data Analysis for Economics Research	1	2.0	1, 2	FallIAB	Fri1,2	Area 3	RAMDANI Fatwa	To provide an understanding of the fundamental concepts principles, functions and applications of Geographic Information Systems (GIS). A special focus of the course will be to illustrate the utility of GIS in applied economics such as data inputting, storing, managing, analyzing and mapping spatial data.	Lecture is conducted in English, face-to-face			
OABC420	Comparative Criminal Law	1	1.0	2	FallIBC	Thu4		TSAI YUNCHI	Through various reading exercises (including reading Japanese academic articles), by the end of this course, students should be able to discuss what acts and mental state are for different levels of criminal offenses, and should be able to explain goals of punishment in criminal justice system of Japan, China, and Taiwan.	Lecture is conducted in English, 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC922	Seminar on Public Policy B	2	1.0	1, 2	FallIAB	Fri1	Area 3	Okura Sae	This course serves as an in-depth understanding of public policy analysis and contemporary Japanese politics. Students are expected to display their knowledge of public policy analysis through various readings on Japanese politics and policymaking processes. At the end of the course, students are expected to present a research project relevant to their M.A. thesis.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English, 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC925	Seminar on Comparative Criminal Law B	2	1.0	1, 2	SprBC	Thu4		TSAI YUNCHI	The course begins with an overview of theories of punishment and goes on to discussion about important social issues in criminal justice system of Japan, China and Taiwan. Through various reading exercises (including reading Japanese academic articles), students will learn original legal systems in these countries, and will improve their critical thinking ability and presentation skills.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English, 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OABC927	Seminar on Basic Research of Jurisprudence B	2	1.0	1, 2	FallIAB	by appointment		Hoshino Yutaka	法学の基本的な問題点ないし研究上の観点のうち、受講者が関心を寄せているものを考慮して選定したうえで、集中的に議論する。	Open in odd number academic years.			

専門基礎科目

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABE001	Japanese Language for IAJS	1	1.0	1	FallIAB	Mon6		吉 甜	日本語で修士論文を執筆することを旨とする留学生や日本語非母語話者を対象として、日本語を通じて、研究対象・研究方法をめぐる着想・着眼、資料の収集や情報の探索をめぐる適切な手法、参考文献の探し方・読み方、研究発表の望ましい方法など、研究を推進し論文を執筆するために必要な知識について講義を通じて議論し、各自の基礎的な能力開発を図る。	教室は人社A316 face-to-face (partially online)	△	Depends on if there is a margin for the number of students or classrooms	
OABE019	East Asian Thought and Culture 1	1	1.0	1, 2	FallIAB	Tue2	Area 1	Eom Seogin	中国・韓国(朝鮮半島)・日本の東アジア地域は、古くから漢字文化圏、それにちなんで儒教文化圏とも呼ばれてきた。本授業では、東アジアにおける儒教思想、特に中国宋代の新儒学の勃興以降の展開と特徴を比較的な観点で考察することを目的とする。とりわけここでは、韓国の儒学思想史を対象として、壇君神話や新羅の花郎道にみえる思想的な特徴、三国時代と高麗期において仏教が思想的な主流をなしているなかでの儒学思想の展開様相と役割、そして高麗後期に受容された朱子学の展開様相などを概観する。朱子学の展開様相では、高麗・朝鮮の易姓革命をめぐる朱子学の担い手である新進士大夫たちの理念と行動、それに基づく朝鮮時代初期の官学派と士林派の葛藤と展開、その中に現れている朝鮮儒学の特徴などを考察する。	Open in odd number academic years. Identical to 01DR549, face-to-face			

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABE022	Research on Japanese Culture and Literature 1A	1	1.0	1, 2	SprAB	Mon4	Area 1	Ishizuka Osamu	世界的にみても、ある文学作品が発生するのは、その国家・民族の文化活動の一環であることはいうまでもないことである。本講義では日本文学史典作品について文学史の基本的事項をふまえながらカルチュラルスタディーズの手法を応用しつつ、受講する大学院生の研究対象に即して、研究の指導を適宜発表の形式も交えながら行っていく。	Open in odd number academic years. Identical to O1DR593. face-to-face			
OABE023	Research on Japanese Culture and Literature 1B	1	1.0	1, 2	FallAB	Mon4	Area 1	Ishizuka Osamu	世界的にみても、ある文学作品が発生するのは、その国家・民族の文化活動の一環であることはいうまでもないことである。本講義では日本文学近代作品について文学史の基本的事項をふまえながらカルチュラルスタディーズの手法を応用しつつ、受講する大学院生の研究対象に即して、研究の指導を適宜発表の形式も交えながら行っていく。「日本の文化と文芸1A」とは異なるトピックスを扱う。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABE024	Literature and Culture in the World and Japan 1A	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue6		Eguchi Maki	具体的な作品の分析を通して、文学・文化の研究手法と文学理論の歴史を学ぶ。「1A」では、文学理論に関するテキストの講読と発表を行い、まずは小説の形式や技法（語り手、焦点化、異化、間テクスト性、メタフィクション等）について知識を深める。次に、ジャンルや読者の反応を扱う批評理論や、精神分析批評、脱構築批評について学ぶ。文学・文化を研究するうえでどのようなアプローチがあるのかを知り、自らの研究方法の選択に生かしていくとともに、文化現象を分析するための批判的な考察力を身に付ける。	教室は人社A316 Open in odd number academic years. face-to-face			
OABE025	Literature and Culture in the World and Japan 1B	1	1.0	1, 2	FallAB	Tue6		Eguchi Maki	具体的な作品の分析を通して、文学・文化の研究手法と文学理論の歴史を学ぶ。「1B」では、文学理論に関するテキストの講読と発表を行い、フェミニズム批評やジェンダー批評、ポストコロニアル批評等について理解を深める。文学理論がどのような社会的背景と結びついて発展してきたのかについて知ることにより、文学と社会、文学研究と社会のあり方を考察する。また、文学理論が日本の文学・文化研究においてどのように受容されてきたのかについても学ぶ。	教室はA316 Open in odd number academic years. face-to-face			
OABE029	East Asian Classical Studies and Literary Culture 1B	4	1.0	1, 2	SprAB	Thu3	Area 1	KASAI TAICHI	八世紀初頭の成立と考えられる『古事記』『日本書紀』を比較しながら、それぞれの文字表現の特徴を検討する。固有の文字を持たない当時、漢字や漢文を借りることによって、はじめて自らの言語文化を文字記載することが可能となった。その方法を模索するなかで成り立つ両書は、類似する内容を含みながらも、その志向する文体は大きく異なっている。漢字や漢語との接触によって成り立つ書記言語の核相について、基礎的な工具書や注釈書の利用方法を確認しながら考察する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABE031	Media Thought and Japanese Society 1	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue5		Shirato Kenichiro	本授業はメディア研究の生成とその歴史的社会的背景を考えるものである。マス・メディアが誕生して以降、メディアは政治経済文化などさまざまな現象に影響を与え、また影響を受けてきた。メディア研究にはそのような歴史的社会的背景が色濃く影響している。本授業では、メディア研究やその中の種々の理論や批評がいかんにかに生まれたのかを歴史的社会的連関の中で考察し、そこから透過できる日本社会とメディア思想についての理解を深めることを目的としている。授業は適切なメディア研究と近現代日本史に関するテキストを選別し、担当箇所を受講生が報告し、全体で議論を進め、理解を深めていく輪読形式をとる。これをつづいて先行研究の把握と論文における課題設定の方法、論理的実証的な研究の進め方について学習する。	教室は人社A316 Open in odd number academic years. Identical to O1DR383. face-to-face (partially online)			
OABE036	Media and Representation 1B	2	1.0	1, 2	SprAB	Fri3		Watabe Kohki	メディアと表象に関する理論や研究手法の基礎を学ぶ。映画研究、視覚文化研究、カルチュラル・スタディーズ、ファン研究などの基礎的な文献を購読し、具体的な事例を検討することで理論的な理解を深める。授業は演習形式で行う。	Open in odd number academic years. Lectures are conducted in English if requested. Online (Synchronous)			○
OABE050	Comparative History Education 1	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue5	Area 1	Shibata Masako	比較教育学の理論を、その歴史的発展過程をたどりながら学ぶ。比較教育学の発展は、ヨーロッパにおける近代国民国家の形成という時代を背景に発展したことを理解するとともに、その後の学問的潮流の変遷、例えば近代化理論・実証主義・ポスト植民地主義・ポストモダン理論などとともに変化・発展してきた過程を理解する。そのことを踏まえ、21世紀のグローバル社会における共生ということをテーマとした歴史教育のあり方について、日本と諸外国の事例 (Comparative History Education 1ではとりあげないもの) について比較検討する。比較歴史教育1では、特に戦争など国際紛争と教育という観点から歴史教育の在り方について考察する。	Open in odd number academic years. face-to-face (partially online)			
OABE051	Comparative History Education 1	1	1.0	1, 2	FallAB	Tue5	Area 1	Shibata Masako	Tracing the historical development of Comparative Education as a field of academic study, students learn various theories on the subject. It is expected that they understand the development of this study is closely related to the formation of modern nation-states in Europe as well as to changes in academic discourses such as modernization theories, positivist theories, post-colonialism and post-modern theories. Based on that understanding, students investigate what kind of history education would be appropriate in global society in the 21st century. In Comparative History Education 1, special attention will be paid to history of war and international conflict.	Open in odd number academic years. face-to-face (partially online)			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABE052	Quantitative Analysis 1A	1	1.0	1, 2	SprAB	Mon2		Choe Jae Young	計量分析は、社会の様々な分野での諸現象や実態を取り巻く溢れる情報から、現象や実態の把握、物事の意味付け、簡略化、客観化、推定等のため、多くの分野で用いる分析ツールの一つである。この授業では、分析に用いるデータの調査方法と、計量分析ツールを正しく使うための基礎統計の概念について講義する。講義内容は、計量分析の概要、基礎集計(度数分布)、記述統計(代表値、散布度)など統計の基本概念を理解し、計量分析IBを勉強するための土台作りを行う。	教室は人社A316 Identical to O1DR120. face-to- face(partially online). Online(partially face-to-face)			
OABE053	Quantitative Analysis 1B	2	1.0	1, 2	SprAB	Thu2		Choe Jae Young	計量分析は、社会の様々な分野での諸現象や実態を取り巻く溢れる情報から、現象や実態の把握、物事の意味付け、簡略化、客観化、推定等のため、多くの分野で用いる分析ツールの一つである。この授業では、分析に用いるデータの調査方法と、計量分析ツールを正しく使うための基礎統計の概念について講義する。講義内容は、計量分析1Aで学んだ知識(基礎集計、記述統計)を土台とし、関連分析(相関分析、回帰分析)を中心とした、計量分析の入門的な概念を理解し、発展させる。	教室は人社A316 face-to- face(partially online). Online(partially face-to-face)			
OABE064	Finance 1	1	1.0	1, 2	FallAB	Fri5	Area 1	Takahashi Hidenao	この講義の目的は、19世紀末から20世紀にかけての日本経済の発展を国際金融の視点から見直す講義である。主に、日本が19世紀末のグローバル経済に参加した当時の国際金融の世界について説明する。そのうえで、日本と世界経済の関わりを検討する。	Open in odd number academic years. Identical to O1DR205. face-to-face			
OABE065	Economic Development of Japan	1	1.0	1, 2	SprAB	Wed3	Area 1	Takahashi Hidenao	The aim of this course is to study modernization of Japanese economy from the late 19th century to the present. Now, Japan is one of the leading economies of the world, but in the late 19th century, Japan was one of the emerging economies. In this class, participants study modernization of Japanese economy from the late 19th century as a case study to clarify the asymmetrical relationship between core and peripheral countries. The study of past experience of Japanese economy as peripheral country in the late 19th century could offer you rich insight into present experience of emerging markets.	This class will be lectured in English. Identical to O1DR262. Lecture is conducted in English. face-to-face			
OABE069	History of Regional Economy and Business 1B	2	1.0	1, 2	SprA	Thu5,6		Hirasawa Teruo	本授業はグローバル競争時代における地域産業の衰退あるいは再生・活性化について深く理解する前提として、グローバル競争以前の地域産業の発展および産業集積の形成・展開について歴史的に検討することを目標とする。特に本授業では、都市型産業集積、企業城下町型産業集積、産地型産業集積の3つのタイプに着目し、それらの集積の特徴と形成・発展過程について歴史的に検討することを主なテーマとする。授業では、毎回、注目される研究事例・文献等を取り上げ、それについてまず教員が近年の研究動向を踏まえつつ重要点を説明する。さらに教員が一方的に講義を行うのではなく、受講生の報告と議論も取り入れる形で授業を進める予定である。	受講者多数の場合、 科目等履修者が履修 不可となる場合がある。 教室は人社A316 Open in odd number academic years. face-to- face(partially online)			
OABE072	Migration and Multicultural Studies 1	2	1.0	1, 2	FallAB	Mon2	Area 1	Akashi Jun- ichi, SATO Marie	This course aims to examine contemporary international migration issues and multiculturalization of Japanese society through theoretical researches and empirical case studies. Using English materials, participants will read and discuss major topics on migration theories, policies, politics, governances, and market economies from the perspectives of political science and international relations.	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABE077	Multicultural Studies 1	4	1.0	1, 2	SprAB	Tue2		SATO Marie	本講義では、日本の社会的・文化的多様性を紹介し、多文化共生をめぐる様々な争点について探求していきます。 多文化共生とは、現代日本における多様性の問題を取り上げる際によく使われる言葉です。1980年代以降、日本には多くの移民が流入し、日本社会は急速に多文化になりつつあります。こうした日本で起きている移民や難民をめぐる実態や共生社会に向けた実践にふれ、多文化共生社会のあり方や、それを支える法制度や課題などについて考えます。	教室は人社A316 Open in odd number academic years. face-to-face			
OABE110	Comparative study of religions and cultures 1A	4	1.0	1, 2	SprAB	Thu2	Area 1	Kitagawa Tamaki	本授業では、日本を含む諸地域にみられる宗教および文化についての文献を講読し、宗教現象とそれを成り立たせる文化の多様な在り方について学び、それらを比較考察する手法を獲得することを旨とする。宗教学を主な方法論とするが、宗教や文化を扱う他領域の文献も含めて検討する。	Open every 3 years since 2025. face-to-face			
OABE160	Foundation of Microeconomics 1	1	1.0	1, 2	SprAB	by appoint- ment		Fukuzumi Masakazu	この授業は講義形式で行う。目標として、まずミクロ経済理論の基本を理解する。そしてこの理論の経済現象への典型的な応用研究例を学ぶ。ミクロ理論の内容は、完全競争市場における家計と企業の理論及びこれらの双対理論、完全競争市場における市場均衡の性質である。これらを学んだうえで、部分均衡に関する実験経済学、需要の価格弾力性の実証研究、生産関数・費用関数の実証研究、経済厚生と租税の転嫁と帰着、国際貿易理論などの基礎的な研究例を紹介する。	Open in odd number academic years. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABE161	Foundation of Microeconomics 1	1	1.0	1, 2	Fall/AB	by appointment		Fukuzumi Masakazu	This lecture provides the intermediate-level theory of microeconomics and its applications. The topics of the theories are consisting of the general equilibrium theory and the theory of monopolistic competition markets. The main goal of this lecture is to analyze the following economic phenomena by using the theories above. As the application of the general equilibrium theory, dynamic models of macroeconomics are introduced and problems of the economic growth and the social securities are investigated. As the application of the theory of monopolistic competition markets, the macroeconomic theory of the business cycle is dealt with.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English, face-to-face			

A

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABE314	Body and Japanese Classical Culture 1	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Tue2	Area 1	Eom Seogin	東洋思想では気をもって人間の身体を説明し、その関連で養生論を発達させてきた。広く東洋思想の中の気論・養生論を概観しながら、日本の古典に現れる気・養生論の特徴を考察する。この授業を通して、東洋思想の中の気論・養生論について知識を広め、日本的な気論と養生論の特徴を理解する。東洋思想と日本思想の中の気論・養生論に関する原典資料および研究書・論文を読みながら、討議・説明する。特に貝原益軒の『養生訓』について詳論する。	西暦奇数年度開講 O1DR350と同一。 Open in odd number academic years. Identical to O1DR350. face-to-face			
OABE329	East Asian Classical Studies and Literary Culture 2B	4	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu3	Area 1	KASAI TAICHI	八世紀初頭（養老四年）に成立したとされる『日本書紀』には、翌年から講書が始まったとも言われ、卜部兼方『釈日本紀』や河村秀根・益根父子の手になる『書紀集解』をはじめとする多くの注釈書が世に行われた。本授業では、歴代の注釈書と比較検討することにより『日本書紀』の解釈を進めるとともに、その解釈が時代に応じて変容する様相を捉える機会とした。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABE331	Media Thought and Japanese Society 2	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue5	Area 1	Shirato Kenichiro	本授業はメディア研究の生成とその歴史的社会的背景を考えるものである。マス・メディアが誕生して以降、メディアは政治経済文化などさまざまな現象に影響を与え、また影響を受けてきた。メディア研究にはそのような歴史的社会的背景が色濃く影響している。本授業では、メディア研究やその中の種々の理論や批評がいかにして生まれたのかを歴史的社会的連関の中で考察し、そこから透過できる日本社会とメディア思想についての理解を深めることを目的としている。授業は適切なメディア研究と現代日本史に関するテキストを選別し、担当箇所を受講生が報告し、全体で議論を進め、理解を深めていく輪読形式をとる。これをつづいて先行研究の把握と論文における課題設定の方法、論理的実証的な研究の進め方について学習する。「メディア思想と日本社会1」とは異なるトピックスを扱う。	Open in odd number academic years. face-to-face (partially online)			
OABE336	Media and Representation 2B	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Fri3		Watabe Kohki	メディアと表象に関する専門的な理論や研究方法を学ぶ。映画研究、視覚文化研究、カルチュラル・スタディーズ、ファン研究などの専門的な文献を購読し、具体的な事例を検討することで理論的な理解を深める。授業は演習形式で行う。	Open in odd number academic years. Lectures are conducted in English if requested. Online (Synchronous)			○
OABE340	Japan's Politics and Civil Society 2	2	1.0	1, 2	Spr/AB	Fri2		Yamamoto Hidehiro	「日本政治と市民社会1」に引き続き、日本の政治や市民社会に関する日本語の文献を購読し、その内容を深く理解するとともに、社会科学における研究方法等を修得する。とりわけ、比較という視点から日本の市民社会を相対化して捉えられるようになることを目指す。この授業では、国家と市民社会との関係に焦点を合わせて議論する。	教室は人社A316 Open in odd number academic years. face-to-face			
OABE341	Japan's Politics and Civil Society 2	2	1.0	1, 2	Fall/AB	Fri2	Area 1	Yamamoto Hidehiro	Following "Japan's Politics and Civil Society 1", we aim to understand Japanese politics and civil society and to master methodology of social sciences through reading some basic literatures. In particular, we make much account of comparative methods. We focus on the relationship between state and civil society in this class.	Open in odd number academic years. face-to-face			
OABE352	Quantitative Analysis 2A	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Mon3		Choe Jae Young	計量分析は、社会の様々な分野での諸現象や実態を取り巻く溢れる情報から、現象や実態の把握、物事の意味付け、簡略化、客観化、推定等のため、多くの分野で用いる分析ツールの一つである。この授業では、計量分析1Aに相当する知識(基礎集計、記述統計)をベースに、分析に用いる計量分析ツールの正しい使い方を講義する。講義内容は、統計分析用ソフトSPSS(場合によっては、エクセルを並行)を用いて、一連の分析プロセスや、SPSSの基本操作(データ加工・整理・基本集計など)を学び、計量分析2Bでの高度な分析を行うための土台作りを行う。	教室は人社A316 face-to-face (partially online). Online (partially face-to-face)			

Course Number	Course Name	Instru ctional Type	Credi ts	stand ard registrati on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABE353	Quantitative Analysis 2B	2	1.0	1, 2	SprAB	Thu3		Choe Jae Young	計量分析は、社会の様々な分野での諸現象や実態を取り巻く溢れる情報から、現象や実態の把握、物事の意味付け、簡略化、客観化、推定等のため、多くの分野で用いる分析ツールの一つである。この授業では、計量分析1Bに相当する知識(相関分析、回帰分析)をベースに、分析に用いる計量分析ツールの正しい使い方を講義する。講義内容は、統計分析用ソフトSPSS(場合によっては、エクセルを並行)を用いて、計量分析2Aで学んだSPSSの基本操作(データ加工・整理・基本集計など)を土台とし、高度な分析(相関分析、回帰分析、因子分析、各種検定など)を行う。	教室は人社A316 identical to ODR123. face-to-face(partially online). Online(partially face-to-face)			
OABE368	History of Regional Economy and Business 2B	2	1.0	1, 2	FallIA	Thu5,6		Hirasawa Teruo	本授業はグローバル競争下における地域産業の衰退あるいは再生・活性化に関して、グローバル競争に突入する以前の地域産業あるいは産業集積の発展と対比させつつ検討することを目標とする。特に本授業では、都市型産業集積、企業城下町型産業集積、産地型産業集積の3つのタイプに着目し、グローバル競争下における産業構造の変化や直面する課題、地域・集積内で取り組まれている再生策(産学連携等)について検討することを主なテーマとする。授業では、毎回、注目される研究テーマ・事例・文献等を取り上げ、それについてまず教員が近年の研究動向を踏まえつつ重要点を説明する。さらに教員が一方的に講義を行うのではなく、受講生の報告と討論も取り入れる形で授業を進める予定である。「地域経済・経営史1B」とは異なるトピックスを扱う。	受講者多数の場合、科目等履修者が履修不可となる場合がある。教室は人社A316 Open in odd number academic years. face-to-face(partially online)			
OABE378	Comparative Perspectives on Law 2A	1	1.0	1, 2	SprAB	Mon2	Area 1	Ortolani Andrea	Legal precedents play an important role in numerous legal systems. This course will explore the function of case law in the legal system of several countries. In particular, the lessons will analyze the differences and the similarities between common law systems and civil law systems with regard to legal precedent. The lessons will follow the comparative method and provide insights into the processes of globalization and circulation of legal models.	Open every 3 years since 2025. Lecture is conducted in English. face-to-face			
OABE379	Comparative Perspectives on Law 2B	1	1.0	1, 2	FallAB	Mon2	Area 1	Ortolani Andrea	Legal precedents play an important role in numerous legal systems. This course will explore the function of case law in the legal system of several countries. In particular, the lessons will analyze the differences and the similarities between common law systems and civil law systems with regard to legal precedent. The lessons will follow the comparative method and provide insights into the processes related to exchanges and transplants among different legal traditions.	Open every 3 years since 2025. Lecture is conducted in English. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OABE410	Comparative study of religions and cultures 1B	4	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu2	Area 1	Kitagawa Tamaki	本授業では、日本を含む諸地域にみられる宗教および文化についての文献を講読し、宗教現象とそれを成り立たせる文化の多様な在り方について学び、それらと比較考察する手法を獲得することを旨とする。宗教学を主な方法論とするが、宗教や文化を扱う他領域の文献も含めて検討する。	Open every 3 years since 2025. face-to-face			

専門基礎科目(文学)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBBA301	The Art of Academic Writing	2	1.0	1	Spr/AB	Tue5	Area 1	Yoshihara Yukari, Heselhaus, Herrad	学術的英語能力を養成するために、英語文献の読解方法、英語による調査方法の方法などの演習を行う。	使用言語は、英語及び日本語。 face-to-face	△	It depends on decision of the class instructor	

専門科目(国際関係分野)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBBC202	Special Seminar on Politics BI	2	1.0	1 - 3	Spr/AB	Mon6	Area 1	Takenaka Yoshihiko	本演習では、欧米で展開されつつある政策過程分析に関する文献を講読し、討論しながら、それを通して日本の政策過程を分析するために必要な理論と手法を習得することを目的とする。授業は演習形式で行い、政策過程分析の基礎や実証分析の手法を学び、日本の公共政策に関する理解を深める。また、学生の博士論文における研究の方向性や進捗も踏まえつつ、論文執筆を通じて、論文執筆の方法についても学び、政策過程の理論的・実証的研究の可能性を検討する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OBBC203	Special Seminar on Politics BII	2	1.0	1 - 3	Fall/AB	Mon6	Area 1	Takenaka Yoshihiko	本演習では、欧米で展開されつつある政策過程分析に関する文献を講読し、討論しながら、それを通して日本の政策過程を分析するために必要な理論と手法を習得することを目的とする。授業は演習形式で行い、政策過程分析の基礎や実証分析の手法を学び、日本の公共政策に関する理解を深める。また、学生の博士論文における研究の方向性や進捗も踏まえつつ、論文執筆を通じて、論文執筆の方法についても学び、政策過程の理論的・実証的研究の深化を図る。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OBBC206	Special Seminar on Comparative Politics BI	2	1.0	1 - 3	Spr/AB	Mon6		Suzuki So	現在の比較政治学やアメリカ政治研究は、政治現象を説明する一般化可能な理論を構築し、それを経験的に検証する性格をますます強めている。この授業では、アメリカ政治研究(または比較政治学)、特に選挙や政策決定をテーマとする近年の文献を講読する。研究動向を把握するとともに、政治現象を分析する際のリサーチ・デザイン、理論、方法論などの問題についても検討する。	Open in odd number academic years. 教室等についてはmanabaで指示する。授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OBBC207	Special Seminar on Comparative Politics BII	2	1.0	1 - 3	Fall/AB	Mon6		Suzuki So	現在の比較政治学やアメリカ政治研究は、政治現象を説明する一般化可能な理論を構築し、それを経験的に検証する性格をますます強めている。この授業では、アメリカ政治研究(または比較政治学)、特に選挙や政策決定をテーマとする近年の文献を講読する。研究動向を把握するとともに、政治現象を分析する際のリサーチ・デザイン、理論、方法論などの問題についても検討する。	Open in odd number academic years. 教室等についてはmanabaで指示する。授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OBBC210	Special Seminar on Global Politics BI	2	1.0	1 - 3	Spr/AB	Tue5	Area 1	Minamiyama Atsushi	国際政治理論研究を拡張・深化させるために、特に政治哲学、歴史研究、社会思想、文化研究、科学論といった異分野との方法的接合について検討する。授業は演習形式で行い、近年の国際政治理論の拡張に関する研究の動向や主要論点を学び、国際政治の理論研究に関する基礎的理解を深める。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OBBC211	Special Seminar on Global Politics BII	2	1.0	1 - 3	Fall/AB	Tue5	Area 1	Minamiyama Atsushi	「国際政治理論特別演習BI」の内容を踏まえて、参加者の個別研究テーマに応じた博士論文執筆のための論文指導を行う。授業は演習形式で行い、学生の博士論文における研究の方向性や進捗も踏まえつつ、国際政治の理論研究に関する理解を深める。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OBBC230	Special Seminar on Development Anthropology BI	2	1.0	1 - 3	Spr/AB	Mon5	Area 3	Sekine Hisao	本演習では、人類学的開発研究の特徴を示すもの一つとして開発民族誌を取りあげ、その実践指向の記述法や活用法を、過去の良質な民族誌を使いながら具体的に考察する。また、近年一部の開発研究者の間で、開発プロジェクトの実施プロセスを詳細に描き出すプロジェクト・ドキュメンテーションが目目されており、それについても民族誌との異同を確認しながら有効性と限界について考察する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OBBC231	Special Seminar on Development Anthropology BII	2	1.0	1 - 3	Fall/AB	Mon5	Area 3	Sekine Hisao	本演習では、開発研究と人類学的実践とを融合させた実践について歴史的・理論的考察、事例研究などを踏まえて総括すると共に、今後の開発業界の向かうべき方向性について人類学的視点をベースに議論する。特に、ポストモダン人類学、参加型開発、参加型学習と行動、開発民族誌などの観点から総括しつつ、開発研究と人類学的実践による包括的アプローチから開発業界の在り方について深く考察する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBBC234	Special Seminar in Cultural Dynamics BI	2	1.0	1 - 3	SprAB	Tue2	Area 3	Suzuki Nobutaka	今日、小さなコミュニティの文化変動です。地球規模で展開する政治経済システムとの連関を抜きにしては語れなくなっている。本演習では、ローカルな文化変動とグローバルな政治経済システムに関連する諸問題を多角的かつ批判的に考察することで、博士論文作成に必要な基礎的な知識習得を目的とする。とくにBIでは研究発表を通して、先行研究の整理と研究の枠組みについて学ぶ。日本語で講義をおこなう。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OBBC235	Special Seminar in Cultural Dynamics BII	2	1.0	1 - 3	FallAB	Tue2	Area 3	Suzuki Nobutaka	今日、小さなコミュニティの文化変動です。地球規模で展開する政治経済システムとの連関を抜きにしては語れなくなっている。本演習では、ローカルな文化変動とグローバルな政治経済システムに関連する諸問題を多角的かつ批判的に考察することで、博士論文作成に必要な高度な分析能力習得を目的とする。とくにBIIでは研究発表を通して、実証的な論文執筆について学ぶ。日本語で講義をおこなう。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OBBC238	Special Seminar on Policy Analysis and Programme Evaluation BI	2	1.0	1 - 3	SprAB	Tue5	Area 3	Matsushima Midori	In this class, it is assumed that students are equipped with basic impact evaluation skills. Thus, we will read top-ranked academic journals' papers to update our knowledge on policy evaluations and critically discuss each academic paper. For PhD students, it is important to read academic papers outside of their primary interest areas in order to expand their knowledge and perspective. Therefore, paper themes will not be specified so long as they relate to policy evaluations.	Open in odd number academic years. Identical to 02D430. Lecture is conducted in English. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OBBC239	Special Seminar on Policy Analysis and Programme Evaluation BII	2	1.0	1 - 3	FallAB	Tue5	Area 3	Matsushima Midori	In this class, we will spend half our time to reading papers from top-ranked academic journals and devote the rest to the presentation and discussion of the participants' own research papers relating to policy and programme evaluations. Hence, students are required to complete a research paper during the term of this class. When conducting their own research, students are allowed to use either primary or secondary data, and they are free to choose topics based on their own interests.	Open in odd number academic years. Identical to 02D431. Lecture is conducted in English. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OBBC240	Special Seminar on Environmental Sociology AI	2	1.0	1 - 3	SprAB	Tue2		Terauchi Daisuke	この特別演習では、環境社会学における古典的な文献と、環境社会学と密接に関連する政治生態学の英語の文献を輪読し、内容を議論する。事前に文献を読んで講義に臨み、講義時間中は議論のみを行う。議論では文献の理解を深めるのみならず、内容を批判的に検討し、新たな論点を見つけ出すことを目標とする。	Open in odd number academic years.			
OBBC241	Special Seminar on Environmental Sociology BII	2	1.0	1 - 3	FallAB	Tue2		Terauchi Daisuke	この特別演習では、環境社会学の最新の重要文献と、環境社会学と密接に関連する環境人類学の英語の文献を輪読し、内容を議論する。事前に文献を読んで講義に臨み、講義時間中は議論のみを行う。議論では文献の理解を深めるのみならず、内容を批判的に検討し、新たな論点を見つけ出すことを目標とする。	Open in odd number academic years.			
OBBC246	Special Seminar on Peace Studies BI	2	1.0	1 - 3	SprABC	by appointment		AKIYAMA Hajime	This special seminar covers basic and advanced theories of peace studies, and students will apply these theories to their topic of the dissertation. They will also critically examine theories of peace studies. This special seminar is basically conducted in English, but it can be conducted in Japanese upon the request of students.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English.			
OBBC247	Special Seminar on Peace Studies BII	2	1.0	1 - 3	FallABC	by appointment		AKIYAMA Hajime	This special seminar covers various theories of peace studies related to law, global governance and international organisations, and students will apply these theories to their topic of the dissertation. They will also critically examine these theories. This special seminar is basically conducted in English, but it can be conducted in Japanese upon the request of students.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English.			

専門科目(社会学分野)

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBBC402	Advanced Seminar on Social Consciousness BI	2	1.0	1 - 3	SprAB	Fri13	Area 3	Katsurayama Yasuo	この特別演習では、ユートピアやコミュニンなど西欧近代社会における社会学の歴史を背景とした社会意識論のいくつかの問題領域に、イデオロギー論や知識社会学などそれらに関連する古典的な理論枠組みを応用するなかで、博士學位論文の作成に際して必要な構想力を養うことを目標とする。とりわけ一八世紀後半から一九世紀前半にかけての、啓蒙以後の社会学以前の社会学的思考の展開を再検討するなかで、制度の生成と変容の学問としての社会学が、それ自体としていかに生成し変容することになるのかを検証する。BIでは一九世紀前半の社会思想を主題化する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBBC403	Advanced Seminar on Social Consciousness BII	2	1.0	1 - 3	Fall/AB	Fri/3	Area 3	Katsurayama Yasuo	この特別演習では、ユートピアやコミュニンなど西欧近代社会における社会学の歴史を背景とした社会意識論のいくつかの問題領域に、イデオロギー論や知識社会学などそれらに関連する古典的な理論枠組みを応用するなかで、博士学位論文の作成に際して必要な構想力を養うことを目標とする。とりわけ一八世紀後半から一九世紀前半にかけての、啓蒙以後の/社会学以前の社会学的思想の展開を再検討するなかで、制度の生成と変容の学問としての社会学が、それ自体としていかに生成し変容することになるのかを検証する。BIIでは一九世紀前半の社会思想を主題化する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OBBC410	Advanced Seminar on Social Problem I	2	1.0	1 - 3	Spr/AB	Tue/3	Area 1	Doi Takayoshi	この特別演習では、犯罪/非行、いじめやひきこもりなど現代社会における社会学の展開とも同時代的に結び付いている逸脱行動論ならびに社会統制論のいくつかの問題領域に、匿名論やレイベリング論、自己論やコミュニケーション論、リスク社会学や社会的排除論などそれらに関連する現代的な理論枠組みを応用するなかで、博士学位論文の作成に際して必要な構想力を養うことを目標とする。とりわけ現代社会における青少年の逸脱行動の背景にある親密性の変容と、その非常に重要な要因となる人間関係に対する青少年の社会的メンタリティの変化を再検討するなかで、人間関係論的な観点からの逸脱行動論や社会統制論の理論枠組みを再検証する。社会問題論特別演習Iでは人間関係に対する青少年の社会的メンタリティの変化を主題化する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OBBC411	Advanced Seminar on Social Problem II	2	1.0	1 - 3	Fall/AB	Tue/3	Area 1	Doi Takayoshi	この特別演習では、犯罪/非行、いじめやひきこもりなど現代社会における社会学の展開とも同時代的に結び付いている逸脱行動論ならびに社会統制論のいくつかの問題領域に、匿名論やレイベリング論、自己論やコミュニケーション論、リスク社会学や社会的排除論などそれらに関連する現代的な理論枠組みを応用するなかで、博士学位論文の作成に際して必要な構想力を養うことを目標とする。とりわけ現代社会における青少年の逸脱行動の背景にある親密性の変容と、その非常に重要な要因となる人間関係に対する青少年の社会的メンタリティの変化を再検討するなかで、人間関係論的な観点からの逸脱行動論や社会統制論の理論枠組みを再検証する。社会問題論特別演習IIでは人間関係に対する青少年の社会的メンタリティの変化を主題化する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OBBC414	Advanced Seminar on Cultural Sociology I	2	1.0	1 - 3	Spr/AB	Thu/5	Area 1	Kashima Takashi	この特別演習では、文化を対象にした社会学の学術論文を執筆するための専門的知識や問いの立て方など、文化社会学の方法論的な枠組みの形成を目的とする。この演習では受講生が取り組んでいる研究報告を中心に行い、必要に応じてカルチュラル・スタディーズ、ポストコロニアル研究、メディア研究、デザイン史、文化史、技術史、科学史、産業史、思想史、言説史などの文献購読を行い、学位論文の執筆に必要な構想力の獲得を目指す。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OBBC415	Advanced Seminar on Cultural Sociology II	2	1.0	1 - 3	Fall/AB	Thu/5	Area 1	Kashima Takashi	この特別演習では、文化を対象にした社会学の学術論文を執筆するための専門的知識や問いの立て方など、文化社会学の方法論的な枠組みの形成を目的とする。この演習では受講生が取り組んでいる研究報告を中心に行い、必要に応じてカルチュラル・スタディーズ、ポストコロニアル研究、メディア研究、デザイン史、文化史、技術史、科学史、産業史、思想史、言説史などの文献購読を行い、学位論文の執筆に必要な構想力の獲得を目指す。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OBBC418	Advanced Seminar on Rural Sociology I	2	1.0	1 - 3	Spr/AB	Thu/3	Area 1	Igarashi Yasumasa	この特別演習では、グローバル化時代における地域コミュニティが直面する諸課題を、地域/都市社会学およびその関連領域(都市計画学、都市経済学、観光学など)の理論枠組みで考察し、博士学位論文の作成に際して必要な構想力を養うことを目標とする。演習は原則として、参加者の取り組んでいる研究課題に関する報告を起点として議論を進めてゆく。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。 対面形式(オンライン併用型)。			
OBBC419	Advanced Seminar on Rural Sociology II	2	1.0	1 - 3	Fall/AB	Thu/3	Area 1	Igarashi Yasumasa	この特別演習では、グローバル化時代における地域コミュニティが直面する諸課題を、地域/都市社会学およびその関連領域(都市計画学、都市経済学、観光学など)の理論枠組みで考察し、博士学位論文の作成に際して必要な構想力を養うことを目標とする。演習は原則として、参加者の取り組んでいる研究課題に関する報告を起点として議論を進めてゆく。	Open in odd number academic years. 対面形式(オンライン併用型)。			
OBBC426	Advanced Seminar on International Social Policy BI	2	1.0	1 - 3	Spr/AB	Mon/6	Area 3	Urano Edson Ioshiaqui	この特別演習では、国際人口移動の加速化や通信網の発達、国際労働市場の再編とそれに伴う社会政策そのものの変容など現代社会における社会学の展開とも同時代的に結び付いている国際社会学や労働社会学のいくつかの問題領域に、グローバル化をめぐる研究や人的資本論、移民社会学やエスニシティ論などそれらに関連する現代的な理論枠組みを応用するなかで、博士学位論文の作成に際して必要な構想力を養うことを目標とする。とりわけ現代社会における国際移動の加速化と国際労働市場の再編と、それらに対応する社会政策の変容を再検討するなかで、それらの理論枠組みの有効性と限界を検証する。労働社会学特別演習Iでは国際的な移動の加速化と労働市場の再編に伴う社会政策そのものの変容を主題化する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBBC427	Advanced Seminar on International Social Policy BII	2	1.0	1 - 3	Fall/AB	Mon6	Area 3	Urano Edson Ioshiaqui	この特別演習では、国際人口移動の加速化や通信網の発達、国際労働市場の再編とそれに伴う社会政策そのものの変容など現代社会における社会学の展開とも同時代的に結び付いている国際社会学や労働社会学のいくつかの問題領域に、グローバル化をめぐる研究や人的資本論、移民社会学やエスニシティ論などそれらに関連する現代的な理論枠組みを応用するなかで、博士學位論文の作成に際して必要な構想力を養うことを目標とする。とりわけ現代社会における国際移動の加速化と国際労働市場の再編と、それらに対応する社会政策の変容を再検討するなかで、それらの理論枠組みの有効性と限界を検証する。労働社会学特別演習IIでは国際的な移動の加速化と労働市場の再編に伴う社会政策そのものの変容を主題化する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OBBC428	Advanced Seminar on Educational Sociology I	2	1.0	1 - 3	Spr/AB	Tue6		Mori Naoto	この特別演習では、自律的な機能領域としての教育の制度化・分出や福祉国家の形成・変容のもとの教育政策の展開など、近現代社会における社会学の歴史的展開とも同時代的に結び付いてきた教育社会学のいくつかの問題領域において、博士學位論文の作成に際して必要な構想力とデータ分析スキルを習得することを目標とする。とくに教育をめぐる規範科学/経験科学の対比や、機能領域としての教育の固有性などを主題化する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OBBC429	Advanced Seminar on Educational Sociology II	2	1.0	1 - 3	Fall/AB	Tue6		Mori Naoto	この特別演習では、自律的な機能領域としての教育の制度化・分出や福祉国家の形成・変容のもとの教育政策の展開など、近現代社会における社会学の歴史的展開とも同時代的に結び付いてきた教育社会学のいくつかの問題領域において、博士學位論文の作成に際して必要な構想力とデータ分析スキルを習得することを目標とする。とくに教育をめぐる規範科学/経験科学の対比や、機能領域としての教育の固有性などを主題化する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OBBC432	Special Seminar on Gender and Society AI	2	1.0	1 - 3	Spr/AB	Thu5		Suzuki Ayaka	する知であるジェンダーが、近代以降の社会においてどのように作用しているのかを探索してきたジェンダー論のいくつかの問題領域に、フェミニズム研究をはじめとしたそれらに関連する古典的な理論枠組みを応用するなかで、博士學位論文の作成に必要な構想力を養うことを目標とする。とりわけ、男女平等を指してきたフェミニズム研究の歴史およびその現代的位相を再検討するなかで、それらの理論的枠組みの可能性と限界を検証する。ジェンダー社会学特別演習AIでは、現代社会における性差別を主題化する。	西暦奇数年度開講。 Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			
OBBC433	Special Seminar on Gender and Society AII	2	1.0	1 - 3	Fall/AB	Thu5		Suzuki Ayaka	この特別演習では、人の身体的差異に意味を付与する知であるジェンダーが、近代以降の社会においてどのように作用しているのかを探索してきたジェンダー論のいくつかの問題領域に、フェミニズム研究をはじめとしたそれらに関連する古典的な理論枠組みを応用するなかで、博士學位論文の作成に必要な構想力を養うことを目標とする。とりわけ、男女平等を指してきたフェミニズム研究の歴史およびその現代的位相を再検討するなかで、それらの理論的枠組みの可能性と限界を検証する。ジェンダー社会学特別演習AIIでは、ジェンダー社会学特別演習AIの内容を踏まえて現代社会における性差別を主題化する。	Open in odd number academic years. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			

専門科目(経済・公共政策分野)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBBC806	Special Seminar on International Development Policy BI	2	1.0	1 - 3	Spr/AB	Wed6	Area 3	Moges Abu Girma	This seminar is an advanced course in international development issues and policies. It deals with contemporary topics and challenges in development economics and reviews the latest analytical tools to understand development policy challenges in African, Asian and Latin American countries. Students are required to make extensive reading and make presentations in the seminar and to participate in discussions and reviews of recent contributions in the field of development economics. SSIDP BI and BII are sequential and deal with broad themes in development economics and policy issues. SSIDP BI focuses on theoretical and analytical issues in development economics.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			

Course Number	Course Name	Instru ctional Type	Credi ts	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBBC807	Special Seminar on International Development Policy B11	2	1.0	1 - 3	Fall/AB	Wed6	Area 3	Moges Abu Girma	This seminar is an advanced course in international development issues and policies. It deals with contemporary topics and challenges in development economics and reviews the latest analytical tools to understand development policy challenges in African, Asian and Latin American countries. Students are required to make extensive reading and make presentations in the seminar and to participate in discussions and reviews of recent contributions in the field of development economics. SSIDP B1 and B11 are sequential and deal with broad themes in development economics and policy issues. SSIDP B11 addresses country and regional experiences and case studies in development policy and the interaction and cooperation across countries.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. 授業形式はシラバスの「その他」欄で確認してください。			

専門科目

Course Number	Course Name	Instru ctional Type	Credi ts	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBBE316	International Perspective on Japanese Humanities 2A	2	1.0	1 - 3	Spr/AB	by appointment		Shirato Kenichiro, Eguchi Maki, KASAI TAICHI, Ishizuka Osamu, Hiraishi Noriko, Kaigo Muneo, Eom Seogin, Shioya Akifumi, Ismailov Murod, Watabe Kohki	人文科学の諸分野の視点から、現代日本や国際社会の特質と諸課題を説明するための演習を行う。受講生各自が自分の研究課題をもち、授業における議論を通して、高度な研究力を身に付けることを目的とする。	Open every 4 years since 2025. face-to-face (partially online)	△	It depends on decision of the class instructor	
OBBE317	International Perspective on Japanese Humanities 2B	2	1.0	1 - 3	Fall/AB	by appointment		Shirato Kenichiro, Eguchi Maki, KASAI TAICHI, Ishizuka Osamu, Hiraishi Noriko, Kaigo Muneo, Eom Seogin, Shioya Akifumi, Ismailov Murod, Watabe Kohki	人文科学の諸分野の視点から、現代日本や国際社会の特質と諸課題を説明するための演習を行う。受講生各自が自分の研究課題をもち、授業における議論を通して、独創性の高い学術的成果を生み出すことを目的とする。	Open every 4 years since 2025. face-to-face (partially online)	△	It depends on decision of the class instructor	
OBBE516	International Perspective on Japanese Social Sciences 2A	2	1.0	1 - 3	Spr/AB	by appointment		Yamamoto Hidehiro, SATO Marie, Takahashi Hidenao, Hirasawa Teruo, Shibata Masako, Kawasaki Leslie Tkach, Choe Jae Young, Akashi Jun-ichi, Ohtomo Takafumi, Fukuzumi Masakazu, Pan Liang, Dadabaev Timur, Wataru Miyasaka, Ortolani Andrea, Kawai Koichi	国際日本社会科学領域の様々な学術分野との関連において、学問領域の枠にとらわれない広い視点で探究し、学問を多角的に究明するための総合的な知の体系の構築を目指し、考究する力と感性を養成します。	Open every 4 years since 2025. face-to-face. face-to-face (partially online). Online (partially face-to-face)	△	It depends on decision of the class instructor	
OBBE517	International Perspective on Japanese Social Sciences 2B	2	1.0	1 - 3	Fall/AB	by appointment		Yamamoto Hidehiro, SATO Marie, Takahashi Hidenao, Hirasawa Teruo, Shibata Masako, Kawasaki Leslie Tkach, Choe Jae Young, Akashi Jun-ichi, Ohtomo Takafumi, Fukuzumi Masakazu, Pan Liang, Dadabaev Timur, Wataru Miyasaka, Ortolani Andrea, Kawai Koichi	国際日本社会科学領域の様々な学術分野と様々な事象や概念を、学問領域の枠にとらわれない広い視点で探究し、学問を多角的に究明するための総合的な知の体系の構築を目指し、論理的かつ多角的に、研究に関する授業を行います。	Open every 4 years since 2025. face-to-face. face-to-face (partially online). Online (partially face-to-face)	△	It depends on decision of the class instructor	

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBBE804	International Perspectives on Japanese Pedagogy IA	2	1.0	1 - 3	SprAB	by appointment		Ono Masaki, Takagi Tomoyo, Ide Risako, Sekizaki Hironori, Bushne I I Cade Conlan, Vanbaele n Ruth, Ito Hideaki	日本語・日本語教育学をめぐる様々な学術分野との関連において、学問領域の枠にとらわれない高度な研究力・先端的な専門知識・深い倫理観を身につけることを目的とする。	Open every 4 years since 2025. face-to-face, face-to-face(partially online), Online(partially face-to-face)	△	It depends on decision of the class instructor	
OBBE805	International Perspectives on Japanese Pedagogy IB	2	1.0	1 - 3	FallAB	by appointment		Ono Masaki, Takagi Tomoyo, Ide Risako, Sekizaki Hironori, Bushne I I Cade Conlan, Vanbaele n Ruth, Ito Hideaki	日本語・日本語教育学をめぐる様々な学術分野との関連において、日本語教育学を中心とした幅広い基礎的素養および視野、社会の多様な場での活躍を支える汎用的知識・能力を身につけることを目的とする。	Open every 4 years since 2025. face-to-face, face-to-face(partially online), Online(partially face-to-face)	△	It depends on decision of the class instructor	

研究群共通科目

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAD5002	Fundamental Accounting	1	1.0	1	SprA	Fri7,8		Nakamura Ryosuke	"Introduction to Accounting" covers the fundamentals of accounting with the newcomer in mind. It focuses on fundamental accounting concepts and their application in transaction analysis and financial statement preparation including analysis of financial statements for proprietorships, partnerships, and corporations. After this course, students should have a clear understanding about the link between balance sheets and income statements.	Medium of instruction is Japanese. Please see the Japanese syllabus for the details. Identical to O1KA052. Online(Synchronous)	△	面接なし	○

法学関連科目(共通専門科目)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OADL007	Introduction to Modern Civil Law	1	1.0	1	SprA	Tue7,8		Kobayashi Kazuko	民法総則に関する基礎的な知識や理解を得ることを目標とし、人(自然人)、法人、法律行為、代理、条件・期限、時効について講義をする。必要に応じて物権法・債権法にも言及する。関連する最新の裁判例・判例についても取り上げる。	Identical to O1LA101. Online(Synchronous)			○
OADL008	Introduction to Modern Commercial Law	1	1.0	1, 2	FallA	Fri7,8		Kimura Makiko	This course covers important issues in the General Provisions of the Commercial Code, the General Provisions of the Companies Act, and the Commercial Transactions Law, with the aim of deepening students' understanding of the distinctive concepts that underpin the Commercial Code, such as "safety of transactions," "profitability," and "appearance principle. Specifically, this course will look at each of the following issues: the concept of merchant and commercial act, commercial registration, corporate form, trade name, commercial employee, and business transfer.	Identical to O1LA103. Online(Synchronous)			○
OADL009	Law of Damages	1	1.0	1, 2	Sum Vac	Intensive		Kobayashi Kazuko	不法行為についての基礎的な知識や理解を得ることを目標とし、不法行為の一般的要件、不法行為の効果、特殊な不法行為責任、契約責任と不法行為責任について講義する。関連する最新の裁判例・判例についても取り上げる。	Open in odd number academic years. Identical to O1LA104. 8/21, 8/25, 8/28, 9/1, 9/4 Online(Synchronous)			○
OADL030	Law and Economics	1	1.0	1, 2	Sum Vac	Intensive		Iida Takashi	Economics (especially microeconomics) provides us with important analytical tools for understanding the impact of legal rules on people's behavior. This lecture will give an overview of economic analysis in the basic areas of civil law (property law, contract law, and tort law). No prior knowledge of economics is required. The lecture will be given in Japanese.	9月第3-4週の平日夜間(7,8限)に連続講義を行う予定です。 Identical to O1LA009. 9/17, 18, 19, 24, 25 Online(Synchronous) 非常勤講師			○

専門科目(企業関係法)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OADL201	Contract Law I	1	1.0	1	SprA	Fri7,8		Okamoto Hiroki	In this course, students will learn the general rules of contract, sales law and gift law. The course is conducted in Japanese.	Identical to O1LA201. face-to-face(partially online)			○
OADL202	Contract Law II	1	1.0	1	SprB	Tue7,8		Okamoto Hiroki	In this course, students will learn the specific rules of contracts except sale and gift. The course is conducted in Japanese.	Identical to O1LA202. face-to-face(partially online)			○

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OADL204	Property Law	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Tue/7,8		Okamoto Hiroki	In this course, students will learn about real rights concerning real properties, the real property registration, land and building leases, co-ownership of real properties, and legal topics of property projects. The course is conducted in Japanese.	Identical to O1LA204. Online (partially face-to-face)			○
OADL208	Corporation Law	1	2.0	1, 2	Spr/BC	Fri/7,8		Kimura Makiko	This course provides an overview of the entire Corporate Law, with a focus on governance regulations. More specifically, we will look at the significance of "shares," which is the starting point of a "stock company," followed by rules concerning the management structure of a company (general meeting of shareholders, directors, board of directors, corporate auditors, board of corporate auditors, etc.), corporate accounting, corporate financing, and rules concerning organizational changes of a company (incorporation and dissolution of a company, combination and reorganization of a company). The main focus will be on understanding the purpose and objectives of the system, but case law and academic theories will be used to deepen understanding of important issues. The class will be taught in lecture format.	Identical to O1LA210. Online (Synchronous)			○
OADL210	Securities Exchange Law	1	1.0	1, 2	Fall/IB	Fri/7,8		Kimura Makiko	This course covers the basic concepts of the Financial Instruments and Exchange Law, which governs capital markets and the conduct of market participants. The main themes will be the meaning of "securities," the disclosure system and various systems to ensure the disclosure system (civil liability, audit certification system, etc.), corporate acquisitions (rules regarding takeover bids), business regulations, and unfair trade regulations such as insider trading regulations. Important issues related to disclosure systems and investor protection will be discussed in court cases and academic theories to deepen understanding. The class will be taught in lecture format.	Identical to O1LA217. Online (Synchronous)			○
OADL211	Civil Procedure Law	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Sat/4,5		Obuchi Makiko	民事訴訟法の基礎理論・手続内容について概説するとともに、重要な理論的問題に関する判例・学説についても解説する。第一審の審理手続を中心とする。第一審を中心とする民事訴訟手続の全体構造に関して基本的な理解・知識を得ることを目的として、手続上の基本概念とこれに関する理論上の諸問題、重要判例について講義を行うことを中心とするが、実務的側面についても適宜触れる予定である。主として法学未修者を念頭に置いて講義を進める予定である。なお、多数当事者訴訟・複数請求訴訟及び上訴・再審については、上級民事訴訟法で取り扱うこととする。	Identical to O1LA223. Online (Synchronous)			○
OADL214	Bankruptcy Law	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Tue/7,8		Obuchi Makiko	破産法及び民事再生法について、基礎理論について概説するとともに重要問題の検討を行う。破産法及び民事再生法についての基本的理解・知識を得ることを目的として、各手続の具体的内容、基礎的な理論上の問題点等について講義を行うことを中心とする。講義前半に破産法、講義後半に民事再生法を講義する予定であり、会社更生法については原則として取り上げない。いわゆる倒産実体法の部分については、破産法と民事再生法とで共通する部分を破産法でまとめて取り扱い、民事再生法では、破産法と異なる部分を中心に講義する。民法の基礎知識があることを前提として講義を進めるので、民法の基礎知識(特に債権総論、債権各論、担保物権等)があることが望ましい。	Open in odd number academic years. Identical to O1LA226. Online (Synchronous)			○
OADL220	Succession Law	1	1.0	1, 2	Fall/IC	Tue/7,8		Okamoto Hiroki	In this course, students will learn about the intestate succession and the testament. The course is conducted in Japanese.	Identical to O1LA129. face-to-face (partially online)			○

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OADL226	business succession law	1	1.0	1, 2	FallA	Sat4, 5		sonobe hiroshi, takahas hi yoshihiro, iba kiyoshi, tsuruma ki aki, naka takuma	The smooth succession of business operations by small and medium-sized enterprises (SMEs) is an urgent issue for Japan's aging population. On the other hand, business succession is an area where multiple legal fields, including corporate law and tax law, intersect, and it requires knowledge of financial accounting, making it difficult to understand in a unified manner. In this course, legal, tax, and accounting issues related to business succession will be comprehensively examined through relay lectures by practitioners (lawyers, certified public accountants, etc.) active on the front lines of practice and researchers in the fields of corporate law and tax law.	非常勤講師科目 Identical to O1LA248. Online(Synchronous) . Hybrid			○

専門科目(国際ビジネス法)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OADL301	Conflict of Laws	1	3.0	1, 2	SprABC	Thu7, 8		Fujisawa Naoe	国際私法(財産法・家族法)に関して、講義形式で解説し、基礎的な知識や理解を得ることを目標とする。国際私法は、国際的な法律関係において生じる異なる法律の抵触という問題に解決を与えようとするものである。国際裁判管轄等については、本授業では扱わない。	Identical to O1LA311. Online(partially face-to-face)			○
OADL305	International Civil Procedure	1	1.0	1, 2	FallB	Thu7, 8		Fujisawa Naoe	国際民事訴訟法に関して、講義形式で解説する。国際民事訴訟法の基礎的な知識や理解を得ることを目標とする。国際取引に関する訴訟法上の問題、特に国際裁判管轄、外国判決の承認等について学ぶ。	Identical to O1LA308. Online(partially face-to-face)			○

専門科目(知的財産法)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OADL404	Patent Law II	1	2.0	1, 2	SprAB	Sat2, 3		Shiomi Hisao	情報化時代において特許法の知識が必要となっている。知的財産法(特許法、著作権法、商標法、不正競争防止法ほか)のうち創作法分野に属する特許法の基本的な考え方を身につけることを目的とする。新しい問題についても検討する。授業は講義形式とする。	特許法が収録されている六法を持参すること。受講対象者は、特に知的財産法を研究分野とする者に限らず、広く他の法分野専攻者も対象とする。 Open in odd number academic years. Identical to O1LA404. Online(Synchronous)			○
OADL406	Trademark Law	1	1.0	1, 2	SprC	Sat2, 3		Shiomi Hisao	情報化時代において商標法の知識が必要となっている。知的財産法(特許法、著作権法、商標法、不正競争防止法ほか)のうち商標法分野に属する商標法の基本的な考え方を身につけることを目的とする。新しい問題についても検討する。授業は講義形式とする。	商標法が収録されている六法を持参すること。受講対象者は、特に知的財産法を研究分野とする者に限らず、広く他の法分野専攻者も対象とする。 Identical to O1LA406. Online(Synchronous)			○
OADL410	Licensing intellectual property and the laws	1	1.0	1, 2	FallAB	Sat2		Shiomi Hisao	知的財産(特許権、著作権、商標権、営業秘密ほか)のライセンスに関する現代的な問題について理解し考察できるようになることを目標とする。知的財産法の基礎的な知識を有することが望ましい。	Identical to O1LA412. Online(Synchronous)			○

専門科目(社会・経済法)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OADL503	Labor and Employment Law	1	3.0	1, 2	SprABC	Wed7, 8		Kawata Takuyuki	労働契約法、労働基準法、労働組合法等の法律や、関連する判例法理等によって構成される労働関係法の主要な内容について体系的に講義する。講義を中心とし、労働関係法を構成する法令、判例、法理論について、その全体像を体系的に把握、理解することを目指す。授業時間の一部は、配布資料を用いた質疑、討論に充て、労働関係法上の主要な問題のいくつかについて、更なる理解の促進を図る。	Identical to O1LA512. face-to- face(partially online)			○
OADL505	Competition Law I	1	2.0	1, 2	FallAB	Fri7, 8		Hirayama Kentaro	Lecture on Japan's competition law.	Identical to O1LA509. Online(Asynchronous)	△	There is an interview	○
OADL506	Labor and Employment Law Involving Corporation	1	1.0	1, 2	FallAB	Wed7		Kawata Takuyuki	講義を中心とし、一部に配布資料を用いた質疑、討論を行う形式で、労働関係法のうち、企業法務一般の観点から重要性が高いと考えられるいくつかの問題について、問題の内容や、関連する判例、労働法理論のあり方についての理解を深める。 授業の前半では、合併、事業譲渡、会社分割等の会社の組織の変動に伴う労働法上の問題、後半では、企業活動上の法令順守という観点から重要と考えられる労働法上の問題の中から、開講時点における社会的関心の状況等を考慮していくつかの問題を取り上げ、講義する。授業時間の一部は、配布資料を用いた質疑、討論に充てる。 授業は、講義形式で行う。	Identical to O1LA514. face-to- face(partially online)			○

Course Number	Course Name	Instr uctional Type	Credi ts	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OADL508	Competition Law II	1	1.0	1, 2	FallC	Fri7,8		Hirayama Kentaro	This is an advanced course of Japanese competition law (Antimonopoly Law). This course will cover some important issues including international cartels, interrelationship between intellectual property law and competition law and competition law enforcement.	Identical to O1LA510. Online (Asynchronous)	△	There is an interview	○

専門科目 (税法)

Course Number	Course Name	Instr uctional Type	Credi ts	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OADL601	Tax Law on Business	1	3.0	1, 2	SprABC	Wed7,8		Kurihara Katsufumi	実務上の観点から、租税法の制度・理論及び重要論点の解釈・適用について体系的に論じる。租税法総論を裁判例を踏まえて学習した後に、租税実体法（法人税法及び所得税法）に関して、制度・理論を理解した上で主要な裁判例を題材に学習していく。講義を中心として進行するが、受講者の討議を求める。	Identical to O1LA221. face-to-face			
OADL604	Tax Procedural Law	1	1.0	1, 2	SprAB	Sat6		Honda Mitsuhiro	納税義務の成立・税額の確定、是正手続、附帯税の課税要件、更正・決定等の重要論点について、最近の裁判例を踏まえて論じる。具体的なケースや判例等を素材としてディスカッションを取り入れることにより、租税手続法に関する理論と実務の双方の観点から考察する思考方式を涵養することを旨とする。授業は講義形式とする。	Identical to O1LA236. face-to-face			
OADL606	International Taxation I	1	1.0	1, 2	SprC	Sat2,3		Honda Mitsuhiro	経済のグローバル化の中で重要性の高まっている国際租税制度について、近年の動向等を踏まえて論じる。具体的には、国内源泉所得、恒久的施設、外国子会社計算税制、移転価格税制、過少資本税制・過大支払利子税制、外国税額控除制度等を取り上げる。授業は講義形式とする。	Identical to O1LA309. face-to-face			
OADL607	International Taxation II	1	1.0	1, 2	FallA	Sat2,3		Honda Mitsuhiro	国際租税制度の法源の一つである租税条約に関して、趣旨・目的、基本原則、個々の条文の解釈・適用上の論点を中心に学習する。授業においては、具体的なケースや判例等を素材としてディスカッションを取り入れることにより、租税法に関する理論と実務の双方の観点から考察する思考方式を涵養することを旨とする。授業は講義形式とする。	Identical to O1LA310. face-to-face			
OADL608	Tax Appeals and Litigation	1	1.0	1, 2	FallAB	Sat6		Kurihara Katsufumi	違法な課税処分に対する行政上の救済手続（不服申立て）及び司法上の救済手続（取消訴訟等）に関する重要論点について論じる。講義を中心として進行するが、受講者の討議を求める。	Identical to O1LA237. face-to-face			

基礎科目

Course Number	Course Name	Instr uctional Type	Credi ts	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAD5002	Fundamental Accounting	1	1.0	1	SprA	Fri7,8		Nakamura Ryosuke	"Introduction to Accounting" covers the fundamentals of accounting with the newcomer in mind. It focuses on fundamental accounting concepts and their application in transaction analysis and financial statement preparation including analysis of financial statements for proprietorships, partnerships, and corporations. After this course, students should have a clear understanding about the link between balance sheets and income statements.	Medium of instruction is Japanese. Please see the Japanese syllabus for the details. Identical to O1KA052. Online (Synchronous)	△	面接なし	○

専門科目

Course Number	Course Name	Instr uctional Type	Credi ts	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OADM103	Management of Technology	1	1.0	2	SprB	Tue7,8		Tatsumoto Hirofumi	This class delts with the theory and techniques of technology management. In this lecture, students learn the theories about innovation dynamics, open innovation and some business models with data assets. The students also learn the statistical analysis by using regression analysis, which is frequently used in mangement studies.	Identical to O1KA428. Online (Synchronous)	△	面接なし	○
OADM107	Marketing Science	1	1.0	1, 2	FallA	Tue7,8		Ban Masataka	This lecture will provide an overview of typical decision-making problems in marketing that you should learn as an MBA student, and introduce typical analysis methods or marketing models for each problem. By using microsoft excel and free statistical software R, examples of analysis will be shown and students will learn the concepts to be applied to marketing strategies.	オンラインのみにて実施します。 Identical to O1KA505. Online (Synchronous)	△	面接なし、エクセルの簡単な操作（関数を使用して平均を求めるなど）ができること	○

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OADM112	Financial Accounting	1	1.0	1, 2	FallA	Thu7,8		Nakamura Ryosuke	"Financial Accounting" covers advanced accounting topics, especially various securities, pensions, leases, deferred taxes, asset-impairment, consolidated accounting and so on. This course deals in both Japanese accounting standards and International Financial Accounting Standards. The course emphasizes the construction of the basic financial accounting statements - the income statement, balance sheet, and cash flow statement.	Medium of instruction is Japanese. Please see the Japanese syllabus for the details. Identical to 01KA427. Online (Synchronous)	△	面接なし	○
OADM114	Data Analysis I	1	1.0	1, 2	SprB	Thu7,8		Ozaki Koken	Lectures on statistical knowledge and techniques required for data analysis from the very beginning. Specifically, learn about representative values, degree of scatter, covariance, correlation, statistical hypothesis test, and simple regression analysis. Statistics is a discipline based on mathematics, but commentary in class is not based on mathematics, but rather with examples, with the aim of creating an image of the analytical method and understanding of its use. Establish understanding by addressing data analysis challenges. The analysis tool used is Excel.	経営学学位プログラム博士前期課程および博士後期課程の学生のみ履修可能。他所属の学生は聴講であれば可。 Identical to 01KA431. face-to-face	△	面接なし、科目等履修生はオンライン（リアルタイム配信）の受講に限る、エクセルの簡単な操作（関数を使用して平均を求めるなど）ができること	○
OADM120	Introduction to Optimization and its Models	1	1.0	1, 2	SprB	Fri7,8		Saruwatar i Yasufumi	This is the basic course for studying mathematical optimization theory. Linear programming, combinatorial, discrete optimization and network programming models are introduced with some examples arising from real world. The goal of this course is to obtain the mathematical concept of optimization and to have a skill for developing optimization models.	Identical to 01KA429. face-to-face (partially online) Basically lectures are conducted face-to-face, except second to fourth lectures are conducted face-to-face (combined online).	△	面接なし、人数制限あり（定員10名）	
OADM127	Social Simulation	1	1.0	1, 2	FallA	Sat5,6		Kurahashi Setsuya	As a new area of system science, social simulation using multi-agent technology has attracted attention. In recent years, this method has been applied to various management tasks and social problems and has been making a lot of achievements. This lecture introduces social simulation from the foundation of an agent model that considers autonomy and interaction to the application to a management strategy model and market system design etc. The goal is to master the practical management simulation method by actually developing models, and there are no particular problems in computer system and programming experience in taking courses.	開講方法は、対面あるいはオンラインとなります。 Identical to 01KA439. face-to-face	△	面接なし	

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OADM133	Computational Social Science	1	1.0	1, 2	SprB	Sat3,4		yoshida mitsuo	Computational social science is a social science in the digital age that enables the utilization of big data and computers. In this course, you will gain a bird's-eye view of various methods used for collecting, analyzing, and utilizing social data, such as Web surveys and network analysis, and learn about examples of their use in research and business. You will also gain a better understanding of the ethical issues that artificial intelligence and data pose.	Medium of instruction is Japanese. Please see the Japanese syllabus for the details. Identical to O1KA448.	△	面接なし、科目等履修生は対面のみ受講に限る、人数制限あり(定員10名)	

専門科目(選択科目)【企業組織と金融分野】

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBDL716	Advanced Seminar on Civil Law I	2	1.0	1 - 3	Annual	by appointment		Okamoto Hiroki, Kobayashi Kazuko	民法上の近時の重要な問題について、参加者の報告をもとに、研究会形式で討論を行う。民法に関する専門知識を有していることを前提として、各自の職務上の知見をもとにした高度な検討を行うものとし、民法上の知識を深め、研究能力を高めることを目的とする。参加者は、最低1度の報告を担当し、最新裁判例を対象とした裁判例研究や民法上の現代的課題に関する研究報告等を行う。また、参加者には専門的観点からの積極的な討論への参加が求められる。	Open every 3 years since 2025. Identical to O2FA718. Hybrid			

Elective Courses

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAFM201	Organizational Management II: Professional Manager	1	1.0	1, 2	FallB	Sat3,4		Noda Toru	The MBA-IB Organizational Management II: Professional Manager Course aims to provide students with the opportunity to learn practical and real world issues, and challenges as well as strategies from the micro managerial point of view. Students will learn theories and frameworks, and practice how to apply them to real cases.	Identical to O1PC201. Lecture is conducted in English. face-to-face	△	There is an interview	
OAFM209	Corporate Management	1	1.0	1, 2	FallA	Sat3,4		Noda Toru	The MBA-IB Corporate Management Course aims to provide students with the opportunity to learn practical and real world issues, and challenges as well as strategies from the macro managerial point of view. Students will learn theories and frameworks, and practice how to apply them to real cases.	Identical to O1PC228. Lecture is conducted in English. face-to-face	△	There is an interview	
OAFM310	Marketing III: Branding	1	1.0	1, 2	SprA	Wed7,8		Tan Caroline S.L.	A brand essentially is one of the most valuable assets to a company. Brand management is an integral part of a firm's competitive strategy. The understanding of the different core aspects of brand and brand management is critical in ensuring customer loyalty and strong brand equity. This course examines the fundamentals of brands and brand management. Students will learn brand positioning, the building, maintaining and developing of brands as well as brand valuation and managing global brands. As the course will be conducted using the case study method, students will be given the opportunity to discuss and present their ideas and proposals of various industries.	Identical to O1PC312. Lecture is conducted in English. face-to-face	△	There is an interview	
OAFM315	Business Model Innovation	1	1.0	1, 2	FallA	Wed7,8		Hirai Takashi	This course is designed to acquaint students with the methodology of business model innovation and transformation. We will examine the superior business model characteristics from both strategic and organizational perspectives. Classes will be a mixture of lecture for theory/framework and case discussion with practical examples.	Identical to O1PC337. Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online)	△	There is an interview	
OAFM401	Cross Cultural Management I: Managing Across Borders	1	1.0	1, 2	FallA	Sat1,2		Magnier-Watanabe Remy	This course explores some theoretical concepts and practical examples related to the global manager's environment, social responsibility, national and organizational culture, foreign market entry, and global leadership.	Face-to-face (partially online) Identical to O1PC421. Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online)	△	There is an interview	
OAFM402	Cross Cultural Management II: The Challenges of Globalization	1	1.0	1, 2	FallC	Wed7,8		Magnier-Watanabe Remy	This course explores some challenges of globalization, by considering economic systems and regional integration, international trade, foreign direct investment, and global human resources management.	Face-to-face (partially online) Identical to O1PC422. Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online)	△	There is an interview	

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
01PC504	Operations Management II: Decision Analysis	1	1.0	1, 2	SprC	Fri7,8		Xu Hua	Decision analysis provides powerful tools for dealing with complex decisions that involve multiple objectives and/or uncertainty. In this course, we will learn a useful decision process to identify and overcome the challenges of decision making. We will introduce some fundamental concepts, models and methods for decision analysis in various situations such as decision with multiple objectives, decisions under uncertainty and decisions with different decision makers and different/conflict decision objectives, namely game problems. We will make practices to solve some real-world decision problems through group works.	Online (partially face-to-face) Identical to OAFM506. Lecture is conducted in English. Online (partially face-to-face) The style of lecture will be announced later	△	There is an interview	
01PC509	Operations Management VI: Systems Design Theory	1	1.0	2	SprB	Sat3,4		Kino Yasunobu	Understanding behaviors of social systems is one of key factors for success on business and our life. Diagraming techniques, for example, Flow chart, ER Diagram (Entity Relationship Diagram), State chart and UML (Unified Modeling Language) are useful to visualize/design our social systems. Additionally, natural languages, for example, Japanese, English, Spanish and other languages are useful when we will design social models. In this class we will learn text analysis, diagraming techniques, and systems design.	Identical to OAFM509. Lecture is conducted in English. face-to-face The style of lecture will be announced later	△	There is an interview	
OAFM506	Operations Management II: Decision Analysis	1	1.0	1, 2	SprC	Fri7,8		Xu Hua	Decision analysis provides powerful tools for dealing with complex decisions that involve multiple objectives and/or uncertainty. In this course, we will learn a useful decision process to identify and overcome the challenges of decision making. We will introduce some fundamental concepts, models and methods for decision analysis in various situations such as decision with multiple objectives, decisions under uncertainty and decisions with different decision makers and different/conflict decision objectives, namely game problems. We will make practices to solve some real-world decision problems through group works.	Online (partially face-to-face) Identical to 01PC504. Lecture is conducted in English. Online (partially face-to-face) The style of lecture will be announced later	△	There is an interview	
OAFM509	Operations Management VI: Systems Design Theory	1	1.0	2	SprB	Sat3,4		Kino Yasunobu	Understanding behaviors of social systems is one of key factors for success on business and our life. Diagraming techniques, for example, Flow chart, ER Diagram (Entity Relationship Diagram), State chart and UML (Unified Modeling Language) are useful to visualize/design our social systems. Additionally, natural languages, for example, Japanese, English, Spanish and other languages are useful when we will design social models. In this class we will learn text analysis, diagraming techniques, and systems design.	Identical to 01PC509. Lecture is conducted in English. face-to-face The style of lecture will be announced later	△	There is an interview	
OAFM511	Management Information Systems	1	1.0	1, 2	SprB	Fri7,8		Ho Kai Wing Kevin	This course presents a survey of information system topics from the managerial viewpoint. We will focus on understanding the power of information systems leads with strategic thinking before diving into technical topics. We will go through emergent concepts, including data analytics, security, social media, the sharing economy, disruptive innovation, network effects, etc. Classes will be a mixture of lectures, discussions, and case studies.	Identical to 01PC514. Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online)	△	There is an interview	
OAFM513	Introduction to Information Security	1	1.0	1, 2	FallA	Fri7,8		Ho Kai Wing Kevin	This course surveys the importance of information security in the business world and covers the introductory concepts. It helps learners understand the principles that frame and define information security and how to implement them in the corporate environment. Classes will be a mixture of lectures, discussions, and case studies.	Identical to 01PC513. Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online)	△	There is an interview	

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAFM514	Fake news, Misinformation and Disinformation	1	1.0	1, 2	Fall/B	Fri/7,8		Ho Kai Wing Kevin	This course surveys the literature related to false information (i.e., fake news, misinformation, disinformation) and understands how it polarizes our society. Important concepts related to the false information field will be discussed. It helps learners understand the reasons for people generating and believing in false information and how we can find methods to reduce their impacts on our society. Classes will be a mixture of lectures, discussions, and case studies.	Identical to OIPOS15. Lecture is conducted in English. face-to-face. face-to-face(partially online)	△	There is an interview	

Interdisciplinary Foundation Courses Graduate School of Science and Technology

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAH0101	Safety and Health for Chemists	4	1.0	1, 2	Spr/AB	Tue/3	Area 1	Sato Tomoo, Shiga Takuya, Yamasaki Shinya, Kotani Hiroaki, Ohyoshi Takayuki	Hazardousness of chemical substances will be explained for graduate students who handle chemical substances. Basic and expert knowledge and skills to use, store and dispose of chemical substances safely will also be covered.	face-to-face			
OAH0103	History of the Universe	1	1.0	1, 2	Fall/B	Intensi- ve		Esumi Shinichi, Ohsuga Ken, Miyake Yutaka, Ukegawa Fumihiko, Wada Hiroshi, Takeuchi Yuji, Shoji Mitsuo, Nishimura Shunji, Kuno Nario, Tsunogae Toshiaki	Although the universe does sound/look like continuing forever, this is known to be incorrect, and we now know it begins with an explosive big-bang, followed by formations of elements as well as births of stars, galaxies and solar system including our earth later on. Human race and civilization have been evolved after the birth of life on the earth in the long history of the universe. The different stages of time in the history of the universe are focused and discussed in terms of elementary particle, nuclear, astro- and bio- physics, earth-geoscience, biology, human and civilization history, a series of lectures will be given by the specialists of each topics.	face-to-face 詳細はTWINS掲示板を 確認			
OAH0203	Renewable Energy Engineering	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Wed/1,2	Area 3	Aki Hirohisa	This course provides discussions on renewable energy from various viewpoints: fundamental principle, technology development and challenges, and expected roles in energy system, social impact including state holders.	Students from various departments are welcome. Online(partially face-to-face)			
OAH0205	Special Lecture on Social Innovation by ICT	4	2.0	1, 2	Fall/AB	Thu/5,6	Area 3	SHOUNO Kazuhiro et al.	This class aims to nurture "human resources who initiate innovation" by utilizing ICT through lectures and exercises by lecturers invited from the industrial world. The class consists of an overview section and an exercise section. In the overview section, students will learn the key concepts and methods for innovation in society and business by referring to various innovation case studies from Japan and abroad. In the exercise section, participants will learn the process of design thinking to generate creative ideas. Through group work, students will practice everything from fieldwork to proposing service models for issues around them. This class is supported by the Digital Business Innovation Center of CeFIL (DBIC), a non-profit organization that promotes digital transformation (DX). DBIC is an organization that promotes digital transformation (DX) and social innovation projects, and was established in 2014. 31 major corporations such as finance, insurance, manufacturing, IT, aviation, postal services, railroad and other industries are listed as members.	If the number of applicants exceeds 30 people, participants will be selected by a lottery. Online(partially face-to-face) Refer to manaba for details. Any changes in the class format will be announced on the Twins bulletin board.			
OAH0206	Computational Science Literacy	1	1.0	1, 2	Spr/Vac	Intensi- ve	Area 3	Kusaka Hiroyuki, Nakatsukasa Takashi, Shoji Mitsuo, YOSHIKAWA A Kohji, OTANI Minoru, Ishizuka Naruhito, Kameda Yoshinari, Takahashi Daisuke, Bou Savong, Doan Quang Van, Yajima Hidenobu	超高性能計算機を用いた数値解析により科学の未踏領域を切り拓く計算科学は実験・理論に並ぶ、重要かつ最先端の研究手段であり、その重要性を増している。これからの科学を探究するには計算科学の基礎的な知識と方法論を身に付けておくのは必須であり、いわば「読み書き」すなわちリテラシーであるといえる。この講義はこれからの科学にとってのリテラシーである計算科学についての入門編である。計算科学研究センターの教員により各分野における計算科学による研究を概説し、さらに計算科学から科学諸分野を分野横断的かつ包括的に捉える大局的な視点を与えることを目指す。また、計算科学を支える最新の計算機技術についても概説する。	face-to- face(partially online)			

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAH0207	Computational Science Literacy	1	1.0	1, 2	Fall, C, Spr, Vac	Intensi-ve	Area 3	Kusaka Hiroyuki, Nakatsukasa Takashi, Shoji Mitsuo, YOSHIKAWA Kohji, OTANI Minoru, Ishizuka Naruhito, Kameda Yoshinari, Takahashi Daisuke, Bou Savong, Doan Quang Van, Yajima Hidenobu	Computational science, which opens up unexplored areas of science through numerical analysis using ultra-high performance computers, is an important and cutting-edge research tool that ranks alongside experiment and theory, and its importance is increasing. In order to explore the future of science, it is essential to acquire basic knowledge and methodology of computational science, which can be called "reading and writing" or literacy. This lecture is an introduction to computational science, which is the literacy for the future of science. Faculty members of the Research Center for Computational Science will give an overview of research in computational science in various fields, and aim to give a broad perspective on various scientific fields from computational science in a cross-disciplinary and comprehensive manner. The latest computer technologies supporting computational science will also be outlined.	Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online)			
OAH0208	High Performance Parallel Computing Technology for Computational Sciences	1	1.0	1, 2	Sum Vac	Intensi-ve		Boku Taisuke, Tatebe Osamu, Takahashi Daisuke, Nukada Akira, Tadano Hiroto, Fujita Norihisa	High performance computing is the basic technology needed to support today's large scale scientific simulations. It covers a wide variety of issues on hardware and software for high-end computing such as high speed computation, high speed networking, large scale memory and disk storage, high speed numerical algorithms, programming schemes and the system softwares to support them. Current advanced supercomputer systems are based on large scale parallel processing systems. Nowadays, even application users are required to understand these technologies to a certain level for their effective utilization. In this class, we focus on the basic technology of high-end computing systems, programming, algorithms and performance tuning for application users who aim to use these systems for their practical simulation and computing.	face-to-face			
OAH0209	High Performance Parallel Computing Technology for Computational Sciences	1	1.0	1, 2	Fall, C	Intensi-ve	Area 3	Boku Taisuke, Tatebe Osamu, Takahashi Daisuke, Nukada Akira, Tadano Hiroto, Fujita Norihisa	High performance computing is the basic technology needed to support today's large scale scientific simulations. It covers a wide variety of issues on hardware and software for high-end computing such as high speed computation, high speed networking, large scale memory and disk storage, high speed numerical algorithms, programming schemes and the system softwares to support them. Current advanced supercomputer systems are based on large scale parallel processing systems. Nowadays, even application users are required to understand these technologies to a certain level for their effective utilization. In this class, we focus on the basic technology of high-end computing systems, programming, algorithms and performance tuning for application users who aim to use these systems for their practical simulation and computing.	Lecture is conducted in English. face-to-face			
OAH0303	Analysis of Environmental Dynamics of Radionuclides	1	1.0	1, 2	Spr, AB	Thu1		Onda Yuichi, 津 旨 大 輔, Sakaguchi Aya, Sueki Keisuke, Hatano Yuko, Asanuma Jun, IGARASHI Yasunori, Kato Hiroaki, Yamaji Keiko, Furukawa Jun, Takahashi Junko	原発事故等に伴って環境中に放出された放射性核種について、その拡散、沈着、移行過程と水・物質循環との関わりを理解するとともに、環境影響評価のためのモニタリング手法およびモデリング手法を紹介する。				
OAH0304	Lecture on Geographic Information	1	1.0	1, 2	Fall, I, AB	Tue2		Yamashita Akio, Kureha Masaaki, Tsutsumi Jun, Matsui Keisuke, Morimoto Takehiro, Kubo Tomoko	地図と地理空間情報を用いた基礎的・応用的研究について講義する。アナログ情報としての地図の歴史、日本や諸外国における都市や農村を対象としたさまざまな地図の特徴について解説する。また、観光や防災・環境など特定の主題を扱った地図の表現法や研究への活用などについて解説する。デジタル情報としての地理空間情報の仕組みや普及・発展の歴史、地理学や関連諸分野におけるそれらを活用した具体的な地域分析手法や研究事例について紹介する。				

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAH0305	Omnibus Lecture in Biology	1	1.0	1, 2	FallA	Intensi- ve		OKAMOTO Akihiro, tanaka norio, Nagamune Kisaburo, Maruyama Kyonoshin, 竹 之内 敬 人, Shitara Hiroshi, Tajima Yuko, Chiba Yoko, 藤原 すみ れ, 保坂 健太 郎, Yabuki Akinori, 守屋 繁 春, Chiba Chikafumi, Miura Kenji	生命の基本原理や生物界の多様性を理解することを目的として、特に、先端細胞生物学、ならびに、先端分子生物学における総論的な教育実習の講義を実施する。国内の著名な研究機関において先端的な生命科学の方法論を用いて行われている最前線の研究をオムニバス形式で紹介する。	Online(Synchronous)			
OAH0307	Evolution of Organisms	1	1.0	1, 2	FallA	Intensi- ve		Wada Hiroshi, Morino Yoshiaki	With the aim of understanding the basic principles of life and the diversity of the living world, systematic classification/evolutionary chemistry, ecology, plant development/physiology, animal development/physiology, molecular cell biology, genomic informatics, advanced cell biology. Conduct general liberal arts education in advanced molecular biology science. With a view to the tree of life (a phylogenetic tree of the entire living world), we will introduce the forefront research that seeks to elucidate the evolutionary mechanism at the molecular, individual, and collective levels that created the diversity of the living world. By gaining the latest and broadest knowledge in the field, we will develop theoretical thinking and help improve one's research ability beyond the specialized field.	Open in odd number academic years. face-to-face(partially online)			
OAH0310	Special Lecture on Science Communication	4	1.0	1, 2	SprB	Intensi- ve		Wood Matthew Christopher	This course introduces the practice of science communication and its roles in the the complex relationship between science and society. Through a series of active discussion-based classes, we will review the foundational theories of science communication, and examine the practices, relevance and importance of science communication in the modern world.	Identical to O1AA010. Lectures are conducted in English if requested. face-to-face			
OAH0316	Introduction to Environmental Sciences	1	2.0	1	FallAB	Wed1,2	Area 3	環境科学学位プログラム担当教員, Mizunoya Takeshi	This course introduces the core issues globally in environmental sciences and approaches relating to hydrology, biology, ecosystem science, analytical chemistry, climate system science, urban engineering, environmental engineering, social science, and environmental health. Through this course, students can learn the fundamentals and applications of environmental sciences from multi-perspectives on difference scales. It aims to foster students from both global/local and high-/low-angle views.	OAH0316 and OAND001 must be taken at the same time. Lecture is conducted in English. face-to-face			
OAH0317	Liberal arts in Mountain Studies	1	1.0	1, 2	FallA	Intensi- ve		Tsuda Yoshiaki	It is estimated that 20-25% of the world's land area is mountainous, about 12% of the earth's people live in mountainous regions, and 40% live in mid- and lower-mountain areas. People have engaged in various types of work and livelihoods according to the diverse landscape spaces that make up the mountains. In addition, in recent years, mountainous areas have added value as targets for tourism and recreation. Through omnibus lectures by people active in the field of mountains in various capacities in industry, government, academia, and the private sector, this course aims to provide students with a deeper understanding of what mountains are like, what problems they face, what kind of human resources are needed, and to cultivate a broad knowledge of mountain science.	Required for students in the Mountain Studies degree program 11/8-11/9 主専攻/主学位プログラム必修科目。 Online(Synchronous) Intensive lectures by adjunct lecturers active in various fields in the mountain region. In the event that the number of students cannot be accommodated, priority will be given to students enrolled in the Mountain Science degree program.			○
OAH0318	Topics and Issues in Science Communication	1	1.0	1, 2	SprC	Intensi- ve		Wood Matthew Christopher	This course explores Science Communication as an academic field of study and research. We will examine a series of issues which regularly draw the attention of science communication scholars, along with current topics in science communication research. Through active participation in class discussions and contribution to course content, students will become more familiar with both the breadth and nature of the field of science communication.	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AH0319	Introduction to STS (Science, Technology and Society)	4	1.0	1	Annual	Intensi-ve		Wada Hiroshi	科学という営みそのものを改めて捉え直し、さらには科学と社会との接点で発生する論点をディスカッション形式で深掘りする。「科学的証明」とは何か? 科学において求められる再現性とは? 研究はどこまで進んだ論文にまとめる? などの問を異分野の学生間でディスカッションして、科学という営みを俯瞰的に捉えることを目指す。	face-to-face			

Common Subjects for Master's Program in Mathematics

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AJA011	Introduction to Algebra I	1	3.0	1, 2	SprABC Sum Vac	Mon3 Intensi-ve		Sagaki Daisuke, Carnahan Scott, Huai Lei, Akiyama Shigeki, Kaneko Hajime, Mikawa Hiroshi	Lectures on basic concepts in algebra	Lectures in English upon request. face-to-face			
0AJA012	Introduction to Algebra II	1	3.0	1, 2	FallABC	Fri4,5	Area 1	Masuoka Akira, Kimura Kenichiro, Mihara Tomoki, SAKAMOTO Ryutarou, ITO Atsushi	Lectures on basic and advanced concepts in algebra. Lectures on Hopf algebras and quantum groups.	Lectures in English upon request. face-to-face (partially online)			
0AJA021	Introduction to Geometry I	1	3.0	1, 2	SprABC	Mon1,2	Area 1	Ishii Atsushi, Kawamura Kazuhiro, Tange Motoo, Hirayama Michihiro	Lectures on fundamental concepts in geometry: algebraic topology, low-dimensional topology	Lectures in English upon request. face-to-face			
0AJA022	Introduction to Geometry II	1	3.0	1, 2	FallABC	Wed3,4	Area 1	Ono Hajime, Yamamoto Hikaru, Nagano Koichi, Aiyama Reiko	Lectures on fundamental and advanced concepts in geometry: surface theory, geometric variational problem, dynamical systems, low dimensional topology, Riemannian geometry/submanifold theory	Lectures in English upon request. face-to-face			
0AJA031	Introduction to Analysis I	1	3.0	1, 2	SprABC	Tue5,6	Area 1	Takeuchi Tomoyuki, Kinoshita Tamotu, Takeyama Yoshihiro, HAMANA Yuji, Fukushima Ryouki, Kuwabara Toshiro	Lectures on basic concept in analysis: an introductory course on Fourier analysis including wavelets and theory of distributions.	Lectures in English upon request 対面での講義を予定しているが、状況に応じてオンラインに変更する。			
0AJA032	Introduction to Analysis II	1	3.0	1, 2	FallABC	Wed5 Fri6		Kinoshita Tamotu, Takeuchi Tomoyuki, Takeyama Yoshihiro, HAMANA Yuji, Fukushima Ryouki, Kuwabara Toshiro, Takeuchi Yuya	Lectures on basic concept in analysis: an introductory course on Fourier analysis including wavelets and theory of distributions.	Lectures in English upon request 対面での講義を予定しているが、状況に応じてオンラインに変更する。			
0AJA041	Introduction to Mathematics of Information I: An Approach via Mathematical Logic	1	3.0	1, 2	SprABC	Tue4 Intensi-ve	Area 1	Takeuchi Kota, Shioya Masahiro	Introductory course on mathematical logic, set theory and model theory.	Lectures in English upon request. face-to-face (partially online)			
0AJA042	Introduction to Mathematics of Information II: An Approach via Mathematical Statistics	1	3.0	1, 2	FallABC	Tue2, Intensi-ve	Area 1	Ohyouchi Nao	This course will cover a concept of the mathematical statistics from a view point of mathematics of information and will give a survey of its applications.	Lectures in English upon request. face-to-face (partially online) 出席できない外学生には配布資料を配り、演習問題を提出。			

Field of Algebra

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AJAA02	Algebra I	1	3.0	1, 2	Spring Semester	Intensi-ve		Kimura Kenichiro, Masuoka Akira, Mihara Tomoki, SAKAMOTO Ryutarou, ITO Atsushi	Lectures on algebraic geometry and number theory, including basic knowledge and advanced topics.	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AJAA03	Algebra II	1	3.0	1, 2	FallABC	Intensi- ve		Akiyama Shigeki, Mikawa Hiroshi, Sagaki Daisuke, Carnaha n Scott, Huai Lei, Kaneko Hajime	Basic course in number theory. Lectures on topics related to Analytic Number Theory.	初回開講日： face-to-face			

Field of Geometry

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AJAB02	Geometry I	1	3.0	1, 2	SprABC	Fri3,4	Area 1	Hirayama Michihiro, Ishii Atsushi, Kawamura Kazuhiro, Tange Motoo, Aiyama Reiko, Nagano Koichi, Ono Hajime, Yamamoto Hikaru	Basic course in geometry: Riemannian geometry, geometric analysis, Kähler manifold, toric Calabi-Yau manifold, minimal surface, algebraic/geometric topology, low-dimensional topology, knot- link theory, dynamical systems and ergodic theory.	Open in odd number academic years. face-to-face			

Field of Analysis

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AJAC02	Analysis I	1	3.0	1, 2	SprABC	Intensi- ve		Takeyama Yoshihiro, Kuwaba- ra Toshiro, HAMANA Yuji, Fukushima Ryouki, Takeyama Yoshihiro, Kuwaba- ra Toshiro	Advanced lecture on partial differential equation on the basis of functional analytic method	face-to-face			
0AJAC03	Analysis II	1	3.0	1, 2	FallABC	Fri3,4	Area 1	Takeyama Yoshihiro, Kuwaba- ra Toshiro, HAMANA Yuji, Fukushima Ryouki, Takeyama Yoshihiro, Kuwaba- ra Toshiro	Introductory lecture on advanced topics on complex analysis, and their connection with algebraic analysis, special functions and representation theory.	face-to-face			

Field of Information Science

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AJAD02	Mathematical Logic	1	3.0	1, 2	SprABC	Tue5 Intensi- ve	Area 1	Shioya Masahiro, Takeuc- hi Kota	We give a lecture on axiomatic set theory as a branch of mathematical logic. Beginning with the axioms of sets, we prove fundamental theorems on regular cardinals.	face-to- face(partially online)			
0AJAD03	Mathematical Statistics	1	3.0	1, 2	SprABC Sum Vac	Tue3 Intensi- ve	Area 1	Aoshima Makoto, Yata Kazuyoshi	This course focuses on theories and methodologies on the multivariate statistical analysis. You will gain a thorough grounding in non-linear regression analysis, logistic analysis, principal component analysis, discriminant analysis, Bayesian analysis, and kernel methods. You will also acquire knowledge in the high-dimensional statistical analysis.	face-to- face(partially online)			
0AJAD04	Computer Mathematics	1	3.0	1, 2	SprABC	Mon4,5	Area 1	Terui Akira, Oikawa Issei	Basic concepts and topics related to computer algebra and numerical analysis will be selected and presented.	face-to-face 対面での講義を予定 しているが、状況に 応じてオンラインに 変更する。			

Fundamental Common Subjects for Master's Program in Physics

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AJC021	Quantum Field Theory I	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue3	Area 1	Ishiki Goro	A course on quantum field theory, including topics such as path integral and perturbation theory.	Identical to 01BC002. English lectures on request. face-to- face (partially online)			
0AJC022	Quantum Field Theory II	1	1.0	1, 2	FallAB	Tue3	Area 1	Ishiki Goro	A course on quantum field theory, including topics such as path integral and perturbation theory.	Identical to 01BC003. English lectures on request. face-to- face (partially online)			
0AJC026	Statistical Mechanics	1	1.0	1, 2	FallAB	Mon2	Area 1	Taniguchi Nobuhiko	Learn basics on how to use concepts and techniques of quantum field theories and statistical mechanics for investigating quantum properties of many-particle physics.	Identical to 01BC093. English lectures on request. face-to- face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AJC031	Computational Physics	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Mon/Thu 3	Area 1	Ohno Hiroshi, Shoji Mitsuo, Yajima Hidenobu	Learn basics of computational particle physics, astrophysics, and biophysics. In computational particle physics, we will start with the basics of Monte Carlo simulations and give an overview of the calculation of hadron mass spectrum by QCD simulation. In computational astrophysics, we will explain the numerical simulation of fluid dynamics, which is important for celestial body formation, from the basics. In computational biophysics, we give an overview of electronic state calculations based on molecular dynamics and density functional theory.	Identical to 01BC096. English lectures on request. face-to-face			
0AJC041	Elementary Particle Physics	1	1.0	1, 2	Spr/BC	Mon2	Area 1	Takeuchi Yuji	The elementary particles and their interactions are described well by the Standard Model of particle physics. The class starts with an introduction to particle physics, and the concept of symmetry and its relation to conservation laws. Will then learn the quark model of hadrons and the electromagnetic interactions among quarks and leptons, followed by the weak interactions and the unified theory of the electromagnetic and weak interactions.	対面で実施（オンデマンド教材を予習・復習用に提供） Identical to 01BC098. English lectures on request 学位プログラムは0AJC041。物理学専攻は01BC098を履修			
0AJC043	Astrophysics	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Wed1, Fri 3	Area 1	Kuno Nario, Ohsuga Ken	Basics of hydrodynamics with self-gravity, such as Virial theorem and Jeans instability are lectured. As application, the star formation process is overviewed. Besides, the emission mechanism of electro-magnetic waves and the emission of radio waves in the interstellar and intergalactic media are described.	Identical to 01BC099. Face-to-face			
0AJC045	Nuclear Physics I	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Thu2	Area 1	Ozawa Akira	Basic subjects for nuclear physics will be lectured. The subjects to be lectured are following: layer structure in material, elements of nucleus, stability of nucleus, nuclear mass, nuclear size, nuclear moments, nuclear decays (alpha-decay, beta-decay and gamma-decay), weak interaction, nuclear force, nuclear models, nuclear reactions etc.. In the lectures, experimental and theoretical aspects will be shown and comprehension for those aspects will be explained. Furthermore, applications and recent progress will be mentioned.	Identical to 01BC100. English lectures on request. face-to-face			
0AJC046	Nuclear Physics II	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu2	Area 1	Esumi Shinichi, SHIMIZU Noritaka	In the half of the lectures, basic properties of atomic nuclei and their related theories will be reviewed. Recent topics of nuclear structure studies, shell structure, and nuclear forces also will be mentioned. In the other half period, high energy heavy-ion reactions and features of quark-gluon plasma (QGP) will be lectured. Experimental results and theoretical calculations related to temperature, dynamics, energy-loss and hadron production, which have been obtained from hadron reactions and heavy-ion reactions, will be lectured. Further, QCD diagrams and QGP phase transition will be mentioned.	Identical to 01BC107. English lectures on request. face-to-face			
0AJC051	Condensed Matter Physics	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Tue2, Thu 1	Area 1	Okada Susumu, Kanda Akinobu	Condensed matter physics is overviewed. Tuesday lectures deal with basic concepts of superconductivity. Thursday lectures are on physics induced by electron-electron interactions in condensed matter.	Identical to 01BC108 and 0AJR301. face-to-face			
0AJC056	Plasma Physics	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Tue4	Area 1	Sakamoto Mizuki, Numakura Tomoharu	Students learn methods of thinking and concepts which are important for understanding of plasma physics. Besides, they understand plasma phenomena from the following two points of view: particle picture in which ions and electrons fly freely around in the plasma and continuous medium picture in which various information of plasma transfer as in the form of waves.	Identical to 01BC109. Lecture style: Whether face-to-face or online will be announced later.			
0AJG061	Solid State Physics I	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Mon4	Area 3	Kojima Seiji	Solid State Physics I covers the crystal structure, wave diffraction, reciprocal lattice, crystal bindings and elastic constants.	Identical to 01BC701. face-to-face Lectures are conducted in English.			
0AJG062	Solid State Physics II	1	1.0	1, 2	Fall/C	Mon/Fri 4	Area 3	Kojima Seiji	Solid State Physics II covers the phonons, crystal vibrations, thermal properties, free electron Fermi gas.	Identical to 01BC702. face-to-face Lectures are conducted in English.			
0AJG063	Solid State Physics III	1	1.0	1, 2	Spr/BC	Mon4	Area 3	Kojima Seiji	Solid State Physics III covers the crystal structure, reciprocal lattice space, energy bands, semiconductor crystals, Fermi surfaces and metals.	Lectures are conducted in English. Identical to 01BC703. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAJME01	Nanomaterials II	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Mon1	Area 3	Professors for the Materials Science and Engineering Class (SubProgram in Materials Science)	This course will introduce cutting-edge research being carried out as research projects at the National Institute for Materials Science (NIMS), and will explain fields such as metallic materials, electrode materials, semiconductor materials, two-dimensional materials, rechargeable battery, surface chemistry, first-principles simulation, and data driven science.	Identical to 01BC710. Lecture is conducted in English. face-to-face 対面授業を予定しているが、状況によりオンライン化も考慮する。			

Advanced Common Subjects for Master's Program in Physics

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAJJA32	Summer School in Nanoelectronics and Nanotechnology	1	1.0	1, 2	SprC	Fri3,4	Area 3	Hasunuma Ryu, Ohno Yuzou	With the high integration of devices, device structures are becoming smaller. When the size of a device is miniaturized to about the de Broglie wavelength of electrons, various phenomena based on quantum mechanics occur. We invite external lecturers to give lectures on the latest topics in such nanodevices and materials.	Identical to 01BC314 and 02BG204. face-to-face (partially online)			

Advanced Subjects in the field of Particle Physics

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAJCB01	Theoretical Particle Physics I	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue2	Area 1	Asano Yuhma	This course will start with basic concepts of string theory and proceed to its non-perturbative formulation. The course firstly covers the first quantisation of the point particle and the string and then shows that consistency of string theory determines the dimension of space-time. Then, proposed non-perturbative formulations such as the string field theory and the matrix model are explained. Finally, the course focuses on the matrix model and discusses M-theory and emergence of space-time from degrees of freedom of the matrices.	Open in odd number academic years. Identical to 01BC350. face-to-face			

Advanced Subjects in the field of Nuclear Physics

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAJCD01	Theoretical Nuclear Physics I	1	1.0	1, 2	SprAB	Wed2	Area 1	Nakatsukasa Takashi	Non-relativistic theories of quantum many-body systems, which are necessary for understanding nuclei and fermionic systems, will be reviewed, starting from the basic level. The lecture includes basic properties of nuclei, fundamental theories of quantum many-body theories, mean-field theories, nuclear many-body problems, and Brueckner theory.	Open in odd number academic years. Identical to 01BC400. Face-to-face. Online may be used together. Updated and detailed information can be found on "manaba".			
OAJCD11	Experimental Nuclear Physics I	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue5	Area 1	Sasa Kimikazu, Esumi Shinichi	In the first part, lectures will be given on the vacuum technology, ion source, accelerator physics, and ion beam optics, which play an important role in experimental studies on high-energy and/or low-energy nuclear experiment. Typical laboratory equipment, including vacuum apparatus, ion source and accelerator, used in experimental nuclear physics will also be lectured with specific examples. In the second part, interactions between materials and radiations, radiation protection, principles of radiation detectors etc. will be lectured.	Identical to 01BC405. face-to-face Conducted by face-to-face. Online may be used together. Updated and detailed information can be found on "manaba".			
OAJCD12	Experimental Nuclear Physics II	1	2.0	1, 2	Fall/ABC	Tue5 Intensive	Area 1	Ozawa Kyoichiro, Chujo Tatsuya, Sako Hiroyuki, Moriguchi Tetsuaki	Basic electronics techniques, computer simulations and data analysis techniques necessary for nuclear physics experiments will be lectured.	Identical to 01BC497. Lecture will be conducted face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AJCD15	Advanced Lectures on Nuclear Physics	1	1.0	1, 2	SprC	Tue4, 5	Area 1	Chujo Tatsuya, Hino- hara Nobuo, Nishimura Shunji, Maruyama Toshiki	Leading-edge researches and topics in nuclear physics are plainly introduced. Several lecturers presents overview and current trends of researches in nuclear physics.	Mandatory for those who belong to theoretical or experimental nuclear physics. Identical to 01BC499. face-to-face Online may be used together.			

Advanced Subjects in the field of Condensed Matter Physics

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AJCE01	Theoretical Condensed Matter Physics I	1	1.0	1, 2	SprAB	Mon1	Area 1	Shoji Mitsuo, Hori Yuta	Lifescience has developed very rapidly in the past decade by related to physics, chemistry, computational science and information science, as an interdisciplinary cutting-edge field. In the present lectures, we start by reviewing the basics of physics and molecular biology, modern research approaches using molecular simulation, first-principles calculations are lectured. Advanced research topics such as structures and energetics of biomolecules and materials are also discussed.	Course is offered in odd-numbered A.D. years. Same as 01BC622. Face-to-face (video distribution on circumstances). English is used upon request. Open in odd number academic years. Identical to 01BC622. English lectures on request Online (Real-time), but the on-demand video will be available			
0AJCE03	Theoretical Condensed Matter Physics III	1	1.0	1, 2	FallAB	Mon4		Okada Susumu, Maruyama Mina	Based on theoretical approaches, we discuss the electronic and geometric structures of nanoscale materials.	Open in odd number academic years. Identical to 01BC624 and 0AJRH01. English lectures on request Face-to-face (could be changed depending on the situation of COVID-19)			
0AJCE12	Strongly-Correlated Materials IIA	4	1.0	1, 2	SprAB	Fri6	Area 1	Moritomo Yutaka, Niwa Hideharu	Students will learn the principles and experimental techniques of electrochemistry, which are the basis of energy phenomena. In the lectures, we will take a round-table look at Wiley's electrochemical method.	Institute of Natural Sciences Bldg. B-602. Open in odd number academic years. Identical to 01BC569. face-to-face			
0AJCE13	Strongly-Correlated Materials IIB	4	1.0	1, 2	FallAB	Fri6	Area 1	Niwa Hideharu, Morito Yutaka	This course aims to understand the fundamentals of X-ray spectroscopy using synchrotron radiation. The first half of the course will cover the principles of synchrotron radiation generation, the x-ray optics required to transport this radiation, and the detectors used for measurement. The first half of the course will cover X-ray spectroscopic techniques that use synchrotron radiation, such as X-ray absorption (XAFS), resonant inelastic X-ray scattering, and X-ray photoelectron spectroscopy.	Institute of Natural Sciences Bldg. B-602. Open in odd number academic years. Identical to 01BC570. face-to-face			
0AJCE18	Special Lecture on Semiconductor Physics IIA	1	1.0	1, 2	SprAB	Wed2	Area 3	Nomura Shintaro, Ikezawa Michio	Lecture and/or seminar on fundamentals of optical properties of semiconductors and research methods using laser spectroscopy. And, recent topics of the quantum dot research are explained. The lecture covers the basics of semiconductors, interactions between light and matter, excitons, biexcitons, trions, optical properties of excitons, polaritons, phonons in quantum structures, localized excitons, time-resolved spectroscopy, nonlinear spectroscopy, and single-quantum dot spectroscopy. In addition, students learn more advanced contents by reading the original articles.	Open in odd number academic years. Identical to 01BC575. face-to-face			
0AJCE19	Special Lecture on Semiconductor Physics IIB	1	1.0	1, 2	FallAB	Wed2	Area 3	Nomura Shintaro, Ikezawa Michio	Lecture and/or seminar on optical properties of semiconductor quantum structures, in particular, quantum phenomena in high magnetic fields. We focus to phenomena caused by interplay of electron spin and photon. Main topics are, classical and quantum treatments of the motion of the two-dimensional electrons in a high magnetic field, Landau level filling factor and Chern number, measurement of Hall-coefficient and electron mobility, integer quantum Hall effect, photoluminescence from the two-dimensional electron systems in high magnetic fields, quantum Hall edge states, fractional quantum Hall effect, and composite particle picture, etc. Students learn advanced materials by reading original papers.	Open in odd number academic years. Identical to 01BC576. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAJCE30	Structural Materials Science IIA	4	1.0	1, 2	SprAB	Wed2	Area 1	Nishibori Eiji, Kasai Hidetaka	Lecture on synchrotron radiation (SR) X- ray diffraction. 1. Principle of SR and XFEL. 2. Optical component. 3. Detector.	Open in odd number academic years. Identical to 01BC619. face-to-face			
OAJCE31	Structural Materials Science IIB	4	1.0	1, 2	FallAB	Wed2	Area 1	Nishibori Eiji, Kasai Hidetaka	Lecture on synchrotron radiation (SR) X- ray diffraction. 1. Principle of SR and XFEL. 2. Optical component. 3. Detector.	Open in odd number academic years. Identical to 01BC620. face-to-face			

Advanced Subjects in the field of Plasma Physics

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAJCF01	Advanced Plasma Physics I	4	2.0	1, 2	SprABC, FallA	Tue5	Area 1	Minami Ryutaro, Kohagur a Junko	Seminar is carried out on the plasma confinement and heating, emphasizing on the plasma physics.	Identical to 01BC500. face-to-face			
OAJCF02	Advanced Plasma Physics II	4	2.0	1, 2	SprABC, FallA	Mon4		Kariya Tsuyoshi, Hirata Mafumi	The student will read an English article about a recent topic of the plasma physics by turns and present its summary. We will have the Q & A session and discussion about the contents.	Identical to 01BC501. face-to-face PRF3F			
OAJCF06	Advanced Lectures on Fusion Experiment	1	2.0	1, 2	SprABC	Tue2 Intensi- ve		Sakamoto Mizuki, Numakura Tomoharu	Plasma physics is taught as a fundamental of nuclear fusion experiments. Characteristics and subjects in various magnetic confinement systems will be explained. Especially, experiments using mirror devices are precisely described and plasma heating, plasma-wall interactions and improvement of plasma confinement will be discussed. Attendance to the lessons, Q and A and quality of report are deeply considered in evaluation of the result. Teaching materials are not specified but a resume will be delivered in each lesson.	Identical to 01BC504. Lecture Style: Whether face-to- face or online will be announced later.			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAJCF07	Advanced Plasma Diagnostics	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue1	Area 1	Yoshikawa Masayuki	Plasma physics related to plasma measurement is explained, in order to understand the basic physics in the plasma diagnostic methods and principles currently being used. The contents of the lecture are the basics of plasma diagnosis, electron density and temperature measurements by probe measurements, magnetic field measurements, plasma diagnosis by spectroscopic measurements, plasma density and its fluctuation measurements by microwave measurements, electron temperature and density measurements by laser Thomson scattering measurements, Potential measurements by heavy particle beam measurements, potential fluctuations, and plasma measurements in divertor plasmas, etc. In addition to the above lectures, we will also discuss measurement-related matters in each student's research contents.	Institute of Natural Sciences Bldg. B-602 Identical to O1BC526. Whether face-to-face or online will be announced later.			

Advanced Subjects in the field of Nuclear Physics-for Working Students-

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAJDD19	Experimental Nuclear Physics Seminar IV	2	1.0	2	Fall/ABC	by appointment		Professors for the field of Experimental Nuclear Physics (Master's Program)	Learn fundamental and important concepts of the experimental and theoretical phases related to experimental technology, devices, nuclear reaction mechanisms, nuclear structure, and atomic clusters, which are required for nucleus research in omnibus style.	For working students, face-to-face (partially online)			

Advanced Subjects in the field of interdisciplinary Chemistry

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAJJA32	Summer School in Nanoelectronics and Nanotechnology	1	1.0	1, 2	SprC	Fri3,4	Area 3	Hasunuma Ryu, Ohno Yuzou	With the high integration of devices, device structures are becoming smaller. When the size of a device is miniaturized to about the de Broglie wavelength of electrons, various phenomena based on quantum mechanics occur. We invite external lecturers to give lectures on the latest topics in such nanodevices and materials.	Identical to O1BC314 and O2BQ204. face-to-face (partially online)			

Fundamental Common Subjects for Master's Program in Engineering Sciences

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAJG001	Quantum Mechanics I	1	1.0	1, 2	SprAB	Fri2	Area 3	Yoshida Shoji, Sekiguchi Takashi	This course introduces the fundamental principle of quantum mechanics based on matrix representation and bra-ket notation. This course includes /operator and eigenvalue equations/commutation relations/Heisenberg uncertainty principle/quantum dynamics of spin precession/ Heisenberg representation and Schrödinger representation	face-to-face			
OAJG003	Quantum Mechanics III	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu2	Area 3	Sekiba Daiichiro	This lecture treats some advanced topics in quantum physics: parity, statistic property of boson and fermion, scattering theory and some important approximation theories. In particular, partial wave expansion and perturbation theory are explained in detail.	face-to-face			
OAJG021	Statistical Mechanics I	1	1.0	1, 2	Fall/A	Thu4,5	Area 3	Hada Masaki	This lecture begins with a review of basic concepts of statistical mechanics (partition functions, black body radiation, specific of crystal, ideal quantum gas, Fermi-Dirac distribution, Bose-Einstein distribution, etc.), followed by the formulation of statistical mechanics in terms of the density matrix which is an essential tool for dealing with quantum-mechanical many-body systems. Then, we discuss the Wigner function and the perturbation expansion.	face-to-face			
OAJG022	Statistical Mechanics II	1	1.0	1, 2	Fall/B	Fri3,4	Area 3	Tong Xiao-Min	Building on the foundation given in Statistical Mechanics I, this lecture introduces the path-integral formulation of the density matrix and discusses its applications to interacting many-body systems. The subjects include cluster expansion of gases and order-disorder phase transitions.	Identical to OAJR002. Delivered in English upon request. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AJG023	Statistical Mechanics III	1	1.0	1, 2	FallC	Tue3,4	Area 3	Tong Xiao-Min	Building on the ideas discussed in Statistical Mechanics II, this lecture further develops methods used for dealing with quantum-mechanical many-body systems at finite temperatures (i.e. second quantization, finite temperature Green's functions, Wick's theorem, and Feynman diagrams). We shall discuss applications to mean field theories, the linear response theory, and the theory of phase transitions.	Identical to 0AJR003. Delivered in English upon request. face-to-face			
0AJG024	Statistical Mechanics I	1	1.0	1, 2	FallA	Tue4,5	Area 3	Ohno Yuzou	This lecture begins with a review of basic concepts of statistical mechanics (partition functions, black body radiation, specific of crystal, ideal quantum gas, Fermi-Dirac distribution, Bose-Einstein distribution, etc.), followed by the formulation of statistical mechanics in terms of the density matrix which is an essential tool for dealing with quantum-mechanical many-body systems. Then, we discuss the Wigner function and the perturbation expansion.	Lecture is conducted in English. face-to-face			
0AJG041	Electromagnetism I	1	1.0	1, 2	FallA	Fri1,2	Area 3	Fujioka Jun	First, Maxwell's equations in vacuum are derived from the basic laws of the electric field and the magnetic field. Then, the generic properties of Maxwell equations in vacuum and Maxwell's equations in matter are studied.	Lecture is conducted in English. face-to-face			
0AJG042	Electromagnetism II	1	1.0	1, 2	FallB	Thu4,5	Area 3	TANG Daiming	Time-varying/time-harmonic electromagnetic fields and electrical properties of matter based on Maxwell's equations will be studied. Topics include: variable forms of Maxwell's eq., dielectrics/magnetics-polarization/magnetization-permittivity/permeability, etc.	Lecture is conducted in English. face-to-face			
0AJG043	Electromagnetism III	1	1.0	1, 2	FallC	Thu1,2	Area 3	TANG Daiming	Wave equation, propagation, polarization, reflection, transmission, radiation, and scattering will be studied. Topics include: variable formed wave eq., transverse electromagnetic modes (in Lossy media), linear/circular polarization, different incidence issues in Lossy media with multiple interfaces, electromagnetic theorems and principles, etc.	Lecture is conducted in English. face-to-face			
0AJG051	Solid State Physics I	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue3	Area 3	Suzuki Shugo	Solid State Physics I covers the theory of lattice vibration. Based on classical mechanics, molecular vibration is explained in the first part and then the concept of lattice vibration is developed on the same basis in the second part.	face-to-face			
0AJG052	Solid State Physics II	1	1.0	1, 2	SprBC	Tue4	Area 3	Suzuki Shugo	Solid State Physics II covers the theory of electronic structure of solids. Based on quantum mechanics, electronic structure of molecules is explained in the first part and then the concept of electronic structure of solids is developed on the same basis in the second part.	face-to-face			
0AJG053	Solid State Physics III	1	1.0	1, 2	FallAB	Tue3	Area 3	Suzuki Shugo	Solid State Physics III covers the theory of many electron system and its application to solid state physics. In the first part, the second quantization is explained. In the second part, its application to magnetism, superconductivity, and density functional theory is described.	face-to-face			
0AJG061	Solid State Physics I	1	1.0	1, 2	FallAB	Mon4	Area 3	Kojima Seiji	Solid State Physics I covers the crystal structure, wave diffraction, reciprocal lattice, crystal bindings and elastic constants.	Identical to 01BC701. face-to-face Lectures are conducted in English.			
0AJG062	Solid State Physics II	1	1.0	1, 2	FallC	Mon/Fri4	Area 3	Kojima Seiji	Solid State Physics II covers the phonons, crystal vibrations, thermal properties, free electron Fermi gas.	Identical to 01BC702. face-to-face Lectures are conducted in English.			
0AJG063	Solid State Physics III	1	1.0	1, 2	SprBC	Mon4	Area 3	Kojima Seiji	Solid State Physics III covers the crystal structure, reciprocal lattice space, energy bands, semiconductor crystals, Fermi surfaces and metals.	Lectures are conducted in English. Identical to 01BC703. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AJG201	Biological and Medical Engineering I	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue4		Shiraki Kentaro	This lecture will cover topics on protein-related diseases and technologies. The topics of the lecture include droplets formed by liquid-liquid phase separation in cells and the mechanism of compartmentalization of intracellular functions, protein folding and design of artificial proteins. In this lecture, basic terms will be explained so that graduate students with various specialties can learn, and slides and handouts will be used together.	Online(Asynchronous)			○
0AJG213	Material and Device Physics for Nanoscience III	1	1.0	1, 2	Fall/BC	Fri2	Area 3	Sano Nobuyuki, Uedono Akira	The lecture explains measurement technologies for developments of nanotechnology and initiatives for fabrications of future nanodevices. In the last half, an overview of transport theory based on a quantum approach for nanoscale devices and some unsolved issues are discussed.	Delivered in English upon request. Face-to-face. Online(Asynchronous)			
0AJG401	Diffraction Crystallography	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Wed2		Takahashi Miwako	Diffraction technique and theory for studying or developing new materials will be lectured on the bases of solid-state physics. The method of crystal diffraction with quantum beam not only for quantitative structural determination and characterization but also for studying local structure and structural fluctuations/modulations at the microscopic level will be explained.	Delivered in English upon request. Online(Asynchronous)			○
0AJG411	Metallurgical Engineering	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Thu3		Kim Heeyoung	This lecture covers the general subjects of metallurgy, including equilibrium phase diagrams, phase transformation, heat treatment technology, microstructure, mechanical properties, and strengthening mechanisms. These topics will be lectured from viewpoint of alloy design and development.	Delivered in English upon request Online(Asynchronous)			○
0AJG421	Materials Chemistry A	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Wed4		Tsujimura Seiya	The lectures include statistical processing in chemical experiments, and analytical chemistry based on chemical equilibrium.	Identical to OAJR011. Lecture is conducted in English. Online(Asynchronous)			○

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AJG422	Materials Chemistry B	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Wed4	Area 3	Yamamoto Yohei	This lecture covers fundamentals of quantum chemistry and Hückel molecular orbital theory and optical, electronic, and magnetic properties of molecules including the latest organic devices.	Identical to 0AJR012. face-to-face Lectures are conducted in English.			
0AJG431	Chemical Biology A	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Thu1		Oishi Motoi	This class provides an overview of genetic engineering including basic of nucleic acid and gene, gene recombination, gene diagnosis, gene therapy, and DNA nanotechnology.	Delivered in English upon request. Online (Asynchronous)			O

Fundamental Common Subjects for Subprogram in Materials Science

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AJJA32	Summer School in Nanoelectronics and Nanotechnology	1	1.0	1, 2	Spr/C	Fri3,4	Area 3	Hasunuma Ryu, Ohno Yuzou	With the high integration of devices, device structures are becoming smaller. When the size of a device is miniaturized to about the de Broglie wavelength of electrons, various phenomena based on quantum mechanics occur. We invite external lecturers to give lectures on the latest topics in such nanodevices and materials.	Identical to 01BG314 and 02BG204. face-to-face (partially online)			

Advanced Common Subjects for Master's Program in Engineering Sciences

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AJJH01	Physical Properties and Evaluation of Semiconductor Defects and Impurities	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Mon2	Area 3	Fukata Naoki	First, classify the crystalline defects in semiconductors and understand their structures. Then, study various electrical and optical properties of these defects. This lecture is opened in every odd year. Textbook : Hayes and Stoneham: Defects and Defect Processes in Nonmetallic Solids	face-to-face Lectures are conducted in English.			
0AJJA01	Scanning Electron Microscope	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Thu4	Area 3	Sohda Yasunari, Sekiguchi Takashi	Observation is the first step in research, and we observe samples before most experiments. In nano-science, electron microscopy is a powerful tool, as the objects of observation are sub-micron in size and beyond the resolution limits of optical microscopy. In this course, we will study the history of scanning electron microscope (SEM), and its instrumentation and principles. The interaction between electrons and materials will be reviewed, and the generation, transport, and detection of secondary and reflected electrons will be understood. Furthermore, the information contained in SEM signals will be organized and observation methods will be studied. In the latter half of the course, not only the signal of electrons, but also compositional analysis using X-rays and functional evaluation using luminescence will be introduced, and applications to materials science and recent developments in SEM will be summarized.	Classes are held every other year in Japanese and English. In R5, classes will be held in English. Identical to 01BF260. face-to-face			
0AJJA04	Optical Engineering I	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Fri4	Area 3	Watanabe Norio	Lectures will cover the following themes: ray optics, wave optics, Fourier optics, image formation, and elements that make up an optical microscope, such as light sources, and light detectors.	Delivered in English upon request. face-to-face			
0AJJA07	Basis and Application of Synchrotron Radiation	1	1.0	1, 2	Fall/A	Intensive		Hirano Keiichi, Mase Kazuhiko, Abe Hitoshi, Ozawa Kenichi, Yamashita Shohei	This lecture covers the latest measurement technology using synchrotron radiation and its underlying physical phenomena, in particular, synchrotron radiation sources, beamline optics, X-ray absorption spectroscopy, X-ray absorption fine structure, soft X-ray magnetic spectroscopy, photoelectron spectroscopy, angle-resolved photoelectron spectroscopy, X-ray imaging, and scanning transmission soft X-ray microscopy/spectroscopy.	face-to-face 教室 : 10/2→3A415, 10/3→3A311			
0AJJA11	Physics of Electronic Devices	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Wed4	Area 3	Oigawa Haruhiro, Ohno Yuzou	Semiconductor devices are indispensable to build an information society, and physics of semiconductor and its devices supports today's electronics. This course covers from fundamental properties on carrier statistics and current transport in semiconductors to electrical characteristics of pn and metal-oxide-semiconductor (MOS) junctions in diode or field-effect-transistor. Based on these facts, the operating principles of three-terminal devices such as MOS transistor are explained.	face-to-face In odd-numbered years, classes are held in English.			
0AJJA64	Spectroscopic Analysis in Materials Science I	1	1.0	1, 2	Fall/A	Wed3,4	Area 3	嵐田 雄介	材料の基礎特性評価に用いられる手法のうち電磁波を用いた分光・分析法について、その原理や分析機器の構造について学ぶ。具体的には (1) 吸光光度計、(2) 蛍光光度計、(3) フーリエ変換赤外分光光度計、(4) ラマン分光光度計、(5) 偏光解析法等を取り上げる。	Identical to 0AJR021. Delivered in English upon request. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAJJA65	Spectroscopic Analysis in Materials Science II	1	1.0	1, 2	Fall B	Wed3,4	Area 3	Tomita Shigeo	機能材料の評価に頻りに用いられる物理的手段による分析法のうち荷電粒子線を用いた分光・分析法について、その基礎となる物理と実際の分析機器の動作原理、構造について学ぶ。具体的には、分析装置として(1)ラザフォード散乱分析装置、(2)二次イオン質量分析装置、(3)粒子加速器線分析装置、(4)原子核反応分析装置、(5)加速器質量分析装置等を取り上げる。	Identical to OAJR022. Delivered in English upon request. face-to-face			
OAJJA66	Ultra Widegap Semiconductors	1	1.0	1, 2	Fall AB	Mon4	Area 3	Sakurai Takeaki, Okumura Hironori	ワイドギャップ材料(炭化ケイ素、窒化ガリウム)の物性やデバイス物理を理解した上で、絶縁体の性質に近い超ワイドギャップ材料(酸化ガリウム、ダイヤモンド、窒化アルミニウム)の結晶構造、電子構造について学び、それらから引き出される様々な物性を系統的に理解する。また、超ワイドギャップ半導体独自の課題と特長について考え、電子・光・量子デバイスへの応用可能性を学ぶ。	Lecture is conducted in English. face-to-face			
OAJL11	Advanced Photonics	1	1.0	1, 2	Spr AB	Thu1	Area 3	Ishii Satoshi, Takeda Yoshihiko, Kariyado Toshikaze	This lecture introduces photonics based nanostructures that does not follow the conventional concept of photonics. The topics include, optical responses of materials, spectroscopic measurements, plasmonics, metamaterials, and topological photonics. The lecture starts from basics and explains deeper outlines in details.	Lecture is conducted in English. face-to-face			
OAJMA02	Vibrational Spectroscopy	1	1.0	1, 2	Fall AB	Mon5	Area 3	Mori Tatsuya	An overview of vibrational spectroscopy, i.e. vibrational modes of molecules and crystals, selection rules of Raman scattering, Brillouin scattering Spectroscopy, applications to technologically important materials.	Open in odd number academic years. Delivered in English upon request. face-to-face			
OAJMA03	Introduction to Optical Properties of Solids	1	1.0	1, 2	Spr AB	Tue5		Matsuishi Kiyoto	The basic principles of optical responses of solid state materials are explained based on both electromagnetic and quantum theories. The lectures cover the light dispersion in matter, optical constants, Lorentz oscillator model, Kramers-Kronig analyses, optical spectra, optical transitions, Fermi's golden rule, light absorption/emission, optical properties of semiconductors, exciton, etc.	Delivered in English upon request. Online(Asynchronous)		○	
OAJMA04	Physics of Organic Semiconductors and Devices	1	1.0	1, 2	Spr AB	Mon5		Marumoto Kazuhiro	Physics and application of organic semiconductors and devices are reviewed. In particular, microscopic characterization of organic semiconductors and devices with electron spin resonance (ESR) are explained.	Delivered in English upon request. Online(Asynchronous)		○	
OAJMA06	Advanced Semiconductor Physics and Engineering	1	1.0	1, 2	Fall AB	Thu1		Kuroda Shinji	Lectures explain various properties of crystal structure, bond, and band structure for semiconductors and low dimensional structures, focusing on both understanding the basic properties and applying them to engineering.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. Online(Asynchronous)		○	
OAJMB01	Group Theory in Molecules and Solids	1	2.0	1, 2	Spr AB	Fri4,5		Okada Akira	The present lecture is aimed at the understanding of symmetry in molecules and crystals in terms of the group theory, in particular, based on the point group and the space group, with its applications to quantum mechanics.	Delivered in English upon request. Online(Asynchronous)			
OAJMB03	Stochastic Processes in Chemical Physics	1	2.0	1, 2	Fall AB	Fri4,5		Okada Akira	Statistical Processes in Chemical Physics introduces nonequilibrium theories of statistical mechanics from the viewpoint of the fluctuation-dissipation theorem. Emphasis is placed on general problems involved in deriving a macroscopic physical process from more basic underlying processes.	Delivered in English upon request. Online(Asynchronous)			
OAJMB04	Quantum Theory of Many-Particle Systems	1	1.0	1, 2	Spr AB	Wed2	Area 3	Maeshima Nobuya	Many-body quantum theory in condensed matter physics is reviewed. Second-quantization, Hartree-Fock approximation, Green's function, perturbation theory, Feynman diagram, collective excitations and linear-response theory, and so on are lectured.	Delivered in English upon request. face-to-face			
OAJMB08	Theory of Quantum Information Control	1	3.0	1, 2	Fall ABC	Mon/Wed 1		Koizumi Hiroyasu	The control and measurement of quantum states are theoretically explained for aiming the realization of fully-fault tolerant quantum computers in the near future.	Open in odd number academic years. Delivered in English upon request. Online(Asynchronous)			
OAJMB09	Theory of Quantum Information Processing	1	3.0	1, 2	Spr ABC	Mon/Wed 1		Koizumi Hiroyasu	汎用量子コンピューターの実現に向けた、量子情報処理のための、圏論的量子力学について基礎的な内容から最先端の研究内容まで幅広く解説する。 Cambridge Quantum Computingが開発したプログラム、 ket>と lamb>も題材とし、その使用法と原理の理解をめざす。	Delivered in English upon request. Online(Asynchronous)			
OAJMC01	Methods and Instruments to Synthesize Advanced Metallic Materials	1	2.0	1, 2	Spr AB	Mon1,2	Area 3	Koyano Tamotsu	Knowledge and technique to design and build instruments to synthesize advanced metallic materials, such as magnetic materials, refractory materials, surface treated materials, and materials for rechargeable batteries.	Open in odd number academic years. Delivered in English upon request. face-to-face			
OAJMC02	Metallic Functional Materials	1	1.0	1, 2	Fall AB	Thu1		Kim Heeyoung	Among metallic functional materials, shape-memory/superelastic alloys, gum metals, high strength materials, high temperature materials etc. are reviewed. In particular, the basic knowledge of shape-memory/superelastic alloys such as the crystallography of diffusion-less phase transformation, formation of microstructure and characteristics of dislocations will be explained.	Open in odd number academic years. Delivered in English upon request. Online(Asynchronous)		○	

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAJMC04	Electron Microscopy	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue6		Kizuka Tokushi	Introduction, kinematical and dynamic theories of electron diffraction and imaging, and lattice image theory on transmission electron microscopy, and the application to materials science.	Open in odd number academic years. Delivered in English upon request. Online(Asynchronous) The class form will be decided from now on.			
OAJMC05	Response of Materials to External Field	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Tue1,2	Area 3	Tanimoto Hisanori	The static and dynamic responses of materials to applied external fields are lectured from the thermal equilibrium point of view. The effect of lattice defects and the self-organization behavior under non-equilibrium states are also given.	Open in odd number academic years. Delivered in English upon request. face-to-face			
OAJMC07	Technology Strategy for Advanced Materials	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue5		Suzuki Yoshikazu	We study modern and present technology strategies for advanced materials. From this course, you can learn how to design/develop new materials.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. Online(Asynchronous) Lecture is			○
OAJMC08	Molecular Functional Materials	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue3		Tokoro Hiroko	Various molecular materials are known for their unique magnetic, electronic, and optical properties. In this course, we focus on metal assembled complex magnets among the molecular magnetic materials. Learning the basic mechanism of their magnetic properties promote a better understanding for magnetic materials. Furthermore, a brief overview will be given on the electronic and optical properties of molecular materials.	Open in odd number academic years. Identical to OAJRMO1. Lecture is conducted in English. Online(Asynchronous)			○
OAJMD10	Coordination Chemistry	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Tue2	Area 3	Kuwabara Junpei	This course covers basic theory of coordination chemistry including structures, physical properties, and reactivity. Light emitting property and construction of supramolecular coordination compounds will be involved.	Open in odd number academic years. Delivered in English upon request. face-to-face			
OAJME01	Nanomaterials II	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Mon1	Area 3	Professors for the Materials Science and Engineering Class (SubProgram in Materials Science)	This course will introduce cutting-edge research being carried out as research projects at the National Institute for Materials Science (NIMS), and will explain fields such as metallic materials, electrode materials, semiconductor materials, two-dimensional materials, rechargeable battery, surface chemistry, first-principles simulation, and data driven science.	Identical to O1BC710. Lecture is conducted in English. face-to-face 対面授業を予定しているが、状況によりオンライン化も考慮する。			
OAJME02	Phase Transformations in Materials	1	1.0	1, 2	Fall/C	Intensive			Since any properties of materials depend on their underlying microstructures, the knowledge on the control of microstructures are essential to all materials scientist. Phase transformation is an important tool to control the microstructures of materials. This course covers the fundamentals of phase transformations in materials, such as thermodynamics, phase diagrams, diffusion and interfaces.	Lecture is conducted in English. face-to-face			
OAJME04	Biomaterials	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Mon2		Taguchi Tetsushi, Chen Guoping	The lecture introduces the basis of the synthesis and characteristics of metal, ceramics, polymers, and biological body-derived biomedical materials that have direct contact with the living body tissue. These all have a mutual influence on biomedical materials and cells, a biocompatibility and bioabsorbable property, surface-modification, adhesive agent, a drug delivery system, tissue replacement and shakeout, and system engineering. These topics will all be reviewed.	Lecture is conducted in English. Online(Synchronous)			○
OAJME05	Smart Biomaterials	1	1.0	1, 2	Fall/C	Intensive	Area 3	Ebara Mitsuhiro	Students learn the basis of the synthesis and characteristics of smart biomaterials such as stimuli-responsive polymers for the future medicine.	Lecture is conducted in English. face-to-face			
OAJME06	Deformation and Strength of Materials	1	1.0	1, 2	Spr/C	Fri1,2	Area 3	Watanabe Ikumu	This lecture addresses mechanical properties of deformable solid materials represented by stress-strain curves and various strengths with an emphasis on fundamentals of mechanics.	Lecture is conducted in English. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAJME11	Pharmaceutical Physical Chemistry	1	1.0	1, 2	SprAB	Mon1	Area 3	KAWAKAMI KOHSAKU	Physical chemistry required for pharmaceutical development is explained. Subjects include solubility, crystal polymorphism, amorphous science, colloidal carriers, administration routes, and biopharmaceuticals.	Lecture is conducted in English. face-to-face			

Advanced Common Subjects for Subprogram in Applied Physics

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAJJA32	Summer School in Nanoelectronics and Nanotechnology	1	1.0	1, 2	SprC	Fri3,4	Area 3	Hasunuma Ryu, Ohno Yuzou	With the high integration of devices, device structures are becoming smaller. When the size of a device is miniaturized to about the de Broglie wavelength of electrons, various phenomena based on quantum mechanics occur. We invite external lecturers to give lectures on the latest topics in such nanodevices and materials.	Identical to O1BC314 and O2B0204. face-to-face (partially online)			

Fundamental Common Subjects for Master's Program in Materials Innovation

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAJG041	Electromagnetism I	1	1.0	1, 2	FallA	Fri1,2	Area 3	Fujioka Jun	First, Maxwell's equations in vacuum are derived from the basic laws of the electric field and the magnetic field. Then, the generic properties of Maxwell equations in vacuum and Maxwell's equations in matter are studied.	Lecture is conducted in English. face-to-face			
OAJG042	Electromagnetism II	1	1.0	1, 2	FallB	Thu4,5	Area 3	TANG Daiming	Time-varying/time-harmonic electromagnetic fields and electrical properties of matter based on Maxwell's equations will be studied. Topics include: variable forms of Maxwell's eq., dielectrics/magnetics-polarization/magnetization-permittivity/permeability, etc.	Lecture is conducted in English. face-to-face			
OAJG043	Electromagnetism III	1	1.0	1, 2	FallC	Thu1,2	Area 3	TANG Daiming	Wave equation, propagation, polarization, reflection, transmission, radiation, and scattering will be studied. Topics include: variable formed wave eq., transverse electromagnetic modes (in Lossy media), linear/circular polarization, different incidence issues in Lossy media with multiple interfaces, electromagnetic theorems and principles, etc.	Lecture is conducted in English. face-to-face			
OAJG061	Solid State Physics I	1	1.0	1, 2	FallAB	Mon4	Area 3	Kojima Seiji	Solid State Physics I covers the crystal structure, wave diffraction, reciprocal lattice, crystal bindings and elastic constants.	Identical to O1BC701. face-to-face Lectures are conducted in English.			
OAJG062	Solid State Physics II	1	1.0	1, 2	FallC	Mon/Fri4	Area 3	Kojima Seiji	Solid State Physics II covers the phonons, crystal vibrations, thermal properties, free electron Fermi gas.	Identical to O1BC702. face-to-face Lectures are conducted in English.			
OAJG063	Solid State Physics III	1	1.0	1, 2	SprBC	Mon4	Area 3	Kojima Seiji	Solid State Physics III covers the crystal structure, reciprocal lattice space, energy bands, semiconductor crystals, Fermi surfaces and metals.	Lectures are conducted in English. Identical to O1BC703. face-to-face			
OAJR002	Statistical Mechanics II	1	1.0	1, 2	FallB	Fri3,4	Area 3	Tong Xiao-Min	Building on the foundation given in Statistical Mechanics I, this lecture introduces the path-integral formulation of the density matrix and discusses its applications to interacting many-body systems. The subjects include cluster expansion of gases and order-disorder phase transitions.	Identical to OAJG022. Delivered in English upon request. face-to-face			
OAJR003	Statistical Mechanics III	1	1.0	1, 2	FallC	Tue3,4	Area 3	Tong Xiao-Min	Building on the ideas discussed in Statistical Mechanics II, this lecture further develops methods used for dealing with quantum-mechanical many-body systems at finite temperatures (i.e. second quantization, finite temperature Green's functions, Wick's theorem, and Feynman diagrams). We shall discuss applications to mean field theories, the linear response theory, and the theory of phase transitions.	Identical to OAJG023. Delivered in English upon request. face-to-face			
OAJR011	Materials Chemistry A	1	1.0	1, 2	SprAB	Wed4		Tsujimura Seiya	The lectures include statistical processing in chemical experiments, and analytical chemistry based on chemical equilibrium.	Identical to OAJG421. Lecture is conducted in English. Online (Asynchronous)			
OAJR012	Materials Chemistry B	1	1.0	1, 2	FallAB	Wed4	Area 3	Yamamoto Yohei	This lecture covers fundamentals of quantum chemistry and Hückel molecular orbital theory and optical, electronic, and magnetic properties of molecules including the latest organic devices.	Identical to OAJG422. face-to-face Lectures are conducted in English.			
OAJR021	Spectroscopic Analysis in Materials Science I	1	1.0	1, 2	FallA	Wed3,4	Area 3	嵐田 雄介	材料の基礎特性評価に用いられる手法のうち電磁波を用いた分光・分析法について、その原理や分析機器の構造について学ぶ。具体的には(1)吸光光度計、(2)蛍光光度計、(3)フーリエ変換赤外分光光度計、(4)ラマン分光光度計、(5)偏光解析法等を取り上げる。	Identical to OAJG464. Delivered in English upon request. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AJR022	Spectroscopic Analysis in Materials Science II	1	1.0	1, 2	Fall B	Wed3,4	Area 3	Tomita Shigeo	機能材料の評価に頻りに用いられる物理的手段による分析法のうち荷電粒子線を用いた分光・分析法について、その基礎となる物理と実際の分析機器の動作原理、構造について学ぶ。具体的には、分析装置として(1)ラザフォード散乱分析装置、(2)二次イオン質量分析装置、(3)粒子動起X線分析装置、(4)原子核反応分析装置、(5)加速器質量分析装置等を取り上げる。	Identical to 0AJJA65. Delivered in English upon request. face-to-face			
0AJG024	Statistical Mechanics I	1	1.0	1, 2	Fall A	Tue4,5	Area 3	Ohno Yuzou	This lecture begins with a review of basic concepts of statistical mechanics (partition functions, black body radiation, specific of crystal, ideal quantum gas, Fermi-Dirac distribution, Bose-Einstein distribution, etc.), followed by the formulation of statistical mechanics in terms of the density matrix which is an essential tool for dealing with quantum-mechanical many-body systems. Then, we discuss the Wigner function and the perturbation expansion.	Lecture is conducted in English. face-to-face			

Advanced Common Subjects for Master's Program in Materials Innovation

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AJJA11	Physics of Electronic Devices	1	1.0	1, 2	SprAB	Wed4	Area 3	Oigawa Haruhiro, Ohno Yuzou	Semiconductor devices are indispensable to build an information society, and physics of semiconductor and its devices supports today's electronics. This course covers from fundamental properties on carrier statistics and current transport in semiconductors to electrical characteristics of pn and metal-oxide-semiconductor (MOS) junctions in diode or field-effect-transistor. Based on these facts, the operating principles of three-terminal devices such as MOS transistor are explained.	face-to-face In odd-numbered years, classes are held in English.			
0AJRH01	Computational Materials Science	1	1.0	1, 2	Fall IAB	Mon4		Okada Susumu, Maruyama Mina	Based on theoretical approaches, we discuss the electronic and geometric structures of nanoscale materials.	Open in odd number academic years. Identical to 01BG624 and 0AJCE03. English lectures on request. Face-to-face (could be changed depending on the situation of COVID-19)			
0AJRJ01	Condensed Matter Physics	1	2.0	1, 2	SprAB	Tue2, Thu1	Area 1	Okada Susumu, Kanda Akinobu	Condensed matter physics is overviewed. Tuesday lectures deal with basic concepts of superconductivity. Thursday lectures are on physics induced by electron-electron interactions in condensed matter.	Identical to 01BG108 and 0AJC051. face-to-face			
0AJRM01	Molecular Functional Materials	1	1.0	1, 2	Fall IAB	Tue3		Tokoro Hiroko	Various molecular materials are known for their unique magnetic, electronic, and optical properties. In this course, we focus on metal assembled complex magnets among the molecular magnetic materials. Learning the basic mechanism of their magnetic properties promote a better understanding for magnetic materials. Furthermore, a brief overview will be given on the electronic and optical properties of molecular materials.	Open in odd number academic years. Identical to 0AJMC08. Lecture is conducted in English. Online (Asynchronous)			

Common (Foundation Subjects for Major)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AL0013	MDA Interdisciplinary Collaborative Seminar	2	2.0	1, 2	Fall IABC	by request		URATA Junji, Kawashima Hiroichi, TOBITA Mikio	Omnibus classes will be conducted by experts in the fields of mathematics, data science, and AI (MDA) from researchers, companies, and local governments in Japan and abroad, as well as featuring lectures on recent significant issues. The primary objective of these classes is to nurture problem-solving skills and foster innovation by leveraging MDA methodologies and integrating knowledge from other interdisciplinary fields.				
0AL0014	MDA Special Exercise for Top-level Human Resource Training	2	2.0	1, 2	Annual	by request		Kawashima Hiroichi, TOBITA Mikio, URATA Junji, Wakabayashi Kei	企業自治体等から提供された問題とデータを題材としたPBL授業に参加し、多様な参加者と議論し、異分野の知識を融合し、現実の問題の解決にその知識を実践できる能力を向上させる。また、プロジェクトに主体的に参加することにより、創造性・自主性・広い視野を養い、プロジェクト貢献能力を涵養する。				
0AL0015	Advanced Project Research	3	2.0	1, 2	Annual	by request		Hoshino Junichi	企業・行政・研究機関等（以下「企業等」という。）が抱える現実課題の解決や企業等が有するデータの活用に関する共同研究またはインターンシップ、あるいは教員の共同研究先との共同研究またはインターンシップを通して、課題解決にデータを活用できる融合力を養う。				

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL0016	Metaverse Engineering Workshop	4	2.0	1, 2	SprC, Sum Vac	Intensi- ve		Hoshino Junichi	メタバースによる臨場感の高いコミュニケーション環境を構築するための、アバターや3D環境モデルの制作手法や、ユーザー体験設計および評価手法、リアル環境とメタバース環境のシームレスな連結、生成AIの統合化および倫理的課題について学ぶ。メタバースを活用した、学生と学外研究者・企業参加者によるコミュニケーションにより、研究やキャリアに役立つ発見や知の創出を促進するための環境構築を実践する。				

Policy and Planning Sciences Associated Courses (Foundation Subjects for Major)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL0101	Microeconomics	1	2.0	1	SprAB	Thu1,2	Area 3	Sawa Ryoji, Anno Hidekazu	消費者・生産者行動の理論および価格メカニズムの学習を通じて、競争的な市場の働きについて学ぶ。時間に余裕があれば、政府の役割や不完全競争市場についても学ぶ。前半は、一般均衡理論の構成要素である消費者および生産者の定式化を行い、基本データから導かれる諸概念(需要関数や供給関数)の様々な性質について講義する。 後半は、前半で学んだ内容に基づいて、資源配分システムとしての競争的市場(価格メカニズム)の定式化および望ましさについて学ぶ。	Online(partially face-to-face) 講義はオンライン(オンデマンド方式)で、試験は対面で実施。状況によって変更の可能性があるため、TWINS/manabaを確認すること。			
OAL0102	Social Simulation	1	2.0	1	SprAB	Mon1,2	Area 3	Akiyama Eizo, Sano Yukie	Many social problems in economics, management, urban transportation, etc. are caused by complex and intertwined factors. Social simulation is an effective means of analyzing such problems. In this lecture, students will learn the basic usage of software used for social simulation, modeling of interactions among factors, and basic methods for analyzing the results. The students will then learn about the applications of social simulation through case studies and examples, aiming to understand the mathematical mechanisms and laws behind social phenomena.	face-to-face(partially online)			
OAL0103	Game Theory	1	2.0	1	SprAB	Tue1,2	Area 3	Sawa Ryoji, Anno Hidekazu	Lectures on the basics of non-cooperative games such as perfect information and complete information games, as well as Bayesian games and mechanism design, and understand the basic concepts of interdependent decision making. The first half will give a lecture on the basics of strategic and extensive games. In the first half, we will learn about the existence and refinement of equilibrium based on complete and complete information. If time permits, we will also touch on repeated games and incomplete information games. In the second half, you will learn various applications of game theory based on what you learned in the first half. In the second half, we will mainly deal with incomplete information games and give lectures on auctions and signaling games.	Online(partially face-to-face) 講義はオンライン(オンデマンド方式)で、試験は対面で実施。状況によって変更の可能性があるため、TWINS/manabaを確認すること。			
OAL0105	Corporate Valuation	1	2.0	1	SprAB	Fri1,2	Area 3	Harada Nobuyuki	In this course, students will learn the concept of corporate valuation, the basics of corporate and financial information, empirical analysis of corporations, and related issues in corporate valuation.	face-to-face			
OAL0106	Institutions and Policy Decision	1	2.0	1	SprAB	Tue3,4	Area 3	Arita Tomokazu	This course examines the policy decision processes in Japanese government and the role of institutions. Topics in the first 5 weeks will include: - Urban planning policy of the central government based on the critical review of the reports of the central council on urban planning - Planning system and governance - Land use control and Master plan Topics in the second 5 weeks will include: (by 2 part-time lecturers) - Project-based case studies on public-private partnership projects, focusing on roles of public sectors' institutional settings and private sectors' proposals - Practices in local municipalities of Urban planning policy	Online(Asynchronous) Online(Synchronous)			○
OAL0107	Urban and Environmental Planning	1	2.0	1	SprA SprB	Wed1,2	Area 3	Taniguchi Mamoru, Murakami Akinobu, Amemiya Mamoru	As basic knowledge for those who are involved in urban planning and environmental planning, we will explain the current issues facing the fields of urban planning and environmental planning, and how to deal with them as an expert, taking up specific domestic and international topics. While keeping in mind the students who have not specialized in city planning, we will explain from the basics to the application step by step, and think about the future of the city and the environment with the introduction of a wide range of topics and various cases. At the same time, develop the ability to think about related issues through questions.	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru ctional Type	Credi ts	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL0109	Mobility Innovations and Their Application for Society	1	2.0	1	Fall IAB	Tue5,6	Area 3	Wada Kentaro, Taniguchi Mamoru	In this class, learning various innovations in the field of transportation (mobility innovation) that have made remarkable progress in recent years. we will discuss their applications in society. It will be provided how the latest innovations, such as automated driving, hydrogen energy, MaaS, and sharing, can be incorporated and applied in the local community. Although the class is designed for working individuals, it will also provide a wide range of knowledge and problem-solving thinking useful for general students.	face-to-face			

Service Engineering Associated Courses (Foundation Subjects for Major)

Course Number	Course Name	Instru ctional Type	Credi ts	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL0202	Analysis of Service Satisfaction	1	1.0	1, 2	SprC	Fri5,6	Area 3	Nozawa Kiyoshi, Asano Taro, FUNASAKI Kohei, Ueichi Hideo	This course is offered by Japan Productivity Center/Service PProductivity & INnovation for Growth (SPRING), led by Visiting Professor Kiyoshi Nozawa, a leader in the service productivity movement in Japan. Students can learn the framework of the JCSI (Japanese Customer Satisfaction Index) developed by SPRING. Furthermore, by conducting service satisfaction analysis using JCSI data, students are able to understand the JCSI and acquire analytical methods for customer satisfaction surveys related to the service industry.	Depending on the number of course participants, the program may limit enrollment to students outside of Master's Program in Service Engineering. face-to-face	△	Authorized students only	
OAL0203	Financial Service and Decision Making	1	1.0	1, 2	Fall I B	Intensive	Area 3	Toki Daisuke	This class will be taught by Daisuke TOKI, who has worked for Goldman Sachs Group for almost 22 years and served as a representative of the group's asset management company for 8 and a half years. In this course, students will learn the significance of decision-making and scientific/engineering approaches in global service businesses, and understand decision-making in the financial services field from an engineering perspective.	Depending on the number of students, students outside of the degree program in service engineering may be restricted from enrolling. face-to-face Scheduled to be conducted in person. May be changed to online depending on the situation. Details will be posted on the TWINS website.	△	Authorized students only	
OAL0204	Service Engineering: Technologies and Applications	1	1.0	1, 2	Fall I A	Fri3,4	Area 3	Phung-Duc Tuan, Mochimaru Masaaki, Kurata Takeshi, Onishi Masaki	This class is offered by the Service Engineering Research Center of the National Institute of Advanced Industrial Science and Technology. Learn the efforts, theory, and technology of the Service Engineering Research Center, which empirically promotes service engineering research. As a method of improving service productivity, it is said to observe customers, employees, and processes at the service site, model the data, feed it back to management to design the service process, and provide on-site support to execute the process. Learn this technical system for embedding the cycle of "observation, analysis, design, application" in the service industry.	履修人数によりサービ ス工学学位プログラ ム以外の学生の履 修を制限すること もある。 face-to-face (partially online) 詳細はmanabaで連絡	△	Authorized students only	
OAL0206	Transportation Service Design	1	1.0	1, 2	Fall I B	Wed5,6	Area 3	Yajima Masaru	This class learns about transportation service development and Kaizen methodologies by scientific and engineering approaches from that Eagle Bus's operation schedule optimization and PDCA management efforts to improve unprofitable bus routes. The importance of providing public transportation that is closely related to the region and examples in overseas are introduced so as to aim to acquire a broad perspective.	Depending on the number of students, enrollment may be a restriction for students outside Master's Program in Service Engineering. face-to-face	△	Authorized students only	
OAL0207	System Development	1	1.0	1, 2	Fall I B	Thu5,6	Area 3	Kino Yasunobu	This class is offered by Associate Professor Yasunobu Kino of the University of Tsukuba Business Sciences. Knowledge of Systems Development and Project Management is important for corporate management and business person, recently. This knowledge is useful not only for information technology field, but also many other field. Thus, this class is aiming for non-Information Technology professionals also.	Depending on the number of students enrolled, the number of students outside the service engineering degree programme may be restricted. face-to-face (partially online)	△	Authorized students only	

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credi-tis	stand-ard regis-trati-on year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL0209	e-Government and Smart City	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Intensi-ve		Okada Yukihiko, Suzuki Kenji	本講義は、つくば未来都市プロジェクトの一環である。デジタルガバメント/スマートシティを題材に、国内外の動向をPwCコンサルティングが講義し、鈴木（つくば市スーパーシティ構想アーキテクト）がつくばスーパーサイエンスシティ構想を教授する。これらを基礎として、受講生はつくば市のデジタルガバメント/スマートシティに資する戦略提案を行う。	履修人数によりサービシス工学学位プログラム以外の学生の履修を制限することもある。 Online (Synchronous) 詳細はmanabaで連絡	△	Authorized students only	○

Risk and Resilience Engineering Associated Courses (Foundation Subjects for Major)

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credi-tis	stand-ard regis-trati-on year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL0300	Introduction to Soft Computing	4	2.0	1, 2	Spr/AB	Wed3, 4	Area 3	Miyamoto Sadaaki, Endo Yasunori	ソフトコンピューティングの諸技法は、人間の関与する場面の多い状況、特にリスク解析においてその威力を発揮する。また、ソフトコンピューティングの理論修得を通じて、従来のハードコンピューティングの諸技法に対する認識を深めることもできる。そこで、本講義では、ソフトコンピューティングのうち特に重要と思われる、不確実性理論、様相論理、ファジィ理論、ベイジ推定、期待効用理論、プロスペクト理論、ファジィ理論を中心に論じる。抽象的な理論のみならず、現実問題への応用などにも言及する。	01CF120と同一。 Online (Asynchronous)			
OAL0301	Data Mining	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Mon1, 2	Area 3	Sato-Ilic Mika	Data analysis techniques in data mining based on knowledge discovery from aspects of statistical learning and machine learning will be the main focus of discussion in this class. The goal of this class is to understand advanced methodologies in data analysis and to apply data mining techniques based on the data analysis techniques actually used in society. Specifically, this class discusses methods for expressing uncertainty inherent in data, exploratory data analysis methods, recent problems in data analysis, and advanced methods corresponding to them.	face-to-face (partially online)			
OAL0302	Advanced Course on Cryptography	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Mon1, 2	Area 3	Nishide Takashi	We learn the fundamental techniques for cryptography and its related mathematics. We review the basics of algebra and number theory and study how the cryptographic primitives such as public key encryption, key agreement, and authentication work and why they are secure.	same as 01CF212, 01CH219 face-to-face			
OAL0303	Advanced Information Systems	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Wed1, 2	Area 3	HOSHIKAWA Naoto	In this lecture, services, network-infrastructure, resilient technologies, and development methods of information systems that are indispensable for the operation of modern society. Through this lecture, students will learn the components that constitute real information services from a bird's eye view, and develop basic skills for their development.	This course is not open to students who have taken Modern Information Theory in the previous year or earlier. face-to-face			
OAL0304	Advanced Course on Mathematical Model Analysis	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Tue5, 6	Area 3	Takayasu Akitoshi	This lecture introduces a risk verification method by numerical computations of nonlinear mathematical models and a rigorous numerical method to control the risk in numerical computations. Representing phenomena by mathematical models and predicting them by computer simulations are widely used methods for analyzing phenomena, but if the reproducibility of phenomena by mathematical models cannot be verified, unexpected risks are inherent in the analysis of phenomena. In this lecture, as a familiar method of verifying the reliability of mathematical models, each method of simulation using numerical computation is introduced. In particular, we focus on the errors in numerical computation, and discuss "rigorous numerics", which is a numerical computation method that gives correct results by taking account of all errors that occur in numerical computation.	face-to-face (partially online)			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL0305	Theoretical Environmental Analysis	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Fri/3,4	Area 3	Hatano Yuko	This course provides an introduction to the study of fate and transport of environmental pollutants. Emphasis is on the theoretical transport models, with special attention to radioactive nuclides that accidentally released. The radioactive nuclides can be a model case of various, non-radioactive pollutants because they are detectable, pointy-released, and very long monitoring data exist. This course also provides basic skills of measuring radioactivity.	face-to-face. Online(Asynchronous)			

Computer Science Associated Courses (Foundation Subjects for Major)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL0400	Experiment Design in Computer Sciences	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Fri/5,6	Area 3	Aranha, Claus	(Course in English) This course is an overview of the basic knowledge needed for performing proper scientific experiments in the field of Computer Sciences. Therefore, this course focuses on three topics: 1- Philosophical discussion about the scientific methods, 2- Conceptual discussion about the design and analysis of Experiments, and 3- Statistical methods for the analysis of experimental data. After finishing this course, the student will be able to consider a research topic in Computer sciences, define what kind of data is necessary for advancing the knowledge in this topic, design an experiment to obtain this data, and evaluating the data in order to draw conclusions from the experiment in a rigorous manner. The evaluation method for this course is a short experiment performed in groups, which will be designed, executed, evaluated, presented and reviewed by the students by the end of the course.	Lecture is conducted in English. face-to-face			
OAL0402	Data Analysis	4	2.0	1, 2	Fall/AB	Mon/3, 4		Ye Xiucai, Fukuchi Kazuto, Endo Yuki	情報理工学研究の様々な場面で遭遇する多様なデータを用いた分析、解釈、予測に関して、基礎的な知識の確認から開始し、従来より用いられてきた解析手法、近年開発されてきている手法に至るまで、それぞれの考え方と特徴について講述し、python言語を用いた演習を行う。多様なデータに対して、それらを解析、解釈するための基礎から発展に至る手法を理解する。修士論文研究を行う上で研究成果をデータに基づき客観的に評価し、プレゼンテーションができるようになる。	Online(Asynchronous)			○

Engineering Mechanics and Energy Associated Courses (Foundation Subjects for Major)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL0600	Energy System Engineering	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Tue/1,2	Area 3	Okajima Keiichi, Ishida Masayoshi	This course focuses on a systematic overview of energy supply, power infrastructure, and gas infrastructure for energy problems and technologies that have a wide range of aspects. It also explains how the supply and demand adjustment of the power system, frequency control, voltage control, and supply reliability are ensured.	Core subject face-to-face			
OAL0601	Advanced Solid Mechanics	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Fri/5,6	Area 3	Kameda Toshihiro, Matsu- da Akihiro	This course describes the solid mechanics for elastic and plastic materials with fundamental framework of tensor analysis. Application to engineering issues are provided as some exercises.	Core subject face-to- face(partially online)			
OAL0602	Advanced Structural Mechanics	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Wed/1,2	Area 3	Isobe Daigoro, Yamamoto Kyosuke	This course focuses on behaviors of beams and plates with geometrical and material nonlinearities, which are popularly used as structural components in civil, architectural and mechanical fields.	Core subject Lectures are conducted in English if requested. face-to- face(partially online)			
OAL0603	Advanced Vibration Analysis	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Fri/1,2	Area 3	Asai Takehiko, Morita Naoki	The course provides the foundations and advanced topics on dynamics in structures and mechanical systems, focusing onto the study of vibration theory associated with modal analysis, numerical method, and random vibration.	Core subject Lectures are conducted in English if requested. face-to- face			
OAL0613	Advanced Space Exploration Engineering Workshop 2025	2	2.0	1, 2	Spr/AB, Fall/AB	Fri/7	Area 3	Kameda Toshihiro	It is a workshop style project based class, handling space exploration engineering mission proposal and realization. During the class, students are expected to propose their own space mission and provide some prototype equipment for the mission, including space environment test. Collaboration with foreign space engineering teams such as cubesat development project is strongly encouraged.	Lecture is conducted in English. face-to-face Students can register this course even if they took previous Advanced Space Exploration Engineering courses, however, up to two credit hours can be provided in total for graduation requirement			

Course Number	Course Name	Instru ctional Type	Credi ts	stand ard regis trati on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL0620	Advanced Civil Engineering Workshop	2	2.0	1, 2	SprAB, FallAB	Wed7	Area 3	Yamamoto Kyosuke	This is a PBL-style course, in which students participate group workshops on the theme of new civil engineering systems that contribute to solving global issues.	Lectures are conducted in English if requested. face-to-face (partially online)			
OAL0622	Advanced Electromagnetics	1	1.0	1, 2	SprA	Fri5,6	Area 3	Fujino Takayasu	In this course, we study the characteristics of static and dynamic electromagnetic fields on the basis of Maxwell's equations.	Cannot be taken by students who have already taken Engineering of Electromagnetic Energy. Core subject. face-to-face			
OAL0623	Smart Grid	1	1.0	1, 2	FallB	Fri1,2	Area 3	Kodaira Daisuke	This lecture will explain the basic principles of the main components of the electricity supply system as well as the future development of the system.	Cannot be taken by students who have already taken Engineering of Electromagnetic Energy. Core subject. face-to-face			
OAL0624	Advanced Fluid Mechanics	1	3.0	1, 2	SprABC	Thu1,2	Area 3	Takewaka Satoshi, Shirakawa Naoki, Kyotoh Harumichi	Potential theory in fluid mechanics, derivation of Navier-Stokes equations, and effects of viscosity, turbulence, and others will be explained. (Potential Theory) Velocity potential, Bernoulli's theorem, flow function, complex potential, isometric mapping, eddy motion, wing theory, and others will be explained. (Navier-Stokes equation) Derivations of laminar boundary layer problems and their solutions, momentum integral equations and their solutions, and viscosity effects will be discussed. (Turbulence) The Reynolds equation and the logarithmic law will be derived for turbulent duct flow and planar boundary layer flow. The mean velocity distribution and drag law are obtained. The course also introduces methods for predicting the occurrence of turbulence in the boundary layer. Kolmogorov theory of uniformly isotropic turbulence, and the structure of anisotropic turbulence.	Cannot be taken by students who have already taken Advanced Fluid Mechanics 1 or Advanced Fluid Mechanics 2. Core subject. face-to-face			

Policy and Planning Sciences Associated Courses (Major Subjects)

Course Number	Course Name	Instru ctional Type	Credi ts	stand ard regis trati on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5101	Urban and Regional Analysis	1	2.0	1, 2	FallAB	Fri1,2	Area 3	Suzuki Tsutomu, EOM SUNYONG, Ishii Norimitsu	Acquire the basic knowledge of urban and regional analysis, and techniques for modeling location and density of the constituent elements of cities and regions. After learning the mathematical models of cities and the ethos of research, we will find familiar applications such as the location of industries and facilities, demographics, and traffic congestion in road networks, and clarify the mechanisms of the problems we have discussed and find solutions.	face-to-face (partially online)			
OAL5102	Urban Renewal Project Management/ Area Management	1	2.0	1, 2	FallAB	Thu3,4		Arita Tomokazu	Students are expected to promote better understanding of the latest theory and practice about urban renewal project management.	Online (Asynchronous). Online (Synchronous) オンライン同時双方向主体、一部オンデマンド			○
OAL5103	Theory and Practice of Economic Policy	1	2.0	1, 2	FallAB	Thu5,6	Area 3	Tran Duong Lam Anh, Okushima Shinichiro, Ushijima Kouichi	In this course, we will learn the theory and practice of economic policy, methods for policy evaluation, and practical knowledge of public problems. Topics such as environment, international trade, health, and education are possibly covered. The goal of this course is to have a proper and professional understanding of the theory and practice of economic policy.	Online (partially face-to-face) 対面とオンライン (オンデマンド型) を併用する			
OAL5105	Information Security	1	2.0	1, 2	FallAB	Tue3,4	Area 3	Miao Ying	This course will provide you with the understanding of the importance of new information techniques such as electronic commerce and the basic knowledge on information security. We will learn cryptography and authentication, which are the fundamental parts of information security, and those required mathematics. We will also introduce various applications in electronic commerce by concrete examples.	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5107	Theory of Asset Valuation	1	2.0	1, 2	Fall IAB	Mon5, 6	Area 3	Takano Yuichi, Okubo Masakatsu	Students will learn basic theory and empirical analysis methods for asset valuation and investment behavior. In the first half of the course, we will lecture on the basic roles of financial markets and financial institutions, and the analytical framework that accompanies the decision-making of agents participating in them. Students will learn choices under uncertainty, how to measure risk and/or the degree of risk aversion, and the risk aversion and investment decisions. In the latter half of the course, we will give a lecture on the theory and valuation method of derivative securities. Students will learn basic options theory, binomial lattice model, Black-Scholes formula, model of asset dynamics, and so on.	face-to-face (partially online)			
OAL5108	Discrete Mathematics	1	2.0	1, 2	Fall I Fall B	Mon3, 4	Area 3	Shigeno Maiko, Hachimori Masahiro	This class gives a lecture about the theory of discrete systems such as graphs and networks and of combinatorics. We give overviews of the basics of set theory, algorithmic theory, and computational complexity. While emphasizing the relationship with computer science and optimization theory, lectures will be given using many examples of the theory of discrete systems. Then, while learning those theories and algorithm design methods, deepen the understanding of their applications in social engineering.	face-to-face オンラインと対面の 併用			
OAL5109	Mathematical Optimization Theory	1	2.0	1, 2	Fall IAB	Fri3, 4		Yoshise Akiko	In this course, as a basis for the theory and algorithm for solving continuous optimization problems, after learning optimality conditions and algorithms for unconstrained continuous optimization problems, and then proceed to learn about optimality conditions for constrained continuous optimization problems, dual theory, etc. Specific topics include optimality conditions, convex sets, properties of convex functions, iterative methods, line search methods, global convergence of descent methods, steepest descent methods, conjugate gradient methods, Newton methods, constrained optimization problems, optimality conditions for convex programming problems, dual problems and dual theorems, conic optimization problems, etc.	Online (Asynchronous)			○
OAL5110	Regional Science	1	2.0	1, 2	Fall IAB	Tue3, 4	Area 3	Ota Mitsuru	The lecture will cover the theories of regional science used to analyze various issues related to cities and regions. In particular, the course will explain in detail how to analyze the housing choice behavior of households with respect to urban land use and city size using microeconomic methods. The main topics include: urban reality and model analysis, the additive function approach, household additive functions, equilibrium and optimal land use, urban agglomeration and urban scale, reasons for urban agglomeration, economies of scale and urban scale, and spatial interactions.	face-to-face			
OAL5111	History of Urban Built Environment	1	2.0	1, 2	SprAB	Tue1, 2	Area 3	Fujikawa Masaki, Matsubara Kosuke	The lecturer will give the lectures on how the composition of premodern cities have influenced the current urban space ever and what urban developments were added to the original spaces by showing several cases. Students will join short trips to a traditional farm village and a historic castle town. Along attending lectures, students will learn the methods of analyzing historical documents and maps.	face-to-face (partially online)			
OAL5112	Residential Environment Planning	1	2.0	1, 2	SprAB	Mon3, 4	Area 3	Fujii Sayaka, Yamamoto Sachiko	The lecture will focus on housing environment planning and community revitalization methods based on the utilization of local resources and participation of local residents, mainly in areas where the population is declining and the birthrate is falling and the population is aging rapidly. Through the presentation of case studies and discussions among students, sustainable housing planning methods in a shrinking society will be discussed. The goal of this course is for students to acquire the ability to plan and draft housing environment plans that respond to social and regional issues, from the perspective of both hard (environmental improvement) planning that effectively utilizes existing local stock and soft (process management) planning that utilizes the status of the temple.	face-to-face (partially online) Based on face-to-face meetings, group work is conducted in groups. Details will be provided at the time of the first lecture.			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5113	Microeconomic Analysis	1	2.0	1	SprAB	Tue5,6	Area 3	Sakudo Mari	Micro-econometric analysis, which quantitatively analyses the behaviour of consumers, firms and others, has made remarkable progress in recent years with the development of econometric methods. In this course, students will first learn the basic theory of econometrics. Then, while also introducing the latest econometric theories, students will learn methods for quantitatively analysing the behaviour of consumers, companies and other stakeholders using data. Furthermore, students acquire the skills to analyse data appropriately from a micro perspective in various empirical analyses and policy evaluations.	Online (partially face-to-face)			
OAL5114	Operations Management	1	2.0	1, 2	SprAB	Thu3,4		Arima Sumika	The students can learn and consider from the interdisciplinary example after understanding main subjects of production systems engineering such as production planning and the inventory control, statistical quality control, experimental design. Students practice to solve actual company issues by a team with classmates. In addition, students will also learn wider operations management and supply chain management for better solution of the issues. Please refer to course guides of Manaba for details.	face-to-face (partially online). Online (Synchronous) Based on online (simultaneous interactive) and some face-to-face (combined online). Details will be announced at the time of the first lecture.			

Service Engineering Associated Courses (Major Subjects)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5201	Special Lecture on Service Engineering II	1	1.0	1, 2	SprC	Intensi- ve	Area 3	Kimura Masayuki	This class is offered by Masayuki Kimura, COO of Tohatsu Venture Support. I would like you to learn about the methodology of business planning for new services from Mr. Kimura, who knows the trend of venture business in the world. After understanding the users' issues extracted by observing the users, we will come up with a solution. To make the solution viable as a business, develop a viable business plan based on an understanding of the pricing and cost planning process.	All classes are in Japanese. Enrollment may be restricted to students outside the Master's program in Service Engineering depending on the number of students enrolled. face-to-face	△	Authorized students only	
OAL5202	Special Lecture on Service Engineering III	1	1.0	1, 2	Sum Vac	Intensi- ve	Area 3	Takahashi Kazuki, Minamika wa Atsunori, Takemu ra Naohiro	The purpose of this course is to lecture on data-oriented marketing, including practical talks by experts, and learn practical methodologies of data-oriented marketing.	The course may restrict students other than Master's Program in Service Engineering, depending on the number of participants. face-to-face	△	Authorized students only	

Risk and Resilience Engineering Associated Courses (Major Subjects)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5300	Seminar in Modeling of Energy and Environment Systems	2	2.0	1, 2	Fall IAB	Wed1,2	Area 3	Suzuki Kengo	Develop skills to construct quantitative models that represent the issues in energy and environmental systems. Learn the methodology to implement the constructed model on a computer. Learn how to comprehensively discuss risks associated with energy and environmental systems and countermeasures against them through simulations using the implemented models. Through exercises of system optimization models and gaming models, we aim to develop a viewpoint to design the future of huge and complex social systems, not limited to energy and environmental issues. [Achievement of students] 1) Able to implement energy and environmental systems as optimization models on a computer. 2) Able to analyze and discuss real-world problems using system optimization models 3) Be able to analyze and discuss real-world problems using a gaming model	face-to-face			
OAL5302	Seminar in Cyber Resilience	2	1.0	1, 2	SprA	Mon4,5	Area 3	Shimaoka Masaki, Omote Kazumasa, Nishide Takashi, HOSHIKAWA Naoto, TAKAHASHI TAISEI	The students study advanced methods for realizing cyber resilience from the viewpoints of cryptography, networks, software, etc. through seminars and exercises. This course provide the follows: 1) Lectures on security and trust in society including cyberspace. 2) Literature research, presentation and discussion related to the above. 3) Attendance and discussion of other students' presentations.	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5303	Philosophical Scientific Perspectives on Risk and Safety	1	1.0	1, 2	SprC	Intensi- ve	Area 3	Amaru Yasufumi, Nishid- e Takashi	This course proposes "basic ideas" that are common to each of the "risk and resilience" research fields from a general perspective, without domain limitation. For this purpose, the instructor introduces the "philosophy of science," i.e., a way of scientific thinking, to systematically deal with the ambiguous, which has no physical substance such as a concept, and then discusses the conceptual objects related to risk and resilience, such as "security," "safety," and "peace of mind." And then, the nature of "risk" that threatens these objects from a generalized perspective without limiting the type or domain of the object. This course also discusses the basic concepts such as "operation," "loss," "benefit," "human to human communication," "technology," "perception," and "existence," that underlie the concepts of "risk and resilience." In addition, from a practitioner's point of view and from a conceptual perspective, it also examines and suggests the objects such as service, society, and "SEKEN," i.e., a peculiar community structure in Japan, where the results of risk resilience research are applied, and suggests what these are. In addition, it also considers "engineering" to apply the scientific findings on risk and resilience to people's activities in the world and the concept of "merchandise" as a vehicle to convey the above findings to the world.	01CF214と同一。 face-to-face			
OAL5305	Seminar in Human Factors	2	1.0	1, 2	FallIAB	Thu2	Area 3	Saito Yuichi, Itoh Makoto, CUI ZIXIN	Understanding the methodology of measures, and the fundamental concepts/model for describing the real-world problems in terms of (1) human factors in human-machine interaction, such as over-trust and mistrust in automation, risk avoidance and decision support in emergency situations, design and evaluation of interface for realizing human-machine cooperation under risk environments, and (2) human factors in human activities under teams and organizations, such as communication and safety culture.	Online (Synchronous)			
OAL5306	Human Factors	4	1.0	1, 2	Sum Vac	Intensi- ve	Area 3	Abe Genya, ALZAMILI HUSAM MUSLIM HANTOOSH, Itoh Makoto, KITAJIMA SO	The lecture explains the basic concepts and theories of various human factors related to risk and resilience, and provides examples of concrete solutions, including the latest research trends in the automotive and other fields. In particular, we will focus on human perception and cognitive functions and their impact on driving and other aspects of vehicle operation. Moreover, methods for improving driving safety will be studied.	face-to-face			
OAL5310	Risk Communication	1	2.0	1, 2	FallIAB	Thu3, 4	Area 3	Taniguchi Ayako, Unemoto Michitaka	Understand the essence and necessity of risk communication, as well as the actual communication methods and points to keep in mind, based on various theories in psychology and social psychology and examples of their application in practice. Specifically, students will learn theories such as risk perception and acceptance, the importance of trust, the CAUSE model, social dilemmas, etc., and will be introduced to case studies of risk communication for landslide evacuation behavior, traffic congestion alleviation, and environmentally conscious behavior. The course will also include a circular reading of relevant literature and a field trip to a risk communication facility. Each student will be asked to select a theme and propose a risk communication tool that applies the knowledge gained from the lectures, readings, and site visits.	Online (Asynchronous) Online (Synchronous)			
OAL5313	Environment, Energy and Safety Engineering	1	2.0	1, 2	SprAB	Thu5, 6	Area 3	Kato Kazuhiko, Tahara Kiyotaka, Utagawa Manabu, Zushi Yasuyuki, Okajima Keiichi	エネルギー・環境問題を取り巻く状況はめまぐるしく変わってきている。新たな変化にいかに対応してこの問題に取り組みばよいか、エネルギーの安定供給、経済効率性の向上、環境への適合、安全性、の「3E+S」の視点から、この講義で考えていく。	face-to-face (partially online)			
OAL5314	Financial Risk Analysis	1	2.0	1, 2	FallIAB	Fri5, 6	Area 3	Misaki Hiroumi	投資や保険を含む広い意味での金融に関するリスクを、定量的に計測、評価、管理するための手法について、その概念や数理的技法の基礎を解説する。時系列データのモデル化のための手法 (ARMAモデル、GARCHモデル、他) や、定量的リスク管理に関するいくつかのトピック (VaR、コピュラ、信用リスク、極値理論、他) を講義する。[受講生の到達レベル] 1) 定量的リスク管理の概念と手法を理解する 2) 金融市場の制度や規制に関する議論を概ね理解できるように 3) 必要に応じて自らデータ分析を行うことができる	Online (Asynchronous)			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5315	Disaster Risk and Resilience	1	2.0	1, 2	SprAB	Fri5,6	Area 3	Fujiwara Hiroyuki, Sakai Naoki, Usuda Yuichiro, Aoi Shin, Maeda Takahiro, Fujita Eisuke, Yamaguch i Satoru, Iizuka Satoshi, Kinoshi- ta Yohei	This course treats a broad range of topics such as individual disaster risk assessment and disaster response technologies for resilience enhancement, throughout most of natural disasters. Specifically, the course provides overview and specialized knowledge of earthquake/tsunami disasters (risk assessment, response technology, observation techniques, simulations), volcanic/geological disasters (risk assessment, response technologies), storm, flooding and snow damages (risk assessment, response technology, information sharing, utilization technique), and comprehensive strategy for resilience enhancement by use of practical cases under peace-time and disasters.	face-to-face (partially online)			
OAL5316	Advanced Course on Cyber Security	1	2.0	1, 2	SprAB	Tue3,4	Area 3	Omote Kazumasa	From the perspective of applying mathematical information science, students will study a wide range of technologies necessary for fields where information security is applied in cyberspace, such as network security and cryptography. In particular, the aim is to learn basic and related technologies of cyber security and acquire their applied skills. At the same time, the goal is to understand how it actually contributes to the world. In addition, (1) Understand the threats and vulnerabilities hidden in network systems, (2) Learn the basics of network security and cryptography, and (3) Learn the applied technology of information security.	face-to-face (partially online)			
OAL5317	Advanced Urban Risk Management	1	2.0	1, 2	SprAB	Fri1,2	Area 3	Umemoto Michitaka, Kinoshita Yohei	This course deals with risk management on various natural and man-made hazards in urban area. At first, meanings and characteristics of urban disaster and several aspects of direct damages and indirect affections by various hazards are explained from a viewpoint of structural and non-structural vulnerabilities. Then, based on risk management process including identification, assessment and treatment of risk, students analyze data regarding disaster risk in a real city, interpret the results, consider appropriate countermeasures and present their own plan. Through these works, appropriate risk management against urban disaster risk will be discussed.	face-to-face			
OAL5318	Cognitive Interface Design	1	2.0	1, 2	FallIB	Mon4,5	Area 3	Furukawa Hiroshi	When unanticipated situations arise, preparing response procedures in advance is very difficult. Therefore, after the problem occurs, it is necessary to estimate the state of the target system using "deep knowledge" and develop response methods. When dealing with complex socio-technical systems, it is essential that the process can be carried out quickly and accurately, i.e., that a high level of resilience is ensured. Since this is unlikely to be achieved by the user processing the knowledge information on their own, it is necessary to provide multi-level state information based on models of the target system. This lecture explains the "Cognitive Interface Design Method," a human interface design method based on cognitive task analysis, to create an information-providing environment for workers (users). The course also includes exercises so that participants can learn the basic concepts and the flow of implementation.	face-to-face Lectures will be given in Japanese, but materials will be available in Japanese and English. Working students can take the course online.			
OAL5319	Policy and case study on information-intelligence-based disaster risk management	1	1.0	1, 2	FallIB	Intensive	Area 3	Li Wei-Sen, LIU Yi-Chung, Sakai Naoki, Unemoto Michitaka	Disaster Prevention Research and Efforts in NCDR. The main concepts proposed by NCDR are aimed at how to implement scientific outputs at level of policy formation, emergency operation, information integration and risk communication. With practical case studies, it will offer students a chance to think the way to develop effective and efficiency disaster risk management.	01CF910と同一。英語による授業。 Lecture is conducted in English. face-to-face			
OAL5321	Seminar in Energy Systems Analysis	2	1.0	1, 2	SprA	Wed5 Wed6	Area 3	Akimoto Yutaro	This seminar introduces the methods for analysis of reliability and diagnosis for energy systems using software, Excel and Python. The aim of this seminar is to acquire a system reliability analysis and fuel cell evaluation method that understands not only energy systems but also product configurations and processes.	face-to-face 2024年度までの「システム信頼性解析演習」に相当。			
OAL5322	Advanced Lecture on Nuclear Safety	1	1.0	1, 2	FallIC	Intensive	Area 3	Okajima Keiichi, Hatano Yuko	The features of nuclear reactor plants such as BWR and the basic concept of nuclear safety will be explained, and severe accidents will be lectured. Besides, nuclear regulations will be explained.	Online (Synchronous)			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5324	Financial Cryptography and InformationSecurity	1	2.0	1, 2	SprA SprB	Thu3, 4	Area 3	TAKAHASHI TAISEI	This course aims to deepen the understanding of digital currencies based on cryptography, from E-Cash to blockchain. From understanding cryptography, this course will follow the development of digital currencies. The following three levels will be set as the achievement levels of the students. 1. Understand the cryptographies. 2. understand digital currencies. 3. Understand the security of the digital currencies.	face-to-face			

Computer Science Associated Courses (Major Subjects)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5403	Advanced Computer Networks	1	2.0	1, 2	SprAB	Fri1, 2	Area 3	Kimura Shigetomo	The lecture introduces system construction technique and transmission methods for various information networks. Especially, it explains error control methods and flow control. It also addresses media access methods and mentions Ethernet and wireless LANs (Wi-Fi) for their concrete use cases. Then, it addresses protocols such as IP, TCP, and UDP typically used in the Internet. It also addresses routing methods and congestion control methods for communication control technique related to IP and explains quality of service.	face-to-face			
OAL5406	Systems and Optimization	1	1.0	1, 2	SprC	Fri3, 4		Sano Yoshio	システムの運用や設計時に現れるさまざまな問題の数理最適化問題へのモデル化と、その最適解を求めるためのアルゴリズムの仕組みや計算の複雑さについて、現実の応用に係るいくつかのトピックを通して学ぶ。具体的には、最適解が得られるまでに必要な基本演算の回数を問題規模の関数として2つの問題クラスを定義する計算の複雑さの基礎理論を理解し、それに基づく効率的な最適化アルゴリズムに関する重要な事柄についての知識を身につける。	Online (Asynchronous)			○
OAL5407	Systems and Control	1	1.0	1, 2	SprB	Thu3, 4	Area 3	Kawabe Tohru, Aihara Ikkyu, Hirata Yoshito	不確かさを伴うシステムのモデル化や解析方法及びその制御系設計方法、ならびに非線形力学系の解析方法とそのモデル化手法について講義する。構造的ならびに非構造的な不確かさの表現方法やそれらを伴う制御システムに対するロバスト制御法の代表的手法として2次安定化制御や無限大制御法について学ぶ。また、非線形力学系の分岐現象の解析方法、カオスアトラクタや非線形振動子に基づくモデリング手法ならびにそれらを用いた生命現象の同期現象などの数理モデルへの応用例についても学ぶ。	face-to-face			
OAL5409	Data Engineering I	1	2.0	1, 2	FallIAB	Tue3, 4	Area 3	Amagasa Toshiyuki, Shiok awa Hiroaki, Bou Savong	In this course, the students will learn the basics and recent topics in data engineering. First, the students will review the fundamental technology of database systems, followed by learning major techniques in data mining and graph processing and its related topics. The students will understand basic approaches of data engineering in the area of database and data mining, as well as recent trends in the area, i.e., graph processing. The lecture is given in English.	Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online) Conducted in a combination of online (asynchronous) and face-to-face			
OAL5411	Special Topics in Computer Human Interaction I	1	1.0	1, 2	SprAB	Mon3		Shizuki Buntarou, Kawagu chi Ikkaku	人間がコンピュータシステムを扱う際には、情報をやりとりするための界面であるヒューマンインタフェースを介する。本講義では、ヒューマンインタフェースの諸概念や基盤技術、特にユーザビリティに関する諸概念やコンピュータシステムのユーザビリティを向上させるための技術を事例と共に学ぶ。またソフトウェアやハードウェアのヒューマンインタフェースに関する最近の話題や未来動向を学習する。これらを通じて、ヒューマンインタフェースの設計や研究開発に役立つ知識を身につける。	Online (Synchronous)			○
OAL5412	Special Topics in Computer Human Interaction II	1	1.0	1, 2	FallIAB	Fri2	Area 3	Takahashi Shin	人とのインタラクションを前提とした情報システムを利用者視点で設計できる能力の開発を目的として、ヒューマンインタフェースのデザイン・開発に必要な知識を、講義と演習を交えて学習する。講義では、ヒューマンコンピュータインタラクション(HCI)における重要な概念と論点をいくつか概説する。演習では、CHIやUISTなどHCI分野におけるトップ国際会議における最新の論文を講読し、その内容について議論を行う。	Max 20 students. face-to-face (partially online) face-to-face (partly online (asynchronous))			
OAL5414	Advanced Course in Programming Languages	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue2		Kameyama Yuki-yoshi	Students learn selected topics of latest research in functional programming and type theory, in particular, their technique, theory and applications.	Online (Asynchronous)			○
OAL5415	Advanced Course in Program Theory	1	1.0	1, 2	FallIA	Fri5, 6	Area 3	Mizutani Tetsuya	プログラムの理論的基礎を理解することを目的とし、形式的仕様および検証の概念および方法を習得する。逐次的手続きプログラムの数理論理的・形式的仕様記述、正当性(部分的正当性と停止性)のHoare論理による公理的検証を学ぶとともに、非決定的プログラム系に関して形式的仕様記述および最弱前条件に帰着される正当性のダイクストラによる形式的検証方法を学ぶ。	face-to-face			
OAL5416	Advanced Course in Speech Media Engineering	1	1.0	1, 2	SprA	Thu5, 6		Yamada Takeshi	音声メディア処理のための基盤技術である音声認識等を取り上げ、その基礎から応用までを概説する。	Online (Asynchronous)			○

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5421	Advanced Course in High Performance Computing	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Wed2, 3	Area 3	Boku Taisuke, Takahashi Daisuke, Nukada Akira	This lecture introduces the high-performance computing technologies that support today's advanced scientific and technological computing (computational science and engineering), including parallel processing systems, processor architectures, networks, numerical algorithms, and optimization methods, spanning all levels from hardware to applications. It includes several latest examples of computer systems and application software. This lecture is for both students who develop applications on HPC systems and students who design the HPC systems, aiming successful co-design between them in the future.	Identical to OBTX123. Lecture is conducted in English. face-to-face			
OAL5424	Advanced Course in Signal and Image Processing I	4	1.0	1, 2	SprA	Mon5, 6	Area 3	Kudo Hiroyuki	マルチメディアの基盤技術である画像・音声などのメディア情報の符号化(圧縮)と呼ばれる分野について、メディア符号化技術の全体像が理解できるように体系的に解説する。具体的には、1) 音声符号化の手法として実用されている差分パルス符号変調(DPCM)の原理をパーツとして使われている数学的手法・符号化アルゴリズムの詳細・性能を向上させる工夫を含めて説明、2) 画像符号化や楽音符号化の手法として実用されている変換符号化(特にJPEG)の原理をパーツとして使われている数学的手法・符号化アルゴリズムの詳細・性能を向上させる工夫を含めて説明、3) 他の符号化手法としてサブバンド符号化・ベクトル量子化・動画の符号化について説明、の順序で講義を行う。また、毎回の講義の後半の時間を使用して各週の講義内容に関する問題に解答して理解度を確認する演習を実施する。	face-to-face			
OAL5425	Advanced Course in Signal and Image Processing II	1	1.0	1, 2	SprB	Mon5, 6		Suzuki Taizo	マルチメディアの技術であるフィルタリングによる画像処理について解説する。まずはいくつかの平均フィルタによる画像のノイズ除去や平滑化について、次にいくつかの微分フィルタによる画像のエッジ抽出や鮮鋭化について、さらにスプース性とエネルギー最小化問題による同様の画像処理についての講義を行う。それぞれの原理をパーツとして使われている数学的手法や性能をあげる工夫を含めて理解できるように、基本的な考え方からより高精度なフィルタリングまで順を追って、かつ実際の処理結果を見せながら説明する。	Online(Asynchronous)			○
OAL5426	Advanced Course in Signal and Image Processing III	1	1.0	1, 2	SprC	Mon5, 6		Takizawa Hotaka	Topics such as signal image processing, medical imaging technologies, computer-aided diagnosis, and ROC analysis will be introduced.	Online(Asynchronous)			○
OAL5428	Advanced Course in Computational Algorithms	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Fri3, 4	Area 3	Sakurai Tetsuya, Tadano Hiroto, Imakura Akira	Lectures on algorithms and modeling that emerge in scientific computing, focusing particularly on large-scale linear computation.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. face-to-face(partially online) Details and changes to the schedule and classrooms will be posted on manaba.			
OAL5429	Intelligent Sensory Information Processing	2	2.0	1, 2	SprAB	Tue3, 4		Ohya Akihisa, Yorozu Ayanori, 永谷 圭司	Through learning by taking the form of a presentation on selected subjects from recent research examples in the field of robotics that involve sensor information processing and kansei in intelligent activities, students will learn about the mechanisms of the activities of machine intelligence such as robots from the perspective of sensor information processing and processing methods based on human kansei. In addition, we will deepen our understanding of "intelligence" by deriving "what intelligence is" through group discussion from the intelligent behavior that manifests itself step by step as the sensor and information processing of simple machines is made more complex.	Online(Synchronous)			○
OAL5430	Adaptive Media Processing	1	1.0	1, 2	SprAB	Mon2	Area 3	Kameyama Keisuke	Adaptive techniques in processing, recognition and retrieval of media information will be discussed. Much weight will be put on (re-)assuring the fundamental knowledge and algorithms in machine learning and signal/image processing, that are essential for adaptive handling of media contents. In addition, up-to-date methods in the field will also be mentioned. (Lecture in English)	Lecture is conducted in English. face-to-face(partially online)			
OAL5434	Concurrent Systems	1	2.0	1, 2	SprAB	Fri3, 4	Area 3	Shinjo Yasushi	This lecture describes programming styles and software techniques for building concurrent, parallel, and distributed systems. Students have to submit programming assignments about multithreading, interprocess communication, and distributed shared spaces.	Open in odd number academic years. face-to-face			
OAL5439	Special Lecture on Cryptography I	1	1.0	1, 2	SprC	Mon3, 4	Area 3	Kunihiro Noboru	This course introduces cryptography with advanced functionality such as secure computation, homomorphic encryption and attribute-based encryption.	Open in odd number academic years. face-to-face(partially online)			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5443	Topics in Computer Ethics	1	2.0	1, 2	SprAB	Wed3, 4	Area 3	Simona Vasilache	This course discusses various ethical aspects of information and communication technology and the digital age.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. face-to-face			
OAL5444	Topics in Computer Science I	4	1.0	1, 2	SprAB	Intensi- ve		Ishikawa Munetoshi, Hasebe Koji	In this class, we give a lecture on current topics in the field of computer science and engineering. In this year, Mr. Munetoshi Ishikawa will give a lecture on Readable Code Construction Theory. This lecture will be given using the Kotlin programming language. First, the basics of Kotlin will be explained, followed by an overview of the relationship between readability and productivity. Then, the requirements for highly readable code and methods to achieve them will be discussed in terms of programming principles, naming, comments, state, functions, dependencies, and code review.	Although we use Kotlin as a programming language in this course, participants do not have to learn this programming language beforehand. In the exercises, participants are expected to be able to explain their ideas persuasively, and do not have to do the same exercises as the examples presented in the course material. face-to-face			
OAL5445	Selected Topics in Quantum Algorithms	1	2.0	1, 2	SprAB	Wed1, 2	Area 3	TAKAHASHI YASUHIRO	This course will explain quantum computers, one of the main research topics in quantum information science, from the perspective of theoretical computer science. Specifically, we will start with quantum mechanics of qubit systems, which is the basis for learning quantum information science, and then introduce quantum circuits, the standard model of quantum computers, to explain quantum algorithms that can quickly solve prime factorization and database search problems that are difficult for classical computers. We will also touch on related topics in quantum information science, such as quantum communication.	face-to-face			

Intelligent and Mechanical Interaction Systems Associated Courses (Major Subjects)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5500	Contents Engineering	1	2.0	1, 2	FallIAB	Thu1, 2	Area 3	Hoshino Junichi	人間を中心とした通信・機械・センシング・コンピュータ技術を活用したデジタルコンテンツ(ゲーム、映画、アニメーション、玩具、エンタテインメントロボットなど)の構成手法、開発プロセス、外観デザイン、作品分析、市場動向、ビジネスモデルについて教授する。これらを通じて、知能機能システムにおけるコミュニケーションシステム分野の専門知識を養う。	Online (partially face-to-face)			
OAL5502	System Modeling	1	2.0	1, 2	FallIAB	Fri3, 4	Area 3	Hasegawa Manabu	科学、工学分野で取り扱われている数理モデル、物理モデルの中からテーマを選び、その諸特性の解析法について教授する。具体的には、ミクロな視点に基づく分子の運動のモデリング手法と、モデルに立脚した数値シミュレーション手法である分子動力学法、モンテカルロ法、直接シミュレーションモンテカルロ法の理論について論ずる。これらを通じて、知能機能システムにおけるシステムデザイン分野の専門知識を養う。	face-to-face (partially online)			
OAL5503	Smart Info-media System	4	2.0	1, 2	SprAB	Mon5, 6	Area 3	Nobuhara Hajime	★本講義は、対面で実施予定です。オンラインでの配信は行いません。 ★AI関連の幅広い俯瞰力を身につけるために最適な授業です。 本講義では、世の中に溢れる情報(ビッグデータ)や複雑怪奇な現象を、粋(いき)に処理・解析する方法論の総称をスマートインフォメディアシステムと定義する。本講義では、スマートインフォメディアシステムの代表的なもの、例えば、資金比などの美しさ、交通渋滞のメカニズム、ソーシャルメディアの炎上、熊インフルエンザなどの感染現象、マーケティングにおけるロコミ効果、ビッグデータに潜む興味深い法則の発見、機械学習による人工社会の構成など、それらの原理を簡単なプログラミング演習を通じて教授する。本講義のポリシーは、(プログラミングで)楽しみながら、講義のテーマの本質を会得し、気がついたら、その分野のエッジ(最先端)に到達していた、と感じてもらうことである。これらを通じて、知能機能システムにおけるシステムデザイン分野の専門知識を養う。	face-to-face			
OAL5504	Social Robotics	1	2.0	1, 2	SprAB	Fri3, 4	Area 3	Tanaka Fumihide	人や社会と関わるロボット技術について、その歴史、基本要素、および、応用事例を教授する。そして、最終的にはロボットの概念を抽象化し、工学に軸足を置きながらもより広い視野をもって未来社会のランドデザインを考えていく。これらを通じて、知能機能システムにおける人間・機械・ロボットシステム分野の専門知識を養う。	Open in odd number academic years. Online (partially face-to-face)			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5505	Fundamentals of Electrical Communication	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Mon1, 2	Area 3	Ebihara Tadashi	現代社会で広く用いられている携帯電話や無線LANなどの無線通信、および、光ファイバーなどの有線通信で用いられている通信システムの基礎を体系的に教授する。具体的には、基本的な信号処理技術を学習した後に、通信システムのモデル、送信機・受信機におけるアナログ・デジタル変復調技術、および通信路の性質について論ずる。これらを通じて、知能機能システムにおけるコミュニケーションシステム分野の専門知識を養う。	Online (Asynchronous)			○
OAL5506	Digital Control	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Tue1, 2	Area 3	Kawai Shin, Nguyen Triet Van	開ループおよび閉ループ連続時間システムの離散時間モデルという観点から一般的なデジタル制御系を教授する。プラント入力に注目してアナログ制御系をデジタル化するという点が本講義の特徴である。特にいかなるサンプル周期に対しても安定性を保証する、PIM法と呼ばれるデジタル再設計法を紹介する。なお、連続時間と離散時間との結果をより簡単に関係付けるために、通常のシフト演算子に換わり、デルタ演算子を用いる。これらを通じて、知能機能システムにおける計測・制御工学分野の専門知識を養う。	face-to-face (partially online)			
OAL5507	Virtual Reality	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Fri1, 2	Area 3	Yano Hiroaki, Mochiyama Hiromi, YEM Vibol, Hachisu Taku	人間の知覚特性や各種感覚の入出力ハードウェアおよびソフトウェアの観点からバーチャルリアリティ (VR) システムの基本的な設計方法について教授する。特に、触覚提示システムや多感覚VRシステムの構成手法に焦点を絞った解説を行う。また、構築したシステムの信頼性を評価するための評価手法についても触れる。これらを通じて、知能機能システムにおける人間・機械・ロボットシステム分野の専門知識を養う。VR システムの基本的な仕様設計ができるようになることを、授業の到達目標とする。	Open in odd number academic years. face-to-face (partially online) オンラインとオンラインのハイブリッド形式での実施を予定。ただし、教室の確保状況によっては、オンラインのみとなる場合もあり。			
OAL5508	Usability Testing	4	2.0	1, 2	Fall/AB	Mon1, 2	Area 3	Kuroda Yoshihiro, Hachisu Taku	システムの構築では、適切な手法を用いて評価を行い、次の開発へとフィードバックすることが重要である。この講義では、システムを評価するための手法について教授する。具体的には、統計的分析のほか、社会学的な分析手法、および実験環境の構築方法などについて論ずる。これらを通じて、知能機能システムにおける人間・機械・ロボットシステム分野の専門知識を養う。	Online (Synchronous)			○
OAL5509	Robot Manipulator Control	1	2.0	1, 2	Spr/BC	Tue3, 4	Area 3	Tsubouchi Takashi, Mochiyama Hiromi, Hassan Modar	「繰り返し学習制御」や「適応制御」などの現代的なマニピュレータの制御手法を理解するための基礎となるロボット制御手法を教授する。ロボットマニピュレータの機構を解説し、マニピュレータの関節構成からその運動方程式を導出する。さらに各関節に位置や速度に関する基本的なフィードバックを施した際の安定性を、古典的なリアプノフの直接法によって証明する。これらを通じて、知能機能システムにおける人間・機械・ロボットシステム分野の専門知識を養う。	face-to-face (partially online)			
OAL5510	Motion Control	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Wed4, 5	Area 3	Yabuno Hiroshi	様々な機械システムを取り上げ、線形および非線形ダイナミクスに関する数理解析的なアプローチ法を講義し、自励振動、パラメータ共振、オートパラメトリック共振などの、非線形共振現象の特性を明らかにする。さらに、非線形現象を積極的に用いた、運動制御法を解説し、高性能な機械システムをデザインするための基本的な考え方を教授する。これらを通じて、知能機能システムにおける計測・制御工学分野の専門知識を養う。	face-to-face			
OAL5511	Advanced Applied Acoustics	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Mon5, 6	Area 3	Wakatsuki Naoto	波動としての音波の性質、音声情報の解析、ラウドネス、マスキングなど聴覚の特性などを教授する。さらに波動方程式などの数学的裏付けを理解し、音場の解析法を教授する。これらは計測・通信・バーチャルリアリティ・ロボットなどの研究分野において基礎となるものである。これらを通じて、知能機能システムにおける計測・制御工学分野の専門知識を養う。	face-to-face			
OAL5513	Real-World Oriented Sensing	1	2.0	1, 2	Spr/C	Intensive	Area 3	Kitahara Itaru, Yamaguchi Tomoyuki	We will lecture about the measurement and recognition technologies that contribute to the understanding of the real world. Based on the relationship between the 2D image which includes the time, geometry and optics, and 3D world, we discuss basic theory and its application necessary to construct 3D image media and robot vision from image data captured in the real world. Moreover, we discuss about posture information based on image processing techniques and inertial measurement with accelerometer and gyro sensor while introducing case studies. In addition, this lecture also focuses on the measured data, proceeded data and after signal processing to express the representation. Through these, develop expertise in the field of communication system in intelligent interaction technologies.	face-to-face (partially online)			
OAL5514	Natural Language Processing and Information Access	4	2.0	1, 2	Fall/AB	Thu3, 4	Area 3	Utsuro Takehito	形態素解析、構文解析、意味解析、文脈解析等の基礎的自然言語処理技術について解説した後、それらの応用としての、情報抽出、質問応答、文書要約、をはじめ、情報検索・ウェブ検索等の各種情報アクセス技術について論じる。これらを通じて、知能機能システムにおけるコミュニケーションシステム分野の専門知識を養う。	Online (Asynchronous)			○

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5515	Sensory Illusion and Interface	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Tue5,6	Area 3	Hashimoto Yuki	外界からの刺激である視覚、聴覚、平衡感覚、体性感覚、嗅覚、味覚などに対して、人間がどのように知覚・処理しているのかを、様々な錯覚現象を通して教授する。また、錯覚を利用した研究例から、錯覚をインタフェースに活用するための設計論を議論する。これらを通じて、知能機能システムにおける人間・機械・ロボットシステム分野の専門知識を養う。	Online(Asynchronous)			○
OAL5517	Autonomous Mobile Robotics	1	2.0	1, 2	Spr/Vac	Intensive		Date Hisashi	自分自身が動きまわる能力を持つ自律機械のための知能化技術である、移動ロボットの制御とメカニズム、自己位置の推定、環境認識、マップ構築とSLAM、動作計画、コントローラの構成法などについて教授する。これらを通じて、知能機能システムにおける人間・機械・ロボットシステム分野の専門知識を養う。自律移動体の技術について、論文を理解し応用システムの設計を可能とする知識と学力を身につけることを授業の到達目標とする。	Online(Asynchronous)			○
OAL5518	Information and Coding Theory	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Tue1,2	Area 3	Koga Hiroki	情報理論は、現代の情報通信社会において、通信の高速化や安全性を実現するために不可欠な基礎理論である。本講義では、特に情報源符号化、通信路符号化、および、情報理論的なセキュリティに関する興味深い話題を、最近の研究の動向なども交えて教授する。これらを通じて、知能機能システムにおけるコミュニケーションシステム分野の専門知識を養う。	face-to-face			
OAL5520	Artificial Intelligence	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Mon1,2	Area 3	Suzuki Kenji	物理・情報・機械・心理学・認知神経科学を含む人間-機械系の幅広い視点から人工知能研究について解説し、パターン理解・認知・学習や知識表現といった先進的な概念と、知能システム及び身体性のある知能機械(ロボット)・人支援技術への応用について教授する。これらを通じて、知能機能システムにおけるシステムデザイン分野の専門知識を養う。	Not open to students who have received credit for OAL5520. Open in odd number academic years. Online(partially face-to-face)			
OAL5521	Bioinstrumentation Engineering	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Thu1,2	Area 3	Maeda Yuka	生体計測の対象は形状、機能、物性、エネルギーなどが挙げられる。対象としては一般的な工業計測とは異なる面もあるが基礎的な計測原理や問題点としては共通している。本講義では生体信号の計測、特にヒトを対象とした計測における注意事項を解説した後、生体信号の種類をその物理的性質とともに紹介し、生体計測の具体例およびそのデータ処理・解析法について教授する。これらを通じて、知能機能システムにおける計測・制御工学分野の専門知識を養う。	Online(Asynchronous)			
OAL5523	Extended Perception Engineering	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Fri3,4	Area 3	Zempo Keiichi	五感やセンサーから取得された信号は、処理を通して始めて有意な情報となる。本科目では、微弱な信号を雑音の中から強調するアレー信号処理、信号を情報に変換する信号処理、見守りに関する異常状態の検出、センサーネットワークから得られた大規模なデータを人に提示することで判断を支援するサービスシステムなどを例に、各種センサー・システムを通じた知覚の拡張について教授する。これらを通じて、知能機能システムにおける人間・機械・ロボットシステム分野の専門知識を養う。	Online(partially face-to-face)			

Engineering Mechanics and Energy Associated Courses (Major Subjects)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5600	Micromechanics	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Fri3,4	Area 3	Matsuda Tetsuya	The course aims to give the theoretical knowledge of the mechanics of a class of heterogeneous solids with an emphasis on the micro-macro transition in mechanical properties. This includes the crystal plasticity for metals and the analytical and numerical homogenizations for composite materials of different kinds. A generalized continuum mechanics for higher-order materials is also explained.	face-to-face(partially online)			
OAL5601	Advanced Dynamics of Compressible Flow	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Wed5,6	Area 3	Yokota Shigeru	We cover several unique concepts and applications of compressible flow, including: speed of sound and Mach number, isentropic 1-D flow in variable area ducts, converging nozzles, choking, converging-diverging nozzles, moving shocks, shock tubes, normal and oblique shock waves, expansion fans, and small perturbation theory.	Sub-core subject Online(Asynchronous)			○
OAL5604	Advanced Computational Mechanics	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Tue3,4	Area 3	Matsushima Takashi, Shintaku Yuichi	This course provides the theoretical basis, formulation, and implementation of Finite Element Method (FEM). Theoretical basis includes variational method, weighted-residual method and virtual work principle. Also, the FE formulation and implementation of 2-dimensional Poisson equation and elastic continuum are described in details.	Sub-core subject face-to-face(partially online)			
OAL5605	Structure Design of Nuclear Plant	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Tue5,6	Area 3	Matsuda Akihiro	This course describes the high temperature structural design for nuclear power plants and thermal power plants. Assessment methods for high temperature materials in some design topics of the power plants are provided.	face-to-face(partially online)			
OAL5606	Structural Design Methodology	4	2.0	1, 2	Fall/AB	Wed4,5	Area 3	Yasojima Akira	The procedures of the seismic design method for reinforced concrete structures are explained. Furthermore, the exercises on structural design of buildings are conducted based on allowable stress concept and lateral load-carrying capacity calculation.	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5607	Multiphase Flow Engineering	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Fri/5, 6	Area 3	Monji Hideaki, Kaneko Akiko, Kanagawa Tetsuya	Focusing on the features and dynamics of multiphase flows as important role in thermo-fluid machinery, environmental field, and so on, basic property and concept, flow behavior, wave propagation, measurement technique, and recent progress and topic are introduced.	face-to-face			
OAL5608	Strength and Fracture of Solids	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Fri/1, 2	Area 3	Kawai Masamichi	The course aims to give students the theoretical and practical knowledges of the strength of solids. This includes the phenomena and mechanisms of elasticity, plasticity and fracture for a class of metallic materials, and the mechanics for these behaviors, respectively, emphasizing the interdiscipline of the practical approach to the strength of solid materials.	Coordinator: Prof. T. Matsuda face-to-face			
OAL5610	Computational Fluid Dynamics	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Fri/3, 4	Area 3	Mitsume Naoto	This course focuses on computer simulation of fluid dynamics, and introduces fundamental and applied mathematical models and numerical methods related to the computational fluid dynamics (CFD). Recent research trends on CFD is also introduced in this course.	Sub-core subject face-to-face (partially online)			
OAL5611	Advanced Earthquake Engineering	1	2.0	1, 2	Spr/BC	Tue/1, 2	Area 3	Shoji Gaku, Asai Takehiko	In this course, you will study the fundamental and advanced topics on earthquake engineering. The first part describes the mechanism of fault ruptures, wave propagation process, and strong ground motion occurrence, and the evaluation method of seismic hazards. The latter part describes the relationship between ground motion intensity and structural damage, nonlinear seismic response analysis of structures, and seismic design of structures.	face-to-face			
OAL5612	Advanced Geotechnical Engineering	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Tue/3, 4	Area 3	Matsushima Takashi	This course describes complicated mechanical response of geomaterials as a mixture of solid grain, pore water and air, basic framework of the governing equation including typical constitutive models, and various numerical methods for engineering design.	Lectures are conducted in English if requested, face-to-face (partially online)			
OAL5613	Transport Phenomena	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Fri/1, 2	Area 3	Nishioka Makihito	Transport phenomena of mass and heat will be explained theoretically from a macroscopic viewpoint. Examples of actual phenomena related to mass diffusion and/or heat conduction, and their practical applications will also be introduced.	Sub-core subject Online (Asynchronous)			
OAL5614	Thermo-Fluids Measurement Techniques	1	2.0	1, 2	Spr/A Spr/B	Wed/5, 6 Fri/5, 6	Area 3	Monji Hideaki, Kaneko Akiko, Fujino Takayasu, Yokota Shigeru, SHEN Biao	Hot-wire anemometer, laser anemometer, image processing anemometer, spectroscopy, probe method, schlieren method, laser-induced fluorescence method, etc. are introduced as the, laser-induced fluorescence method, etc. can be obtained as the latest measurement methods for the speed, temperature, concentration, pressure, etc. of thermal fluid. Discussed with data processing methods.	Sub-core subject face-to-face			
OAL5615	Advanced Composite Structural Engineering	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Mon/1, 2	Area 3	Kanakubo Toshiyuki	Outline, construction method, and design method of reinforced concrete structures are introduced. Structural behavior of beams, columns, walls, beam-column joints, and so on, of reinforced concrete is explained based on the limit stress design method and ultimate state design method.	face-to-face			
OAL5624	Environmental Fluid Engineering	1	1.0	1, 2	Spr/C	Thu/3, 4	Area 3	Shirakawa Naoki, Denda Masatoshi, Takewaka Satoshi, Dairaku Koji	The engineering approaches to various environmental problems in the hydrosphere will be discussed, ranging from local riverine environment to global-scale environment.	Lectures are conducted in English if requested, face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5627	Advanced Reliability Engineering	1	2.0	1, 2	SprAB	Wed3, 4	Area 3	Nishio Mayuko	In this course, the basics of structural reliability theory and reliability design are first explained, including the associated probability theory. In addition, exercises using Matlab programming will be taken to understand numerical methods for analyzing structural reliability and safety.	Sub-core subject Lectures are conducted in English if requested. face-to-face (partially online)			

bird's-eye view training subjects

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAH0203	Renewable Energy Engineering	1	2.0	1, 2	FallAB	Wed1, 2	Area 3	Aki Hirohisa	This course provides discussions on renewable energy from various viewpoints: fundamental principle, technology development and challenges, and expected roles in energy system, social impact including state holders.	Students from various departments are welcome. Online (partially face-to-face)			

bird's-eye view training subjects

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAH0203	Renewable Energy Engineering	1	2.0	1, 2	FallAB	Wed1, 2	Area 3	Aki Hirohisa	This course provides discussions on renewable energy from various viewpoints: fundamental principle, technology development and challenges, and expected roles in energy system, social impact including state holders.	Students from various departments are welcome. Online (partially face-to-face)			

bird's-eye view training subjects

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAH0203	Renewable Energy Engineering	1	2.0	1, 2	FallAB	Wed1, 2	Area 3	Aki Hirohisa	This course provides discussions on renewable energy from various viewpoints: fundamental principle, technology development and challenges, and expected roles in energy system, social impact including state holders.	Students from various departments are welcome. Online (partially face-to-face)			

Base

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL0300	Introduction to Soft Computing	4	2.0	1, 2	SprAB	Wed3, 4	Area 3	Miyamoto Sadaaki, Endo Yasunori	ソフトコンピューティングの諸技法は、人間の関与する場面の多い状況、特にリスク解析においてその威力を発揮する。また、ソフトコンピューティングの理論修得を通じて、従来のハードコンピューティングの諸技法に対する認識を深めることもできる。そこで、本講義では、ソフトコンピューティングのうち特に重要と思われる、不確実性理論、様相論理、ファジ理論、ベイズ推定、期待効用理論、プロスペクト理論、ファジ理論を中心に論じる。抽象的な理論のみならず、現実問題への応用などにも言及する。	01CF120と同一。Online (Asynchronous)			

Course Number	Course Name	Instru- ctio- nal Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL0304	Advanced Course on Mathematical Model Analysis	1	2.0	1, 2	SprAB	Tue5, 6	Area 3	Takayasu Akitoshi	This lecture introduces a risk verification method by numerical computations of nonlinear mathematical models and a rigorous numerical method to control the risk in numerical computations. Representing phenomena by mathematical models and predicting them by computer simulations are widely used methods for analyzing phenomena, but if the reproducibility of phenomena by mathematical models cannot be verified, unexpected risks are inherent in the analysis of phenomena. In this lecture, as a familiar method of verifying the reliability of mathematical models, each method of simulation using numerical computation is introduced. In particular, we focus on the errors in numerical computation, and discuss "rigorous numerics", which is a numerical computation method that gives correct results by taking account of all errors that occur in numerical computation.	face-to- face(partially online)			
OAL0601	Advanced Solid Mechanics	1	2.0	1, 2	SprAB	Fri5, 6	Area 3	Kameda Toshihiro, Matsu- da Akihiro	This course describes the solid mechanics for elastic and plastic materials with fundamental framework of tensor analysis. Application to engineering issues are provided as some exercises.	Core subject face-to- face(partially online)			
OAL0602	Advanced Structural Mechanics	1	2.0	1, 2	SprAB	Wed1, 2	Area 3	Isobe Daigoro, Yamamoto Kyosuke	This course focuses on behaviors of beams and plates with geometrical and material nonlinearities, which are popularly used as structural components in civil, architectural and mechanical fields.	Core subject Lectures are conducted in English if requested. face-to- face(partially online)			
OAL0603	Advanced Vibration Analysis	1	2.0	1, 2	SprAB	Fri1, 2	Area 3	Asai Takehiko, Morita Naoki	The course provides the foundations and advanced topics on dynamics in structures and mechanical systems, focusing onto the study of vibration theory associated with modal analysis, numerical method, and random vibration.	Core subject Lectures are conducted in English if requested. face-to- face			
OAL0624	Advanced Fluid Mechanics	1	3.0	1, 2	SprABC	Thu1, 2	Area 3	Takewaka Satoshi, Shiraka- wa Naoki, Kyotoh Harumichi	Potential theory in fluid mechanics, derivation of Navier-Stokes equations, and effects of viscosity, turbulence, and others will be explained. (Potential Theory) Velocity potential, Bernoulli's theorem, flow function, complex potential, isometric mapping, eddy motion, wing theory, and others will be explained. (Navier-Stokes equation) Derivations of laminar boundary layer problems and their solutions, momentum integral equations and their solutions, and viscosity effects will be discussed. (Turbulence) The Reynolds equation and the logarithmic law will be derived for turbulent duct flow and planar boundary layer flow. The mean velocity distribution and drag law are obtained. The course also introduces methods for predicting the occurrence of turbulence in the boundary layer, Kolmogorov theory of uniformly isotropic turbulence, and the structure of anisotropic turbulence.	Cannot be taken by students who have already taken Advanced Fluid Mechanics 1 or Advanced Fluid Mechanics 2. Core subject, face-to-face			
OAL5303	Philosophical Scientific Perspectives on Risk and Safety	1	1.0	1, 2	SprC	Intensi- ve	Area 3	Amari Yasufumi, Nishide Takashi	This course proposes "basic ideas" that are common to each of the "risk and resilience" research fields from a general perspective, without domain limitation. For this purpose, the instructor introduces the "philosophy of science," i.e., a way of scientific thinking, to systematically deal with the ambiguous, which has no physical substance such as a concept, and then discusses the conceptual objects related to risk and resilience, such as "security," "safety," and "peace of mind." And then, the nature of "risk" that threatens these objects from a generalized perspective without limiting the type or domain of the object. This course also discusses the basic concepts such as "operation," "loss," "benefit," "human to human communication," "technology," "perception," and "existence," that underlie the concepts of "risk and resilience." In addition, from a practitioner's point of view and from a conceptual perspective, it also examines and suggests the objects such as service, society, and "SEKEN," i.e., a peculiar community structure in Japan, where the results of risk resilience research are applied, and suggests what these are. In addition, it also considers "engineering" to apply the scientific findings on risk and resilience to people's activities in the world and the concept of "merchandise" as a vehicle to convey the above findings to the world.	O1CF214と同一。 face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5306	Human Factors	4	1.0	1, 2	Sum Vac	Intensi- ve	Area 3	Abe Genya, ALZAMILI HUSAM MUSLIM HANTOOSH, Itoh Makoto, KITAJIMA SO	The lecture explains the basic concepts and theories of various human factors related to risk and resilience, and provides examples of concrete solutions, including the latest research trends in the automotive and other fields. In particular, we will focus on human perception and cognitive functions and their impact on driving and other aspects of vehicle operation. Moreover methods for improving driving safety will be studied.	face-to-face			
OAL5316	Advanced Course on Cyber Security	1	2.0	1, 2	SprAB	Tue3, 4	Area 3	Omote Kazumasa	From the perspective of applying mathematical information science, students will study a wide range of technologies necessary for fields where information security is applied in cyberspace, such as network security and cryptography. In particular, the aim is to learn basic and related technologies of cyber security and acquire their applied skills. At the same time, the goal is to understand how it actually contributes to the world. In addition, (1) Understand the threats and vulnerabilities hidden in network systems, (2) Learn the basics of network security and cryptography, and (3) Learn the applied technology of information security.	face-to-face (partially online)			
OAL5604	Advanced Computational Mechanics	1	2.0	1, 2	Fall IAB	Tue3, 4	Area 3	Matsushima Takashi, Shintaku Yuichi	This course provides the theoretical basis, formulation, and implementation of Finite Element Method (FEM). Theoretical basis includes variational method, weighted-residual method and virtual work principle. Also, the FE formulation and implementation of 2-dimensional Poisson equation and elastic continuum are described in details.	Sub-core subject face-to-face (partially online)			
OAL5612	Advanced Geotechnical Engineering	1	2.0	1, 2	SprAB	Tue3, 4	Area 3	Matsushima Takashi	This course describes complicated mechanical response of geomaterials as a mixture of solid grain, pore water and air, basic framework of the governing equation including typical constitutive models, and various numerical methods for engineering design.	Lectures are conducted in English if requested, face-to-face (partially online)			

Environment and Energy General

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL0305	Theoretical Environmental Analysis	1	2.0	1, 2	Fall IAB	Fri3, 4	Area 3	Hatano Yuko	This course provides an introduction to the study of fate and transport of environmental pollutants. Emphasis is on the theoretical transport models, with special attention to radioactive nuclides that accidentally released. The radioactive nuclides can be a model case of various, non-radioactive pollutants because they are detectable, pointy-released, and very long monitoring data exist. This course also provides basic skills of measuring radioactivity.	face-to-face, Online (Asynchronous)			
OAL0600	Energy System Engineering	1	2.0	1, 2	SprAB	Tue1, 2	Area 3	Okajima Keiichi, Ishida Masayoshi	This course focuses on a systematic overview of energy supply, power infrastructure, and gas infrastructure for energy problems and technologies that have a wide range of aspects. It also explains how the supply and demand adjustment of the power system, frequency control, voltage control, and supply reliability are ensured.	Core subject face-to-face			

Nuclear

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5321	Seminar in Energy Systems Analysis	2	1.0	1, 2	SprA	Wed5 Wed6	Area 3	Akimoto Yutaro	This seminar introduces the methods for analysis of reliability and diagnosis for energy systems using software, Excel and Python. The aim of this seminar is to acquire a system reliability analysis and fuel cell evaluation method that understands not only energy systems but also product configurations and processes.	face-to-face 2024年度までの「システム信頼性解析演習」に相当。			
OAL5322	Advanced Lecture on Nuclear Safety	1	1.0	1, 2	Fall IC	Intensi- ve	Area 3	Okajima Keiichi, Hatano Yuko	The features of nuclear reactor plants such as BWR and the basic concept of nuclear safety will be explained, and severe accidents will be lectured. Besides, nuclear regulations will be explained.	Online (Synchronous)			
OAL5605	Structure Design of Nuclear Plant	1	2.0	1, 2	SprAB	Tue5, 6	Area 3	Matsuda Akihiro	This course describes the high temperature structural design for nuclear power plants and thermal power plants. Assessment methods for high temperature materials in some design topics of the power plants are provided.	face-to-face (partially online)			

Course Number	Course Name	Instru- ctio- nal Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5607	Multiphase Flow Engineering	1	2.0	1, 2	Fall	AB Fri5,6	Area 3	Monji Hideaki, Kaneko Akiko, Kanagawa Tetsuya	Focusing on the features and dynamics of multiphase flows as important role in thermo-fluid machinery, environmental field, and so on, basic property and concept, flow behavior, wave propagation, measurement technique, and recent progress and topic are introduced.	face-to-face			

Earthquake and Tsunami

Course Number	Course Name	Instru- ctio- nal Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5315	Disaster Risk and Resilience	1	2.0	1, 2	Spr	AB Fri5,6	Area 3	Fujiwara Hiroyuki, Sakai Naoki, Usuda Yuichiro, Aoi Shin, Maeda Takahiro, Fujita Eisuke, Yamaguchi Satoru, Iizuka Satoshi, Kinoshita Yohei	This course treats a broad range of topics such as individual disaster risk assessment and disaster response technologies for resilience enhancement, throughout most of natural disasters. Specifically, the course provides overview and specialized knowledge of earthquake/tsunami disasters (risk assessment, response technology, observation techniques, simulations), volcanic/geological disasters (risk assessment, response technologies), storm, flooding and snow damages (risk assessment, response technology, information sharing, utilization technique), and comprehensive strategy for resilience enhancement by use of practical cases under peace-time and disasters.	face-to-face (partially online)			
OAL5611	Advanced Earthquake Engineering	1	2.0	1, 2	Spr	BC Tue1,2	Area 3	Shoji Gaku, Asai Takehiko	In this course, you will study the fundamental and advanced topics on earthquake engineering. The first part describes the mechanism of fault ruptures, wave propagation process, and strong ground motion occurrence, and the evaluation method of seismic hazards. The latter part describes the relationship between ground motion intensity and structural damage, nonlinear seismic response analysis of structures, and seismic design of structures.	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5615	Advanced Composite Structural Engineering	1	2.0	1, 2	SprAB	Mon1,2	Area 3	Kanakubo Toshiyuki	Outline, construction method, and design method of reinforced concrete structures are introduced. Structural behavior of beams, columns, walls, beam-column joints, and so on, of reinforced concrete is explained based on the limit stress design method and ultimate state design method.	face-to-face			

Risk Communication

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5310	Risk Communication	1	2.0	1, 2	FallAB	Thu3,4	Area 3	Taniguchi Ayako, Umemoto Michitaka	Understand the essence and necessity of risk communication, as well as the actual communication methods and points to keep in mind, based on various theories in psychology and social psychology and examples of their application in practice. Specifically, students will learn theories such as risk perception and acceptance, the importance of trust, the CAUSE model, social dilemmas, etc., and will be introduced to case studies of risk communication for landslide evacuation behavior, traffic congestion alleviation, and environmentally conscious behavior. The course will also include a circular reading of relevant literature and a field trip to a risk communication facility. Each student will be asked to select a theme and propose a risk communication tool that applies the knowledge gained from the lectures, readings, and site visits.	Online (Asynchronous). Online (Synchronous)			

Disaster Prevention / Disaster Reduction

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5317	Advanced Urban Risk Management	1	2.0	1, 2	SprAB	Fri1,2	Area 3	Umemoto Michitaka, Kinoshita Yohei	This course deals with risk management on various natural and man-made hazards in urban area. At first, meanings and characteristics of urban disaster and several aspects of direct damages and indirect affections by various hazards are explained from a viewpoint of structural and non-structural vulnerabilities. Then, based on risk management process including identification, assessment and treatment of risk, students analyze data regarding disaster risk in a real city, interpret the results, consider appropriate countermeasures and present their own plan. Through these works, appropriate risk management against urban disaster risk will be discussed.	face-to-face			

Mathematical applications

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL0102	Social Simulation	1	2.0	1	SprAB	Mon1,2	Area 3	Akiyama Eizo, Sano Yukie	Many social problems in economics, management, urban transportation, etc. are caused by complex and intertwined factors. Social simulation is an effective means of analyzing such problems. In this lecture, students will learn the basic usage of software used for social simulation, modeling of interactions among factors, and basic methods for analyzing the results. The students will then learn about the applications of social simulation through case studies and examples, aiming to understand the mathematical mechanisms and laws behind social phenomena.	face-to-face (partially online)			
OAL0103	Game Theory	1	2.0	1	SprAB	Tue1,2	Area 3	Sawa Ryoji, Anno Hidekazu	Lectures on the basics of non-cooperative games such as perfect information and complete information games, as well as Bayesian games and mechanism design, and understand the basic concepts of interdependent decision making. The first half will give a lecture on the basics of strategic and extensive games. In the first half, we will learn about the existence and refinement of equilibrium based on complete and complete information. If time permits, we will also touch on repeated games and incomplete information games. In the second half, you will learn various applications of game theory based on what you learned in the first half. In the second half, we will mainly deal with incomplete information games and give lectures on auctions and signaling games.	Online (partially face-to-face) 講義はオンライン(オンデマンド方式)で、試験は対面で実施。状況によって変更の可能性があるので、TWINS/manabaを確認すること。			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL0304	Advanced Course on Mathematical Model Analysis	1	2.0	1, 2	SprAB	Tue5, 6	Area 3	Takayasu Akitoshi	This lecture introduces a risk verification method by numerical computations of nonlinear mathematical models and a rigorous numerical method to control the risk in numerical computations. Representing phenomena by mathematical models and predicting them by computer simulations are widely used methods for analyzing phenomena, but if the reproducibility of phenomena by mathematical models cannot be verified, unexpected risks are inherent in the analysis of phenomena. In this lecture, as a familiar method of verifying the reliability of mathematical models, each method of simulation using numerical computation is introduced. In particular, we focus on the errors in numerical computation, and discuss "rigorous numerics", which is a numerical computation method that gives correct results by taking account of all errors that occur in numerical computation.	face-to-face (partially online)			
OAL0305	Theoretical Environmental Analysis	1	2.0	1, 2	FallAB	Fri3, 4	Area 3	Hatano Yuko	This course provides an introduction to the study of fate and transport of environmental pollutants. Emphasis is on the theoretical transport models, with special attention to radioactive nuclides that accidentally released. The radioactive nuclides can be a model case of various, non-radioactive pollutants because they are detectable, pointy-released, and very long monitoring data exist. This course also provides basic skills of measuring radioactivity.	face-to-face. Online (Asynchronous)			
OAL0602	Advanced Structural Mechanics	1	2.0	1, 2	SprAB	Wed1, 2	Area 3	Isobe Daigoro, Yamamoto Kyosuke	This course focuses on behaviors of beams and plates with geometrical and material nonlinearities, which are popularly used as structural components in civil, architectural and mechanical fields.	Core subject Lectures are conducted in English if requested. face-to-face (partially online)			
OAL0624	Advanced Fluid Mechanics	1	3.0	1, 2	SprABC	Thu1, 2	Area 3	Takewaka Satoshi, Shiraka wa Naoki, Kyotoh Harumichi	Potential theory in fluid mechanics, derivation of Navier-Stokes equations, and effects of viscosity, turbulence, and others will be explained. (Potential Theory) Velocity potential, Bernoulli's theorem, flow function, complex potential, isometric mapping, eddy motion, wing theory, and others will be explained. (Navier-Stokes equation) Derivations of laminar boundary layer problems and their solutions, momentum integral equations and their solutions, and viscosity effects will be discussed. (Turbulence) The Reynolds equation and the logarithmic law will be derived for turbulent duct flow and planar boundary layer flow. The mean velocity distribution and drag law are obtained. The course also introduces methods for predicting the occurrence of turbulence in the boundary layer, Kolmogorov theory of uniformly isotropic turbulence, and the structure of anisotropic turbulence.	Cannot be taken by students who have already taken Advanced Fluid Mechanics 1 or Advanced Fluid Mechanics 2. Core subject, face-to-face			
OAL5107	Theory of Asset Valuation	1	2.0	1, 2	FallAB	Mon5, 6	Area 3	Takano Yuichi, Okubo Masakatsu	Students will learn basic theory and empirical analysis methods for asset valuation and investment behavior. In the first half of the course, we will lecture on the basic roles of financial markets and financial institutions, and the analytical framework that accompanies the decision-making of agents participating in them. Students will learn choices under uncertainty, how to measure risk and/or the degree of risk aversion, and the risk aversion and investment decisions. In the latter half of the course, we will give a lecture on the theory and valuation method of derivative securities. Students will learn basic options theory, binomial lattice model, Black-Scholes formula, model of asset dynamics, and so on.	face-to-face (partially online)			
OAL5108	Discrete Mathematics	1	2.0	1, 2	FallA FallB	Mon3, 4	Area 3	Shigeno Maiko, Hachimori Masahiro	This class gives a lecture about the theory of discrete systems such as graphs and networks and of combinatorics. We give overviews of the basics of set theory, algorithmic theory, and computational complexity. While emphasizing the relationship with computer science and optimization theory, lectures will be given using many examples of the theory of discrete systems. Then, while learning those theories and algorithm design methods, deepen the understanding of their applications in social engineering.	face-to-face オンラインと対面の併用			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5109	Mathematical Optimization Theory	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Fri3,4		Yoshise Akiko	In this course, as a basis for the theory and algorithm for solving continuous optimization problems, after learning optimality conditions and algorithms for unconstrained continuous optimization problems, and then proceed to learn about optimality conditions for constrained continuous optimization problems, dual theory, etc. Specific topics include optimality conditions, convex sets, properties of convex functions, iterative methods, line search methods, global convergence of descent methods, steepest descent methods, conjugate gradient methods, Newton methods, constrained optimization problems, optimality conditions for convex programming problems, dual problems and dual theorems, conic optimization problems, etc.	Online(Asynchronous)			○
OAL5113	Microeconomic Analysis	1	2.0	1	Spr/AB	Tue5,6	Area 3	Sakudo Mari	Micro-econometric analysis, which quantitatively analyzes the behaviour of consumers, firms and others, has made remarkable progress in recent years with the development of econometric methods. In this course, students will first learn the basic theory of econometrics. Then, while also introducing the latest econometric theories, students will learn methods for quantitatively analyzing the behaviour of consumers, companies and other stakeholders using data. Furthermore, students acquire the skills to analyse data appropriately from a micro perspective in various empirical analyses and policy evaluations.	Online(partially face-to-face)			
OAL5300	Seminar in Modeling of Energy and Environment Systems	2	2.0	1, 2	Fall/AB	Wed1,2	Area 3	Suzuki Kengo	Develop skills to construct quantitative models that represent the issues in energy and environmental systems. Learn the methodology to implement the constructed model on a computer. Learn how to comprehensively discuss risks associated with energy and environmental systems and countermeasures against them through simulations using the implemented models. Through exercises of system optimization models and gaming models, we aim to develop a viewpoint to design the future of huge and complex social systems, not limited to energy and environmental issues. [Achievement of students] 1) Able to implement energy and environmental systems as optimization models on a computer. 2) Able to analyze and discuss real-world problems using system optimization models 3) Be able to analyze and discuss real-world problems using a gaming model	face-to-face			
OAL5406	Systems and Optimization	1	1.0	1, 2	Spr/C	Fri3,4		Sano Yoshio	システムの運用や設計時に現れるさまざまな問題の数理最適化問題へのモデル化と、その最適解を求めるためのアルゴリズムの仕組みや計算の複雑さについて、現実の応用に係るいくつかのトピックスを通して学ぶ。具体的には、最適解が得られるまでに必要な基本演算の回数を問題規模の関数として2つの問題クラスを定義する計算の複雑さの基礎理論を理解し、それに基づく効率的な最適化アルゴリズムに関する重要な事柄についての知識を身につける。	Online(Asynchronous)			○
OAL5407	Systems and Control	1	1.0	1, 2	Spr/B	Thu3,4	Area 3	Kawabe Tohru, Aihara Ikkyu, Hirata Yoshito	不確かさを伴うシステムのモデル化や解析方法及びその制御系設計方法、ならびに非線形力学系の解析方法とそのモデル化手法について講義する。構造的ならびに非構造的な不確かさの表現方法やそれらを伴う制御システムに対するロバスト制御法の代表的手法として2次安定化制御や無限大制御法について学ぶ。また、非線形力学系の分岐現象の解析方法、カオス・トラクタや非線形振動子に基づくモデリング手法ならびにそれらを用いた生命現象の同期現象などの数理モデルへの応用例についても学ぶ。	face-to-face			
OAL5428	Advanced Course in Computational Algorithms	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Fri3,4	Area 3	Sakurai Tetsuya, Tadano Hiroto, Imakura Akira	Lectures on algorithms and modeling that emerge in scientific computing, focusing particularly on large-scale linear computation.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English, face-to-face(partially online) Details and changes to the schedule and classrooms will be posted on manaba.			
OAL5502	System Modeling	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Fri3,4	Area 3	Hasegawa Manabu	科学、工学分野で取り扱われている数理モデル、物理モデルの中からテーマを選び、その特徴的な解析法について教授する。具体的には、ミクロな視点に基づく分子の運動のモデリング手法と、モデルに立脚した数値シミュレーション手法である分子動力学法、モンテカルロ法、直接シミュレーションモンテカルロ法の理論について論ずる。これらを通じて、知能機能システムにおけるシステムデザイン分野の専門知識を養う。	face-to-face(partially online)			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5604	Advanced Computational Mechanics	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Tue3,4	Area 3	Matsushima Takashi, Shintaku Yuichi	This course provides the theoretical basis, formulation, and implementation of Finite Element Method (FEM). Theoretical basis includes variational method, weighted-residual method and virtual work principle. Also, the FE formulation and implementation of 2-dimensional Poisson equation and elastic continuum are described in details.	Sub-core subject face-to-face (partially online)			
OAL5610	Computational Fluid Dynamics	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Fri3,4	Area 3	Mitsume Naoto	This course focuses on computer simulation of fluid dynamics, and introduces fundamental and applied mathematical models and numerical methods related to the computational fluid dynamics (CFD). Recent research trends on CFD is also introduced in this course.	Sub-core subject face-to-face (partially online)			

Data science													
Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL0105	Corporate Valuation	1	2.0	1	Spr/AB	Fri1,2	Area 3	Harada Nobuyuki	In this course, students will learn the concept of corporate valuation, the basics of corporate and financial information, empirical analysis of corporations, and related issues in corporate valuation.	face-to-face			
OAL0202	Analysis of Service Satisfaction	1	1.0	1, 2	Spr/C	Fri5,6	Area 3	Nozawa Kiyoshi, Asano Taro, FUNASAKI Kohei, Ueichi Hideo	This course is offered by Japan Productivity Center/Service Productivity & INnovation for Growth (SPRING), led by Visiting Professor Kiyoshi Nozawa, a leader in the service productivity movement in Japan. Students can learn the framework of the JCSI (Japanese Customer Satisfaction Index) developed by SPRING. Furthermore, by conducting service satisfaction analysis using JCSI data, students are able to understand the JCSI and acquire analytical methods for customer satisfaction surveys related to the service industry.	Depending on the number of course participants, the program may limit enrollment to students outside of Master's Program in Service Engineering. face-to-face	△	Authorized students only	
OAL0302	Advanced Course on Cryptography	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Mon1,2	Area 3	Nishide Takashi	We learn the fundamental techniques for cryptography and its related mathematics. We review the basics of algebra and number theory and study how the cryptographic primitives such as public key encryption, key agreement, and authentication work and why they are secure.	same as 01QF212, 01CH219 face-to-face			
OAL0303	Advanced Information Systems	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Wed1,2	Area 3	HOSHIKAWA Naoto	In this lecture, services, network-infrastructure, resilient technologies, and development methods of information systems that are indispensable for the operation of modern society. Through this lecture, students will learn the components that constitute real information services from a bird's eye view, and develop basic skills for their development.	This course is not open to students who have taken Modern Information Theory in the previous year or earlier. face-to-face			
OAL0402	Data Analysis	4	2.0	1, 2	Fall/AB	Mon3,4		Ye Xiucui, Fukuchi Kazuto, Endo Yuki	情報理工学研究の様々な場面で遭遇する多様なデータを用いた分析、解釈、予測に関して、基礎的な知識の確認から開始し、従来より用いられてきた解析手法、近年開発されてきている手法に至るまで、それぞれの考え方と特徴について講述し、python言語を用いた演習を行う。多様なデータに対して、それらを解析、解釈するための基礎から発展に至る手法を理解する。修士論文研究を行う上で研究成果をデータに基づき客観的に評価し、プレゼンテーションできるようにする。	Online (Asynchronous)			○
OAL5101	Urban and Regional Analysis	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Fri1,2	Area 3	Suzuki Tsutomu, EOM SUNYONG, Ishii Norimitsu	Acquire the basic knowledge of urban and regional analysis, and techniques for modeling location and density of the constituent elements of cities and regions. After learning the mathematical models of cities and the ethos of research, we will find familiar applications such as the location of industries and facilities, demographics, and traffic congestion in road networks, and clarify the mechanisms of the problems we have discussed and find solutions.	face-to-face (partially online)			
OAL5103	Theory and Practice of Economic Policy	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Thu5,6	Area 3	Tran Duong Lam Anh, Okushima Shinichiro, Ushijima Kouichi	In this course, we will learn the theory and practice of economic policy, methods for policy evaluation, and practical knowledge of public problems. Topics such as environment, international trade, health, and education are possibly covered. The goal of this course is to have a proper and professional understanding of the theory and practice of economic policy.	Online (partially face-to-face) 対面とオンライン (オンデマンド型) を併用する			
OAL5105	Information Security	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Tue3,4	Area 3	Miao Ying	This course will provide you with the understanding of the importance of new information techniques such as electronic commerce and the basic knowledge on information security. We will learn cryptography and authentication, which are the fundamental parts of information security, and those required mathematics. We will also introduce various applications in electronic commerce by concrete examples.	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5114	Operations Management	1	2.0	1, 2	SprAB	Thu3, 4		Arima Sumika	The students can learn and consider from the interdisciplinary example after understanding main subjects of production systems engineering such as production planning and the inventory control, statistical quality control, experimental design. Students practice to solve actual company issues by a team with classmates. In addition, students will also learn wider operations management and supply chain management for better solution of the issues. Please refer to course guides of Manaba for details.	face-to-face (partially online). Online (Synchronous) Based on online (simultaneous interactive) and some face-to-face (combined online). Details will be announced at the time of the first lecture.			
OAL5202	Special Lecture on Service Engineering III	1	1.0	1, 2	Sum Vac	Intensive	Area 3	Takahashi Kazuki, Minamika wa Atsunori, Takemura Naohiro	The purpose of this course is to lecture on data-oriented marketing, including practical talks by experts, and learn practical methodologies of data-oriented marketing.	The course may restrict students other than Master's Program in Service Engineering, depending on the number of participants. face-to-face	△	Authorized students only	
OAL5303	Philosophical Scientific Perspectives on Risk and Safety	1	1.0	1, 2	SprC	Intensive	Area 3	Amari Yasufumi, Nishide Takashi	This course proposes "basic ideas" that are common to each of the "risk and resilience" research fields from a general perspective, without domain limitation. For this purpose, the instructor introduces the "philosophy of science," i.e., a way of scientific thinking, to systematically deal with the ambiguous, which has no physical substance such as a concept, and then discusses the conceptual objects related to risk and resilience, such as "security," "safety," and "peace of mind." And then, the nature of "risk" that threatens these objects from a generalized perspective without limiting the type or domain of the object. This course also discusses the basic concepts such as "operation," "loss," "benefit," "human to human communication," "technology," "perception," and "existence," that underlie the concepts of "risk and resilience." In addition, from a practitioner's point of view and from a conceptual perspective, it also examines and suggests the objects such as service, society, and "SEKEN," i.e., a peculiar community structure in Japan, where the results of risk resilience research are applied, and suggests what these are. In addition, it also considers "engineering" to apply the scientific findings on risk and resilience to people's activities in the world and the concept of "merchandise" as a vehicle to convey the above findings to the world.	O1CF214と同一。 face-to-face			
OAL5305	Seminar in Human Factors	2	1.0	1, 2	FallAB	Thu2	Area 3	Saito Yuichi, Itoh Makoto, CUI ZIXIN	Understanding the methodology of measures, and the fundamental concepts/model for describing the real-world problems in terms of (1) human factors in human-machine interaction, such as over-trust and mistrust in automation, risk avoidance and decision support in emergency situations, design and evaluation of interface for realizing human-machine cooperation under risk environments, and (2) human factors in human activities under teams and organizations, such as communication and safety culture.	Online (Synchronous)			
OAL5306	Human Factors	4	1.0	1, 2	Sum Vac	Intensive	Area 3	Abe Genya, ALZAMILI HUSAM MUSLIM HANTOOSH, Itoh Makoto, KITAJIMASO	The lecture explains the basic concepts and theories of various human factors related to risk and resilience, and provides examples of concrete solutions, including the latest research trends in the automotive and other fields. In particular, we will focus on human perception and cognitive functions and their impact on driving and other aspects of vehicle operation. Moreover methods for improving driving safety will be studied.	face-to-face			
OAL5314	Financial Risk Analysis	1	2.0	1, 2	FallAB	Fri5, 6	Area 3	Misaki Hiroumi	投資や保険を含む広い意味での金融に関するリスクを、定量的に計測、評価、管理するための手法について、その概念や数理的技法の基礎を解説する。時系列データのモデル化のための手法 (ARMAモデル、GARCHモデル、他) や、定量的リスク管理に関するいくつかのトピック (VaR、コピュラ、信用リスク、極値理論、他) を講義する。【受講生の到達レベル】1) 定量的リスク管理の概念と手法を理解する2) 金融市場の制度や規制に関する議論を概ね理解できるようにする3) 必要に応じて自らデータ分析を行うことができる	Online (Asynchronous)			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5316	Advanced Course on Cyber Security	1	2.0	1, 2	SprAB	Tue3, 4	Area 3	Omote Kazumasa	From the perspective of applying mathematical information science, students will study a wide range of technologies necessary for fields where information security is applied in cyberspace, such as network security and cryptography. In particular, the aim is to learn basic and related technologies of cyber security and acquire their applied skills. At the same time, the goal is to understand how it actually contributes to the world. In addition, (1) Understand the threats and vulnerabilities hidden in network systems, (2) Learn the basics of network security and cryptography, and (3) Learn the applied technology of information security.	face-to-face(partially online)			
OAL5318	Cognitive Interface Design	1	2.0	1, 2	FallIAB	Mon4, 5	Area 3	Furukawa Hiroshi	When unanticipated situations arise, preparing response procedures in advance is very difficult. Therefore, after the problem occurs, it is necessary to estimate the state of the target system using "deep knowledge" and develop response methods. When dealing with complex socio-technical systems, it is essential that the process can be carried out quickly and accurately, i.e., that a high level of resilience is ensured. Since this is unlikely to be achieved by the user processing the knowledge information on their own, it is necessary to provide multi-level state information based on models of the target system. This lecture explains the "Cognitive Interface Design Method," a human interface design method based on cognitive task analysis, to create an information-providing environment for workers (users). The course also includes exercises so that participants can learn the basic concepts and the flow of implementation.	face-to-face Lectures will be given in Japanese, but materials will be available in Japanese and English. Working students can take the course online.			
OAL5409	Data Engineering I	1	2.0	1, 2	FallIAB	Tue3, 4	Area 3	Amagasa Toshiyuki, Shio- kawa Hiroaki, Bou Savong	In this course, the students will learn the basics and recent topics in data engineering. First, the students will review the fundamental technology of database systems, followed by learning major techniques in data mining and graph processing and its related topics. The students will understand basic approaches of data engineering in the area of database and data mining, as well as recent trends in the area, i.e., graph processing. The lecture is given in English.	Lecture is conducted in English. face-to-face(partially online) Conducted in a combination of online (asynchronous) and face-to-face			
OAL5411	Special Topics in Computer Human Interaction I	1	1.0	1, 2	SprAB	Mon3		Shizuki Buntarou, Kawagu- chi Ikkaku	人間がコンピュータシステムを扱う際には、情報をやりとりするための界面であるヒューマンインタフェースを介する。本講義では、ヒューマンインタフェースの諸概念や基礎技術、特にユーザビリティに関する諸概念やコンピュータシステムのユーザビリティを向上させるための技術を事例と共に学ぶ。またソフトウェアやハードウェアのヒューマンインタフェースに関する最近の話題や未来動向を学習する。これらを通じて、ヒューマンインタフェースの設計や研究開発に役立つ知識を身につける。	Online(Synchronous)		○	
OAL5412	Special Topics in Computer Human Interaction II	1	1.0	1, 2	FallIAB	Fri2	Area 3	Takahashi Shin	人とのインタラクションを前提とした情報システムを利用者視点で設計できる能力の開発を目的として、ヒューマンインタフェースのデザイン・開発に必要な知識を、講義と演習を交えて学習する。講義では、ヒューマンコンピュータインタラクション(HCI)における重要な概念と論点をいくつか概説する。演習では、CHIやUISTなどHCI分野におけるトップ国際会議における最新の論文を講読し、その内容について議論を行う。	Max 20 students. face-to-face(partially online) face-to-face (partly online(asynchronous))			
OAL5414	Advanced Course in Programming Languages	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue2		Kameyama Yukiyoshi	Students learn selected topics of latest research in functional programming and type theory, in particular, their technique, theory and applications.	Online(Asynchronous)		○	
OAL5415	Advanced Course in Program Theory	1	1.0	1, 2	FallIA	Fri5, 6	Area 3	Mizutani Tetsuya	プログラムの理論的基礎を理解することを目的とし、形式的仕様および検証の概念および方法を習得する。逐次的手続き型プログラムの数理論理的・形式的仕様記述、正当性(部分的正当性と停止性)のHoare論理による公理的検証を学ぶとともに、非決定的プログラム系に関して形式的仕様記述および最弱前条件に帰着される正当性のダイクストラによる形式的検証方法を学ぶ。	face-to-face			
OAL5421	Advanced Course in High Performance Computing	1	2.0	1, 2	FallIAB	Wed2, 3	Area 3	Boku Taisuke, Takahas- hi Daisuke, Nukada Akira	This lecture introduces the high-performance computing technologies that support today's advanced scientific and technological computing (computational science and engineering), including parallel processing systems, processor architectures, networks, numerical algorithms, and optimization methods, spanning all levels from hardware to applications. It includes several latest examples of computer systems and application software. This lecture is for both students who develop applications on HPC systems and students who design the HPC systems, aiming successful co-design between them in the future.	Identical to OBTX123. Lecture is conducted in English. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5424	Advanced Course in Signal and Image Processing I	4	1.0	1, 2	SprA	Mon5, 6	Area 3	Kudo Hiroyuki	マルチメディアの基礎技術である画像・音声などのメディア情報の符号化(圧縮)と呼ばれる分野について、メディア符号化技術の全体像が理解できるように体系的に解説する。具体的には、1) 音声符号化の手法として実用されている差分パルス符号変調(DPCM)の原理をパーツとして使われている数学的手法・符号化アルゴリズムの詳細・性能を向上させる工夫を含めて説明、2) 画像符号化や楽音符号化の手法として実用されている変換符号化(特にJPE6)の原理をパーツとして使われている数学的手法・符号化アルゴリズムの詳細・性能を向上させる工夫を含めて説明、3) 他の符号化手法としてサブバンド符号化・ベクトル量子化・動画の符号化について説明、の順序で講義を行う。また、毎回の講義の後半の時間を使用して各週の講義内容に関する問題に解答して理解度を確認する演習を実施する。	face-to-face			
OAL5425	Advanced Course in Signal and Image Processing II	1	1.0	1, 2	SprB	Mon5, 6		Suzuki Taizo	マルチメディアの技術であるフィルタリングによる画像処理について解説する。まずはいくつかの平均フィルタによる画像のノイズ除去や平滑化について、次にいくつかの微分フィルタによる画像のエッジ抽出や鮮鋭化について、さらにスプース性とエネルギー最小化問題による同様の画像処理についての講義を行う。それぞれの原理をパーツとして使われている数学的手法や性能をあげる工夫を含めて理解できるように、基本的な考え方からより高精度なフィルタリングまで順を追って、かつ実際の処理結果を見せながら説明する。	Online (Asynchronous)		○	
OAL5426	Advanced Course in Signal and Image Processing III	1	1.0	1, 2	SprC	Mon5, 6		Takizawa Hotaka	Topics such as signal image processing, medical imaging technologies, computer-aided diagnosis, and ROC analysis will be introduced.	Online (Asynchronous)		○	
OAL5434	Concurrent Systems	1	2.0	1, 2	SprAB	Fri3, 4	Area 3	Shinjo Yasushi	This lecture describes programming styles and software techniques for building concurrent, parallel, and distributed systems. Students have to submit programming assignments about multithreading, interprocess communication, and distributed shared spaces.	Open in odd number academic years. face-to-face			
OAL5439	Special Lecture on Cryptography I	1	1.0	1, 2	SprC	Mon3, 4	Area 3	Kunihiro Noboru	This course introduces cryptography with advanced functionality such as secure computation, homomorphic encryption and attribute-based encryption.	Open in odd number academic years. face-to-face (partially online)			
OAL5443	Topics in Computer Ethics	1	2.0	1, 2	SprAB	Wed3, 4	Area 3	Simona Vasilache	This course discusses various ethical aspects of information and communication technology and the digital age.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. face-to-face			
OAL5444	Topics in Computer Science I	4	1.0	1, 2	SprAB	Intensive		Ishikawa Munetoshi, Hasebe Koji	In this class, we give a lecture on current topics in the field of computer science and engineering. In this year, Mr. Munetoshi Ishikawa will give a lecture on Readable Code Construction Theory. This lecture will be given using the Kotlin programming language. First, the basics of Kotlin will be explained, followed by an overview of the relationship between readability and productivity. Then, the requirements for highly readable code and methods to achieve them will be discussed in terms of programming principles, naming, comments, state, functions, dependencies, and code review.	Although we use Kotlin as a programming language in this course, participants do not have to learn this programming language beforehand. In the exercises, participants are expected to be able to explain their ideas persuasively, and do not have to do the same exercises as the examples presented in the course material. face-to-face			
OAL5503	Smart Info-media System	4	2.0	1, 2	SprAB	Mon5, 6	Area 3	Nobuhara Hajime	★本講義は、対面で実施予定です。オンラインでの配信は行いません。 ★AI関連の幅広い俯瞰力を身につけるために最適な授業です。 本講義では、世の中に溢れる情報(ビッグデータ)や複雑怪奇な現象を、幹(いき)に処理・解析する方法論の総勢をスマートインフォメディアシステムと定義する。本講義では、スマートインフォメディアシステムの代表的なもの、例えば、黄金比などの美しさ、交通渋滞のメカニズム、ソーシャルメディアの炎上、鳥インフルエンザなどの感染現象、マーケティングにおけるロコミ効果、ビッグデータに潜む興味深い法則の発見、機械学習による人工社会の構成など、それらの原理を簡単なプログラミング演習を通して教授する。本講義のポリシーは、(プログラミングで)楽しみながら、講義のテーマの本質を会得し、気がついたら、その分野のエッジ(最先端)に到達していた、と感じてもらうことである。これらを通して、知能機能システムにおけるシステムデザイン分野の専門知識を養う。	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5518	Information and Coding Theory	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Tue1, 2	Area 3	Koga Hiroki	情報理論は、現代の情報通信社会において、通信の高速化や安全性を実現するために不可欠な基礎理論である。本講義では、特に情報源符号化、通信路符号化、および、情報理論的なセキュリティに関する興味深い話題を、最近の研究の動向なども交えて教授する。これらを通じて、知能機能システムにおけるコミュニケーションシステム分野の専門知識を養う。	face-to-face			

Machine learning

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL0300	Introduction to Soft Computing	4	2.0	1, 2	Spr/AB	Wed3, 4	Area 3	Miyamoto Sadaaki, Endo Yasunori	ソフトコンピューティングの諸技法は、人間の関与する場面の多い状況、特にリスク解析においてその威力を発揮する。また、ソフトコンピューティングの理論修得を通じて、従来のハードコンピューティングの諸技法に対する認識を深めることもできる。そこで、本講義では、ソフトコンピューティングのうちで特に重要と思われる、不確実性理論、様相理論、ファジィ理論、ベイズ推定、期待効用理論、プロスペクト理論、ファジィ理論を中心に論じる。抽象的な理論のみならず、現実問題への応用などにも言及する。	O1CF120と同一。 Online (Asynchronous)			
OAL0301	Data Mining	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Mon1, 2	Area 3	Sato-Ilic Mika	Data analysis techniques in data mining based on knowledge discovery from aspects of statistical learning and machine learning will be the main focus of discussion in this class. The goal of this class is to understand advanced methodologies in data analysis and to apply data mining techniques based on the data analysis techniques actually used in society. Specifically, this class discusses methods for expressing uncertainty inherent in data, exploratory data analysis methods, recent problems in data analysis, and advanced methods corresponding to them.	face-to-face (partially online)			
OAL5430	Adaptive Media Processing	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Mon2	Area 3	Kameyama Keisuke	Adaptive techniques in processing, recognition and retrieval of media information will be discussed. Much weight will be put on (re-)assuring the fundamental knowledge and algorithms in machine learning and signal/image processing, that are essential for adaptive handling of media contents. In addition, up-to-date methods in the field will also be mentioned. (Lecture in English)	Lecture is conducted in English, face-to-face (partially online)			
OAL5514	Natural Language Processing and Information Access	4	2.0	1, 2	Fall/AB	Thu3, 4	Area 3	Utsuro Takehito	形態素解析、構文解析、意味解析、文脈解析等の基盤的自然言語処理技術について解説した後、それらの応用としての、情報抽出、質問応答、文書要約、をはじめ、情報検索・ウェブ検索等の各種情報アクセス技術について論じる。これらを通じて、知能機能システムにおけるコミュニケーションシステム分野の専門知識を養う。	Online (Asynchronous)			○

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5520	Artificial Intelligence	1	2.0	1, 2	SprAB	Mon1,2	Area 3	Suzuki Kenji	物理・情報・機械・心理学・認知神経科学を含む人間-機械系の幅広い視点から人工知能研究について解説し、パターン理解・認知・学習や知識表現といった先進的な概念と、知能システム及び身体性のある知能機械(ロボット)・人支援技術への応用について教授する。これらを通じて、知能システムにおけるシステムデザイン分野の専門知識を養う。	Not open to students who have received credit for OAL5520. Open in odd number academic years. Online (partially face-to-face)			

DS・AI Colloquium

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL0013	MDA Interdisciplinary Collaborative Seminar	2	2.0	1, 2	FallABC	by request		URATA Junji, Kawashima Hiroichi, TOBITA Mikio	Omnibus classes will be conducted by experts in the fields of mathematics, data science, and AI (MDA) from researchers, companies, and local governments in Japan and abroad, as well as featuring lectures on recent significant issues. The primary objective of these classes is to nurture problem-solving skills and foster innovation by leveraging MDA methodologies and integrating knowledge from other interdisciplinary fields.				

Research-oriented long-term internships

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBLD502	Research Internship I	3	1.0	1 - 3	Annual	by request		Yamaguchi Yoshiki, Futamura Yasunori, Kanazawa Kenji, Igarashi Yasuhiko, Yamaguchi Shinichi	先端的研究や技術開発を行う国内外の大学・研究機関・企業等に一定期間参画し、様々な情報技術の活用事例を学ぶとともに、次世代技術や次世代システムの研究開発能力、ヒューマンスキル等を獲得する。	Identical to O2CH204, face-to-face			
OBLD503	Research Internship II	3	1.0	1 - 3	Annual	by request		Yamaguchi Yoshiki, Futamura Yasunori, Kanazawa Kenji, Igarashi Yasuhiko, Yamaguchi Shinichi	先端的研究や技術開発を行う国内外の大学・研究機関・企業等に一定期間参画し、様々な情報技術の活用事例を学ぶとともに、次世代技術や次世代システムの研究開発能力、ヒューマンスキル等を獲得する。「研究型インターンシップ」を履修した後、さらに別の組織においてインターンシップを行う場合にはこちらを履修する。	Identical to O2CH205, face-to-face			

Degree Programs' Common Courses_Degree Programs in Life and Earth Sciences

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANO101	Development and Differentiation of Animals	1	1.0	1, 2	FallA	Intensive		Kobayashi Satoru	生命の基本原理解や生物界の多様性を理解することを目的として、系統分類・進化学、生態学、植物発生・生理学、動物発生・生理学、分子細胞生物学、ゲノム情報学、先端細胞生物学、先端分子生物学における総論的な教養教育の講義を実施する。動物は一生という時間軸において、発生、成長し、そして、老化する。この一連の過程を理解しようとする最前線の研究を紹介する。当該分野の最新、かつ、幅広い知識を習得することで、理論的な思考を養い、専門領域を超えた自らの研究能力の向上に役立てる。	Open in odd number academic years. face-to-face (partially online)			
OANO105	Development and Differentiation of Plants	1	1.0	1, 2	FallC	Intensive		Kikuchi Akira	生命の基本原理解や生物界の多様性を理解することを目的として、系統分類・進化学、生態学、植物発生・生理学、動物発生・生理学、分子細胞生物学、ゲノム情報学、先端細胞生物学、先端分子生物学における総論的な教養教育の講義を実施する。植物の内部の組織や細胞は秩序ある美しい形をしており、分裂のタイミングや方向が正しく行われた結果である。こうした発生と分化に関する最前線の研究を紹介する。当該分野の最新、かつ、幅広い知識を習得することで、理論的な思考を養い、専門領域を超えた自らの研究能力の向上に役立てる。	Open in odd number academic years. face-to-face (partially online)			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANO501	Introduction to Mountain Science A	1	1.0	1	SprB	Intensi- ve		Tanaka Kenta, Yamanaka Tutomu, Ikeda Atsushi, Sato Yukie, Hirota Mitsuru, Seino Tatsuyuki, Okuwa ki Ryo, Kusaka Hiroyuki	This course provides easy-to-understand explanations by specialists on natural phenomena (meteorology, hydrology, topography, geology, forestry, plant ecology, animal ecology, and carbon cycle) that are fundamental to the comprehensive study of mountain studies.	This course is required for students in the Mountain Studies Degree Program, and details of methods of implementation for 2025 will be announced at a later date. Face-to-face participation will take place at the University of Tsukuba's Environment and Disaster Prevention Building, 6/7-8. Available for students related to a cooperation system. Details will be announced. . 必修. Online (partially face-to-face). Online (Synchronous)			
OANO502	Introduction to Mountain Science B	1	1.0	1, 2	Sum Vac	by appoint- ment		Seino Tatsuyuki, Kureh a Masaaki	Topics related to mountain environmental issues, especially to gain a comprehensive understanding of mountain science, both in terms of basic natural science items and applied aspects of multifaceted mountain use, such as disaster prevention and natural park management.	Required for students in the Mountain Studies degree program. Available for students related to a cooperation system. 必修. For those who wish to attend from other universities or campuses, we will consider Zoom or MS-Teams.			

専門基礎科目 生物学関連科目

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANA001	Seminar in Advanced Biological Sciences	1	1.0	1	SprABC	Wed6		Ishida Ken- jichiro, Miura Kenji, Nakada Kazuto, Chiba Chikafumi, Morin o Yoshiaki, Suzuki Daichi	The course aims to develop students' understanding of the current status and future prospects of biological research by taking up cutting-edge research topics so that they can experience the excitement of biological research. In addition, the course aims to improve students' problem-solving skills by helping them understand the background of this research and how breakthroughs were brought about. In addition, by understanding the content of internationally cutting-edge research, students will be able to improve their international competitiveness.	Lectures are conducted in English if requested. 必修. Online (Synchronous)			
OANA003	Science Presentations	4	2.0	1	SprAB	Tue/Thu 4		Wood Matthew Christopher	This course aims to prepare students to communicate research results or other scientific information in public. After an introduction to the fundamentals of effective communication, the course covers the process of making a scientific presentation in English, including structured preparation, slides, design, and the use of voice. The course concludes with students making a presentation of their research to an actual audience.	必修. face-to-face			
OANA005	Science Presentations	4	2.0	1	SprBC	Intensi- ve		Wood Matthew Christopher	This course aims to prepare students to communicate research results or other scientific information in public. After an introduction to the fundamentals of effective communication, the course covers the process of making a scientific presentation in English, including structured preparation, slides, design, and the use of voice. The course concludes with students making a presentation of their research to an actual audience.	開催場所: 下田臨海実験センター 必修. face-to-face OANA003と同一内容の 集中講義。重複履修 不可。			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANA011	General Biology I	1	3.0	1, 2	Fall/ABC	Wed5, 6		Ishikawa Kaori, Suzaki Takuya, Ono Michiyuki, Inaba Kazuo, Chiba Chikafumi, Chiba Tomoki, Kuwayama Hidekazu, Nakada Kazuto, Nakano Kentaro, Tsuruta Fuminori, Miura Kenji, Yaguchi Shunsuke, Sakura Keisuke, okamoto naoki, Hirakawa Yoshihisa, shima da yuko	分子細胞生物学の教科書を参照しながらオムニバス形式で講義を行う。分子細胞生物学の基礎的な知識に関して復習しながら、先端的な研究の実例も交えて生物学の幅広い知識を得る。Nature, Science, Current Biology, PNASなどで報告される最先端の研究成果に関して、専門分野以外の論文でも読みこなせるだけの素養を身に付ける。	Open in odd number academic years. Lectures are conducted in English if requested. 西暦奇数年度開講。Online (Asynchronous), Online (Synchronous)			
OANA021	Introduction to Phylogenomics	2	1.0	1, 2	Fall/C	Intensive		Inagaki Yuji, Nakayama Takuro	シーケンシング技術の発達により、ゲノム、トランスクリプトームデータを基盤とした100遺伝子以上の遺伝子配列データを解析し、生物種間の系統関係を推測する大規模分子系統解析が可能となった。本演習では、大規模分子系統解析とそれに関連する技術と知識について最新の知見を紹介する。また、受講者が実際に大規模データを解析するため、先行研究における解析手法・結果について精査し、その問題点などを整理・議論する。最終的に、受講者の研究領域における活用に関して発展的な議論や活用ができることを目指す。	face-to-face			
OANA023	Introduction to Comparative Omics Analyses	2	1.0	1, 2	Fall/C	Intensive		Nakada Kazuto, Ishikawa Kaori	演習の前半において、遺伝子、転写産物、タンパク質、代謝産物を対象としたオミックスの観点から生物種の普遍性、特異性ならびに多様性を把握することの意義を紹介し、オミックス解析の基礎や原理を講義する。演習の後半において、オミックスを駆使した先駆的な研究を紹介することで、その活用の実例や発展性などに関して議論する。最終的に、受講者の研究領域における活用に関して発展的な議論や活用ができることを目指す。	face-to-face			
OANA025	Practical Course on Proteome	4	1.0	1, 2	Fall/C	Intensive		Chiba Tomoki, Tsuruta Fuminori	演習の前半において、生物における機能的なタンパク質群の特性やプロテオームの基礎に関する演習を行う。演習の後半において、プロテオームを駆使した先駆的な研究例を紹介し、その意義や発展性などを議論する。最終的に、受講者の研究領域における活用に関して発展的な議論や活用ができることを目指す。	face-to-face			
OANA027	Practical Course on Bioinformatics	4	1.0	1, 2	Fall/B	Intensive		Morino Yoshiaki	In this class, students will practice the basics of large-scale analysis of genomic and transcriptomic data. Students will also learn sequence analysis techniques using Unix systems. Also, I introduce pioneering research examples using informatics technology and discuss the significance and development of those research. The goal is to enable students to engage in constructive discussions about the usefulness of bioinformatics in their research fields.	face-to-face			
OANA029	Practical Course on Bioimaging	4	1.0	1, 2	Fall/A	Intensive		Hirakawa Yoshihisa, Ishida Ken-ichiro	演習の前半に、バイオイメーキングの基礎原理と活用法をまとめた講義を行い、バイオイメーキングの分子細胞実験技術を学ぶために関連論文の読解を行う。後半では、講義と論文読解で得た知識を基に、実際に間接蛍光抗体法と免疫電子顕微鏡法を用いたタンパク質の細胞内局在解析を行うことで、実験技術の習得をはかる。実験では、バイオイメーキングに多用される共焦点レーザー顕微鏡と透過型電子顕微鏡の使用法も説明する。	face-to-face			
OANA041	Marine Molecular Biology I	1	1.0	1, 2	Fall/A	Intensive		Sasakura Yasunori, Yaguchi Shunsuke, Nakano Hiroaki	Using the marine invertebrate chordate Ciona as a model of this lecture, we will introduce recent knowledge about functions of genes and proteins during development, and the methods used in the molecular studies of this animal. Using the marine invertebrate chordate Ciona as a model of this lecture, we will introduce recent knowledge about the functions of genes and proteins in the physiological phenomena, evolutionary mechanisms of chordates, and the methods used in the molecular studies of this animal. Using the sea urchin Hemicentrotus pulcherrimus as a model of this lecture, we will introduce recent knowledge about the functions of genes and proteins during development, and the methods used in the molecular studies of this animal. We will introduce recent knowledge about the functions of genes and proteins during development of non-model marine invertebrates, and the methods used in the molecular studies of these animals.	Shimoda Marine Research Center Online (Synchronous)			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANA042	Marine Molecular Biology II	4	1.0	1, 2	Spr Vac	Intensi- ve		Shiba Kogiku, Ishida Ken-ichiro, Nakayama Takeshi	講義と演習により行う。講義では(1)真核生物の微細構造、(2)真核生物の運動、(3)真核生物の系統と進化、(4)真核生物の多細胞化と生殖の各項目に関する講義を行う。また、演習では下田湾周辺でプランクトン採集を行う。得られたプランクトンについて、光学顕微鏡と走査型電子顕微鏡観察による分類、ならびに高速カメラを用いたさまざまな運動の記録・解析および細胞骨格系の生化学的解析を行う。演習の成果については発表とデスクッションを行う。	The course will be held at Shimoda marine research center. face-to-face			
OANA043	Marine Ecology and Environment	4	1.0	1, 2	Sum Vac	Intensi- ve		Harvey Benjamin Paul	海洋環境と生態系に関する講義を実施する。講義内容は、生態系や海洋生物学、海洋学の基礎的内容から、環境変動などに関わる諸問題といった応用分野に至るまで幅広く取り上げる。海水の物理化学的解析:海洋観測の基礎となる電導度-水温-深度(CTD)観測、生物量およびその活性の基礎的情報となるクロロフィルa濃度や溶存酸素測定を行い、海洋環境の解析手法を実践する。ドレッジやスミスマッキンタイヤー、エックマンバジ探泥を利用して、海底の生物の採取を行い、生物相や生物多様性、汚濁環境下における指標生物などの同定およびカウントを行い、生態系の変化を観察する。潮間帯における生物採取を行い、帯状分布を解析する。潮間帯上部から下部にかけて観察される生物相が、潮位の変化や地形、その他の環境要因によって変化する様子を解析・観察する。対象とする生物や海洋環境は、年によっても著しく変化することがあるため、実際の内容は大幅に変更する必要がある。これは天候等の突発的な諸条件に対する対応という点でも同様である。	開催場所:下田臨海実験センター face-to-face 公開臨海実習に応募必要。			
OANA044	Advanced Lecture on Marine Biology	1	2.0	1, 2	Annual	by appointment		Nakano Hiroaki, Sasakura Yasunori, Yaguchi Shunsuke, Shiba Kogiku, Harvey Benjamin Paul	下田臨海実験センター所属の教員等によるオムニバス方式の集中講義である。それぞれの教員が得た研究成果に基づいた海洋生物学の最先端研究について紹介するとともに、それらの研究の意義や研究法の原理と応用等について講義する。	開催場所:下田臨海実験センター face-to-face			
OANA052	Advanced Marine Course in Biodiversity	3	1.0	1, 2	Sum Vac	Intensi- ve		Nakano Hiroaki	伊豆半島は東岸に相模灘、西岸には駿河湾と両側に沿岸域で200メートルを超える海域を有するが、伊豆半島を挟んでいること、黒潮から受ける影響に差があることなどから、同じ水深域でもそれぞれ異なる生物が生息している。また、深海と浅海は水温、水圧、光など様々な環境条件が異なり、それぞれの環境に適応した形態、生態、生理的特徴を示す生物が生息している。本実習では、下田臨海実験センターとその研究調査船つばしIIを利用し、相模灘と駿河湾、および浅海と深海という異なった海域で生物採集を行い、その分類を実施する。採集した生物を比較することで、異なった海域における生物多様性の共通点、相違点を理解し、その違いを生む要因を考察する。また、海産動物の採集手法、分類手法、観察手法を習得する。	開催場所:下田臨海実験センター 7-9月中の4泊5日 学研炎に加入していること face-to-face			
OANA053	Advanced Field Course in The Ecology of Selected Model Organisms	3	1.0	1, 2	Sum Vac	Intensi- ve		Sato Yukie, Degawa Yosuke	We will deepen our understanding of the model organisms that support modern biology from an ecological perspective. First, we will venture into the outdoors to find yeast, nematodes, spider mites, and other related species in the wild. Even though we may be familiar with model organisms in the laboratory, there are a variety of closely related species in the wild, and we will study how they live in relation to other organisms.	face-to-face			
OANA055	Advanced Field Course in Highland Protistology	3	1.0	1, 2	SprBC	Intensi- ve		Nakayama Takeshi, Ishida Ken-ichiro, Degawa Yosuke	原生生物とは動物、菌類、陸上植物以外の真核生物の総称であり、系統的にも生態的にも極めて多様な生物群である。その系統的多様性から予想されるように、その生物学的特徴は極めて多様であると同時に、原生生物はいまだ未知の現象、応用性に富んだ生物群である。本実習では、野外サンプリング、顕微鏡観察により、原生生物の実物に触れ、その多様性の理解を深める。	開催場所:菅平高原実験所および近隣フィールド face-to-face			
OANA057	Advanced Field Course in Terrestrial Zoology	3	1.0	1, 2	Spr Vac	Intensi- ve		Yahata Kensuke, Sato Yukie	The aim of this course, through animal tracking, bird watching, collecting insects, is to provide genuine experience of the qualities of nature and wild animals in snowy areas.	This course is held in the Sugadaira Research station, Mountain Science Center. face-to-face			

専門科目 生物学関連科目

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANA301	Seminar on Systematics and Evolutionary Biology IS	1	2.0	1	SprABC	by appointment		Ishida Ken-ichiro, Honda Masanao, Wada Hiroshi, Degawa Yosuke, Nakano Hiroaki, Nakayama Takeshi, Yahata Kensuke, Morino Yoshiaki, Shiratori Takashi	分子系統解析、個体発生解析、細胞機能・構造解析、オミクス解析、分子機能解析、形態比較、行動解析などに基づき、生物の進化・多様性や生物分類を論じた論文をプレゼン形式等で紹介し、論文中に記述されている実験・観察手法、結果から結論が導かれる過程を吟味し、新規性と問題点を議論する。特に論文の構成を正しく理解して、論文で取り扱う問題点に対して、結論を導く論理的なプロセスを理解できるように注力する。	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANA302	Seminar on Systematics and Evolutionary Biology IIF	1	2.0	1	Fall/ABC	by appointment		Ishida Ken-ichiro, Honda Masanao, Wada Hiroshi, Degawa Yosuke, Nakano Hiroaki, Nakayama Takeshi, Yahata Kensuke, Morino Yoshiaki, Shiratori Takashi	分子系統解析、個体発生解析、細胞機能・構造解析、オミクス解析、分子機能解析、形態比較、行動解析などに基づき、生物の進化・多様性や生物分類を論じた論文をプレゼン形式等で紹介し、論文中に記述されている実験・観察手法、結果から結論が導かれる過程を吟味し、新規性と問題点を議論する。特に論文の構成を正しく理解して、その論理構成をわかりやすく説明するプレゼンテーションを行うことに注力する。	face-to-face			
OANA303	Seminar on Systematics and Evolutionary Biology IIS	1	2.0	2	Spr/ABC	by appointment		Ishida Ken-ichiro, Honda Masanao, Wada Hiroshi, Degawa Yosuke, Nakano Hiroaki, Nakayama Takeshi, Yahata Kensuke, Morino Yoshiaki, Shiratori Takashi	分子系統解析、個体発生解析、細胞機能・構造解析、オミクス解析、分子機能解析、形態比較、行動解析などに基づき、生物の進化・多様性や生物分類を論じた論文をプレゼン形式等で紹介し、論文中に記述されている実験・観察手法、結果から結論が導かれる過程を吟味し、新規性と問題点を議論する。特に論文で取り扱う問題点に対して、結論を導くプロセスを批判的にみることに注力する。	face-to-face			
OANA304	Seminar on Systematics and Evolutionary Biology IIF	1	2.0	2	Fall/ABC	by appointment		Ishida Ken-ichiro, Honda Masanao, Wada Hiroshi, Degawa Yosuke, Nakano Hiroaki, Nakayama Takeshi, Yahata Kensuke, Morino Yoshiaki, Shiratori Takashi	分子系統解析、個体発生解析、細胞機能・構造解析、オミクス解析、分子機能解析、形態比較、行動解析などに基づき、生物の進化・多様性や生物分類を論じた論文をプレゼン形式等で紹介し、論文中に記述されている実験・観察手法、結果から結論が導かれる過程を吟味し、新規性と問題点を議論する。特に論文の論理的なプロセスだけでなく、構成、導入の書き方などについても批判的にみることに注力する。	face-to-face			
OANA321	Seminar on Ecology IS	1	2.0	1	Spr/ABC	by appointment		Tokunaga (Toquenaga) Yukihiro, Tanaka Kenta, Hirota Mitsuru, Tsuda Yoshiaki, Ohashi Kazuharu, Sato Yuki, Masumoto Shota, Harvey Benjamin Paul, SAWADA Kiyoto	個体生態学・個体群生態学・群集生態学・生態系生態学についての論文の中で用いられている、自然史的手法、理論的手法、野外調査、分子的手法、実験、統計・計算などの方法を探究・吟味・議論し、それらの特性、利点、不足点、将来の課題や方向性について議論する。それを通じて、これら分野の研究の到達点と不足点の理解を理解・議論する。	face-to-face			
OANA322	Seminar on Ecology IIF	1	2.0	1	Fall/ABC	by appointment		Tokunaga (Toquenaga) Yukihiro, Tanaka Kenta, Hirota Mitsuru, Tsuda Yoshiaki, Ohashi Kazuharu, Sato Yuki, Masumoto Shota, Harvey Benjamin Paul, SAWADA Kiyoto	個体生態学・個体群生態学・群集生態学・生態系生態学・景観生態学についての論文を読んで、これらの分野で行われてきた研究の到達点と不足点の理解を理解・議論する。研究のデザイン、得られた結果に対する解釈や結論の導き方について、基礎となる考え方、分野における標準的慣行、配慮すべき前提や制約、利点や不足点、今後の課題や方向性について、議論する。	face-to-face			
OANA323	Seminar on Ecology IIS	1	2.0	2	Spr/ABC	by appointment		Tokunaga (Toquenaga) Yukihiro, Tanaka Kenta, Hirota Mitsuru, Tsuda Yoshiaki, Ohashi Kazuharu, Sato Yuki, Masumoto Shota, Harvey Benjamin Paul, SAWADA Kiyoto	個体生態学・個体群生態学・群集生態学・生態系生態学・景観生態学についての論文の中で用いられている、自然史的手法、理論的手法、野外調査、分子的手法、実験、統計・計算などの方法を探究・吟味・議論しつつ、それらの特性、利点、不足点、将来の課題や方向性について、身近な具体的・個別的な研究とも比較しながら、統合的に理解・議論する。	face-to-face			
OANA324	Seminar on Ecology IIF	1	2.0	2	Fall/ABC	by appointment		Tokunaga (Toquenaga) Yukihiro, Tanaka Kenta, Hirota Mitsuru, Tsuda Yoshiaki, Ohashi Kazuharu, Sato Yuki, Masumoto Shota, Harvey Benjamin Paul, SAWADA Kiyoto	個体生態学・個体群生態学・群集生態学・生態系生態学・景観生態学についての論文を読んで、これらの分野で行われてきた研究の到達点と不足点の理解を理解・議論する。研究のデザイン、得られた結果に対する解釈や結論の導き方について、身近な具体的・個別的な研究とも比較しながら、今後の課題や方向性について、統合的に理解・議論する。	face-to-face			
OANA341	Seminar on Plant Physiology and Developmental Biology IS	1	2.0	1	Spr/ABC	by appointment		Suzaki Takuya, Suzuki Iwano, Kikuchi Akira, Ono Michiyuki, Maeda Yoshiaki, Minoda Ayumi, Irving Louis John	植物発生・生理学は植物が発生し環境に適応して生きてゆく一連の生活環を幅広い観点から焦点をあてた学問分野である。本セミナーでは植物の体の成り立ちなど発生、形態形成を主題とした論文を読み、論文中に記述されている実験・観察手法、結果から結論が導かれる過程を吟味し、研究背景から結論に至る論文の趣旨を正しく理解し、研究内容を議論する題材を正しく提供する。発表者以外の受講生は提示された研究趣旨を正しく理解すると共に、疑問点等を発表者に向け行い、発表者との議論を深める。	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANA342	Seminar on Plant Physiology and Developmental Biology IF	1	2.0	1	Fall/ABC	by appointment		Suzaki Takuya, Suzaki Iwane, Kikuchi Akira, Ono Michiyuki, Maeda Yoshiaki, Minoda Ayumi, Irving Louis John	植物発生・生理学は植物が発生し環境に適応し生育してゆく一連の生活環を幅広い観点から焦点をあてた学問分野である。本セミナーでは植物が環境中に適応するための機構を主題とした論文を読み、論文中に記述されている実験・観察手法、結果から結論が導かれる過程を吟味し、研究背景から結論に至る論の趣旨を正しく理解し、研究内容を議論する題材を正しく提供し、発表者以外の受講生は提示された研究趣旨を正しく理解すると共に、疑問点等を発表者に向け行い、発表者との議論を深める。	face-to-face			
OANA343	Seminar on Plant Physiology and Developmental Biology IIS	1	2.0	2	Spr/ABC	by appointment		Suzaki Takuya, Suzaki Iwane, Kikuchi Akira, Ono Michiyuki, Maeda Yoshiaki, Minoda Ayumi, Irving Louis John	植物発生・生理学は植物が発生し環境に適応し生育してゆく一連の生活環を幅広い観点から焦点をあてた学問分野である。本セミナーでは植物の体の成り立ちなど発生、形態形成を主題とした論文を読み、セミナーIで培った論文趣旨の理解にとどまらず、当該研究の学問的意義や問題点、今後の発展展望などと言った課題の提起を行う。発表者以外の受講生は提示された研究課題についての疑問点等を発表者に向け行い、発表者との議論を深める。	face-to-face			
OANA344	Seminar on Plant Physiology and Developmental Biology IIF	1	2.0	2	Fall/ABC	by appointment		Suzaki Takuya, Suzaki Iwane, Kikuchi Akira, Ono Michiyuki, Maeda Yoshiaki, Minoda Ayumi, Irving Louis John	植物発生・生理学は植物が発生し環境に適応し生育してゆく一連の生活環を幅広い観点から焦点をあてた学問分野である。本セミナーでは植物が環境中に適応するための機構を主題とした論文を読み、セミナーI Fで培った論文趣旨の理解にとどまらず、当該研究の学問的意義や問題点、今後の発展展望などと言った課題の提起を行う。発表者以外の受講生は提示された研究課題についての疑問点等を発表者に向け行い、発表者との議論を深める。	face-to-face			
OANA361	Seminar on Animal Physiology and Developmental Biology IS	1	2.0	1	Spr/ABC	by appointment		Chiba Chikafumi, Kobayashi Satoru, Sasakura Yasunori, Niwa Ryusuke, Yaguchi Shunsuke, okamoto naoki, Sakurai Keisuke, shimada yuko, Suzuki Daichi, CascoRobles Martin Miguel	分子レベル、細胞レベル、および個体レベルの観点から動物の発生現象あるいは生理現象を論じた論文を読み、論文発表を導き出す着想、論文中で記載されている実験の手法と実験結果から結論が導かれる過程を吟味し、結果の新規性と今後に残された問題点、そして将来の研究の方向性を議論する。本講義では特に生物の発生・生理学的視点からの理解に必要な基盤的な知識と考察力等の獲得を目標にする。また、対となるセミナーIFとの履修順序に応じて柔軟に到達点を評価する。	face-to-face			
OANA362	Seminar on Animal Physiology and Developmental Biology IF	1	2.0	1	Fall/ABC	by appointment		Chiba Chikafumi, Kobayashi Satoru, Sasakura Yasunori, Niwa Ryusuke, Yaguchi Shunsuke, okamoto naoki, Sakurai Keisuke, shimada yuko, Suzuki Daichi, CascoRobles Martin Miguel	分子レベル、細胞レベル、および個体レベルの観点から動物の発生現象あるいは生理現象を論じた論文を読み、論文発表を導き出す着想、論文中で記載されている実験の手法と実験結果から結論が導かれる過程を吟味し、結果の新規性と今後に残された問題点、そして将来の研究の方向性を議論する。本講義では特に生物の発生・生理学的視点からの理解に必要な基盤的な知識と考察力等の獲得を目標にする。また、対となるセミナーISとの履修順序に応じて柔軟に到達点を評価する。	face-to-face			
OANA363	Seminar on Animal Physiology and Developmental Biology IIS	1	2.0	2	Spr/ABC	by appointment		Chiba Chikafumi, Kobayashi Satoru, Sasakura Yasunori, Niwa Ryusuke, Yaguchi Shunsuke, okamoto naoki, Sakurai Keisuke, shimada yuko, Suzuki Daichi, CascoRobles Martin Miguel	分子レベル、細胞レベル、および個体レベルの観点から動物の発生現象あるいは生理現象を論じた論文を読み、論文発表を導き出す着想、論文中で記載されている実験の手法と実験結果から結論が導かれる過程を吟味し、結果の新規性と今後に残された問題点、そして将来の研究の方向性を議論する。本講義では発生・生理学研究の理解を促進する発展的な知識と考察力の獲得を目標にする。また、対となるセミナーIIFとの履修順序に応じて柔軟に到達点を評価する。	face-to-face			
OANA364	Seminar on Animal Physiology and Developmental Biology IIF	1	2.0	2	Fall/ABC	by appointment		Chiba Chikafumi, Kobayashi Satoru, Sasakura Yasunori, Niwa Ryusuke, Yaguchi Shunsuke, okamoto naoki, Sakurai Keisuke, shimada yuko, Suzuki Daichi, CascoRobles Martin Miguel	分子レベル、細胞レベル、および個体レベルの観点から動物の発生現象あるいは生理現象を論じた論文を読み、論文発表を導き出す着想、論文中で記載されている実験の手法と実験結果から結論が導かれる過程を吟味し、結果の新規性と今後に残された問題点、そして将来の研究の方向性を議論する。本講義では発生・生理学研究の理解を促進する発展的な知識と考察力の獲得を目標にする。また、対となるセミナーIISとの履修順序に応じて柔軟に到達点を評価する。	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANA381	Seminar on Molecular and Cellular Biology IS	1	2.0	1	SprABC	by appointment		Miura Kenji, Inaba Kazuo, Chiba Tomoki, Nakano Kentaro, Hall Spencer Jason, Michael, Ishikawa Kaori, Shiba Kogiku, Tsuruta Fuminori, Nosaki Shohei, Hirakawa Yoshihisa	Students will read the latest scientific papers on molecular biology and cell morphology in the various fields of molecular cell biology, examine the experimental methods described in the papers and the process by which conclusions are drawn from experimental results, and discuss novelty and problems.	face-to-face			
OANA382	Seminar on Molecular and Cellular Biology IF	1	2.0	1	FallABC	by appointment		Miura Kenji, Inaba Kazuo, Chiba Tomoki, Nakano Kentaro, Hall Spencer Jason, Michael, Ishikawa Kaori, Shiba Kogiku, Tsuruta Fuminori, Nosaki Shohei, Hirakawa Yoshihisa	The students will read the latest scientific papers in various fields of molecular and cellular biology dealing with microscopic imaging and reverse genetics, examine the experimental methods described in the papers and the process by which conclusions are drawn from experimental results, and discuss novelties and problems.	face-to-face			
OANA383	Seminar on Molecular and Cellular Biology IIS	1	2.0	2	SprABC	by appointment		Miura Kenji, Inaba Kazuo, Chiba Tomoki, Nakano Kentaro, Hall Spencer Jason, Michael, Ishikawa Kaori, Shiba Kogiku, Tsuruta Fuminori, Nosaki Shohei, Hirakawa Yoshihisa	The students will read the latest scientific papers in various fields of molecular cell biology on cell motility, including cell motility and motor apparatus, examine the experimental methods described in the papers and the process by which conclusions are drawn from experimental results, and discuss novelty and problems.	face-to-face			
OANA384	Seminar on Molecular and Cellular Biology IIF	1	2.0	2	FallABC	by appointment		Miura Kenji, Inaba Kazuo, Chiba Tomoki, Nakano Kentaro, Hall Spencer Jason, Michael, Ishikawa Kaori, Shiba Kogiku, Tsuruta Fuminori, Nosaki Shohei, Hirakawa Yoshihisa	Students will read the latest scientific papers in the fields of molecular and cellular biology that deal with genetically modified animals such as mice and higher life phenomena such as diseases and nervous systems, examine the experimental methods described in the papers and the process of drawing conclusions from experimental results, and discuss novelty and problems.	face-to-face			
OANA401	Seminar on Genomics and Bioinformatics IS	1	2.0	1	SprABC	by appointment		Inagaki Yuji, Shigeta Yasuteru, Nakada Kazuto, Nakamura Kouji, Kuwayama Hidekazu, shigenobu shuji, Sawamura Kyoichi, harada ryuhei, Ytow Nozomi, Nakayama Takuro, yorimoto shunta	ゲノム情報学では、古典・分子遺伝学における突然変異等のデータ、ゲノム・トランスクリプトーム等のオミックスデータ、タンパク質の立体構造データなどを基盤とし研究を実施する。そこでゲノム情報学における自分の研究に直接関連する分野を中心として、当該分野の基本的な学術論文を広く精読する。本セミナーでは、自分の研究分野の背景と広く用いられる実験手法を理解し、最終的に自分の研究分野の基本的知見を十分に把握することを目指す。	face-to-face			
OANA402	Seminar on Genomics and Bioinformatics IF	1	2.0	1	FallABC	by appointment		Inagaki Yuji, Shigeta Yasuteru, Nakada Kazuto, Nakamura Kouji, Kuwayama Hidekazu, shigenobu shuji, Sawamura Kyoichi, harada ryuhei, Ytow Nozomi, Nakayama Takuro, Ito Yuzuru, yorimoto shunta	ゲノム情報学では、古典・分子遺伝学における突然変異等のデータ、ゲノム・トランスクリプトーム等のオミックスデータ、タンパク質の立体構造データなどを基盤とし研究を実施する。そこでゲノム情報学における自分の研究に直接関連する分野について、過去のエピソードを基盤とした学術論文を精読する。本セミナーでは、自分の研究分野におけるマイルストーン的研究の背景とその研究を可能とした実験手法を理解し、最終的に自分の研究分野における研究進捗の経緯を十分に理解することを目指す。	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANA403	Seminar on Genomics and Bioinformatics IIS	1	2.0	2	SprABC	by appointment		Inagaki Yuji, Shigeta Yasuteru, Nakada Kazuto, Nakamura Kouji, Kuwayama Hidekazu, shigen obu shuji, Sawamura Kyoichi, harada ryuhei, Ytow Nozomi, Nakayama Takuro, yorimoto shunta	ゲノム情報学では、古典・分子遺伝学における突然変異等のデータ、ゲノム・トランスクリプトーム等のオミックスデータ、タンパク質の立体構造データなどを基盤とし研究を実施する。そこでゲノム情報学における自分の研究分野の周辺に対象を広げ、基本的な学術論文を広く精読する。本セミナーでは、自分の研究分野およびその周辺分野の背景と広く用いられる実験手法を理解する。最終的に自分の研究分野をふくむより広い分野の歴史的背景の理解、そこで用いられる実験手法、議論の内容を十分に把握することを旨とする。	face-to-face			
OANA404	Seminar on Genomics and Bioinformatics IIF	1	2.0	2	FallIABC	by appointment		Inagaki Yuji, Shigeta Yasuteru, Nakada Kazuto, Nakamura Kouji, Kuwayama Hidekazu, shigen obu shuji, Sawamura Kyoichi, harada ryuhei, Ytow Nozomi, Nakayama Takuro, Ito Yuzuru, yorimoto shunta	ゲノム情報学では、古典・分子遺伝学における突然変異等のデータ、ゲノム・トランスクリプトーム等のオミックスデータ、タンパク質の立体構造データなどを基盤とし研究を実施する。そこでゲノム情報学における自分の研究分野の周辺に対象を広げ、過去のエポックメイキングな学術論文を精読する。本セミナーでは、自分の研究分野およびその周辺分野におけるマイルストーン的研究の背景とその研究を可能とした実験手法を理解する。最終的に大きな研究分野の中で、自分の研究分野がどのように進展してきたかを理解することを旨とする。	face-to-face			

専門科目 農林生物学領域(生物資源科学学位プログラム)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANE363	Bioresource Management	1	2.0	1, 2	FallIAB	by appointment		Seino Tatsuyuki, Tsuda Yoshiaki	森林の持続的な管理と利用について、その基礎となる生態学を中心とした自然科学的な視点から考察するとともに、これに関連した研究の動向について解説する。各講義の回ごとにレポート課題を設定し、その内容についての発表と議論を基にした講義を行なう。	日程と講義方法などはmanabaやTwinsなどの掲示を確認すること。 Online(Synchronous)	△	Depends on if there are enough facilities and educational equipment	○
OANE324	Soil Genesis and Classification	1	2.0	1, 2	Sum Vac	Intensive	Area 2	Asano Maki	土壌を岩石・気候・生物・地形・時間の間に生じる相互作用によって地表に生成された歴史的な自然体としてとらえ、土壌の生成過程・性質・機能の特徴を講述し、さらに土壌生成分類に関する諸概念について論じる。		△	Depends on if there are enough facilities and educational equipment	
OANB328	Advanced Bioproduction Systems and Genetics	1	2.0	1, 2	SprA SprB	Tue5, 6 Tue6 Thu5		Matsukura Chiaki, Sugaya Sumiko, Fukuda Naoya, Yoshioka Yosuke, Asano Atsushi	生物生産・遺伝科学分野の植物育種学、作物学、蔬菜・花卉学、果樹生産利用学、動物資源生産学、植物ゲノム科学に関する最新の知見を具体的な研究事例や産業利用の動向の紹介を交えて講述する。また、議論を通して、当該分野が抱える現代的諸課題について理解を深め、将来的に課題解決を図るための知識を学修する。				

専門科目 農林社会経済学領域(生物資源科学学位プログラム)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANB412	Economics of Food Security and Agricultural Development	1	2.0	1, 2	FallIAB	Wed7, 8	Area 2	Shuto Hisato	フード・セキュリティの概念および経済発展のプロセスにおける農業部門の役割と食料市場の特徴についての理解を深め、その背景にある家計などの個別主体の行動やコミュニティの機能に関する経済学的分析手法について論じる。また、日本の経験の位置づけやその適用可能性について検討する。この科目では、日本の農業発展経路と食料経済成長の経験について理解することを修学の目標とする。授業では、Household Model, Ricardian Trap, Structural Change, Common Property Resourcesなど関連する最新のトピックスを取り上げ紹介する。食料経済・農業発展論に関連する幅広い知識を系統的に学習することで、研究課題の設定と計画の立案・遂行に必要な基礎的な知識と能力を習得する。	JICA Development Study Program face-to-face(partially online)			
OANB416	Theory of Agribusiness and Rural Development	1	2.0	1, 2	SprAB	Thu7, 8	Area 2	Ujiie Kiyokazu	経営学や経済学、計量経済学等を基礎として、農業経営やアグリビジネスならびに消費者の動向を分析理解するための理論的枠組みや実証の具体的方法について理解を深める。地域農業について考察する有用な手法である離散選択モデルについて、背景理論と分析手法を身につけ、自身で実際に分析できるようになることを授業の達成目標とする。授業では、経済学、経営学、統計分析およびモデル分析などの手法を学ぶ。授業は、統計学ならびに計量経済学についての基礎的知識を前提として進める。				

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANB417	Advanced Forest Resource Economics	1	2.0	1, 2	SprAB	Thu5, 6		Kohroki Katsuhisa	The course aims to provide students with an understanding of forest resources, forestry, wood processing industry, and local communities from an international perspective, and to cultivate their ability to proactively consider where the relevant problems lie and how to solve them. The goal is to develop human resources who can contribute to solving forest resource, forestry, and environmental problems in the world and Japan. The course will explain theories and analytical frameworks in the fields of forest policy science, forest resource economics, and environmental economics, which are the basis for these studies, and will also provide detailed explanations of related cases in Japan and abroad.	Room 605 on the Building C of Institute of Biological and Agricultural Sciences			

専門科目 生物環境工学領域(生物資源科学学位プログラム)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANB518	Advanced Chemistry of Bio-Materials	1	2.0	1, 2	SprAB	by appointment		Kajiyama Mikio, Nakagawa-Izumi Akiko	生物材料の有機化学的性質を深く理解させ、合理的な利用法に結び付ける。生物材料を有効利用するために、その材料特性を化学的な面から明らかにする。特に木材等の植物材料の化学的性質の関係、構成成分の化学的性質及びそれらの相互作用、生成、組織内での分布等について講述する。下記の項目に沿って講義を進める。 (1) 生物材料化学の基礎・主要成分の組織内の分布および生成、(2) セルロースの化学的性質 1、(3) セルロースの化学的性質 11、(4) ヘミセルロースの化学的性質 1、(5) ヘミセルロースの化学的性質 11、(6) リグニンの化学的性質 1、(7) リグニンの化学的性質 11、(8) 生物材料の主要成分分析における化学反応、(9) 生物材料の最新機器分析法、(10) 生物材料利用における化学反応機構				
OANB519	Applied Biomaterial Science and Technology	1	2.0	1, 2	FallIAB	Mon4, 5		Kajiyama Mikio, Nakagawa-Izumi Akiko	生物材料の有機化学的性質を深く理解させ、合理的な利用法に結び付ける。生物材料を有効利用するために高分子化学的な面から材料特性を明らかにする。特に木材およびその他の生物材料を構成する成分の性質とその特長を活かした利用方法等について講述する。また、生物材料利用についての最新の研究内容を紹介し、特に以下の項目について解説を行う。 (1) 電子顕微鏡法、反応の場、分子間力の制御、(2) 成分分析と成分分析法、(3) 環境に負荷をかけないために必要な技術 また、関連研究分野について自分で調べた課題内容を発表する。	face-to-face			
OANB520	Advanced Engineering of Bio-Materials	1	2.0	1, 2	SprC, Sum Vac	Mon5, 6		Enomae Toshiharu	代表的な生物材料である“紙”を例に、材料学的特徴をより深く理解するための“画像処理法”について理解する。生物材料の高度利用を図るための技術の中で、材料の特性を非破壊で調べることは重要であり、そのための画像処理法について学ぶ。画像データは、粒子、結晶、シート、風景、顕微鏡画像など形のあるすべてのものが対象であり、それを処理して数値データにすることは極めて汎用的な技術である。いかなる分野の学生にも有用である。授業では、各回とも最初は講義を行い、画像処理法の習得に当たっては、Image-Jを利用して、顕微鏡画像等から材料の情報を計測する技術を学ぶ。 (1) 画像処理の方法とbmp(ビットマップ)の読み方、(2) ImageJのダウンロードとそれを使った画像処理の基本、(3) ImageJを使った画像処理-粒子解析、(4) 画像の類似性評価と材料変形の分析、(5) 画像のフーリエ変換と繊維配向性評価、(6) 材料の光学顕微鏡写真の撮影、(7) 画像処理を使った分析の発表	This class will be taught in Japanese in odd-numbered years and in English in even-numbered years. Same as O1AB565 About the schedule for student of Day/Evening Course will be a			

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Cred-its	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANB524	Advanced Bioproduction and Machinery	1	2.0	1, 2	SprAB	Tue5, 6		Tofael Ahamed	国内外の食料、生物資源生産における農業機械、農業機械化の歴史や現状を踏まえ、農業機械の利用、原理、構造、性能を学ぶとともに、農業現場でのデジタルフォーメーション(DX)にもとづいた、IoT、IoT及び人工知能の導入によるスマート農業を目指すために、 UAV などによる農作物や圃場のセンシング、農業用ロボットの開発などについて解説する。また、圃場機械で用いられている内燃機関や電力利用による動力エネルギーの構造や原理、応用について述べる。				

専門科目 応用生命化学領域(生物資源科学学位プログラム)

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Cred-its	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANB615	Advanced Bioreaction Engineering	1	2.0	1, 2	SprAB	Mon5, 6		Ichikawa Sosaku, Hirakawa Hidehiko	酵素および微生物の反応速度論、ならびに生物反応装置における流動や移動現象の工学的解析法、および生物反応プロセスシステムについて物理学、化学、生物学を基礎として最新の知見を含め専門的な知識を系統的かつ体系的に理解・修得する。授業では、酵素および微生物の反応速度論、ならびに生物反応装置における流動や移動現象の工学的解析法、および生物反応プロセスシステムについて物理学、化学、生物学を基礎として最新の知見を含め専門的な知識を系統的かつ体系的に解説する。				

専門応用科目(地球科学学位プログラム(M))

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Cred-its	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANC311	Methodology of Human Geography I	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu1	Area 2	Matsui Keisuke	人文地理学に関する内外の基礎的な文献の講読およびそれに関する講義を行う。対象とする文献の選択においては、主に欧米や日本の文化地理学、観光地理学に関する主要文献を広く渉猟し、これらの文献を批判的に検討することを通して、現在の地理学の研究課題と方法論について受講者と議論しながら講義を進める。あわせて最新の雑誌論文の解題を通して、人文地理学に関する論文の書き方や研究倫理についても指導する。				
OANC312	Methodology of Human Geography II	1	1.0	1, 2	FallAB	Thu1	Area 2	Matsui Keisuke, Kubo Tomoko	人文地理学に関する基礎的な英語文献の講読およびそれに関する講義を行う。英語文献の講読では、欧米の人文地理学研究における主要理論とその発展過程を理解することを目的とし、軽量革命、人文主義、批判地理学、ポストモダン、フェミニズム及びジェンダー、応用地理学を検討する。学生による課題文献の要約と、近年の研究動向を踏まえた理論に関する講義を組み合わせることで、人文地理学の主要理論への理解を深める。				
OANC321	Methodology of Regional Geography	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu2	Area 2	Kureha Masaaki, Tsutsumi Jun	地誌学研究の方法に関して、重要な地理学的観点に着目しつつ概説する。あわせて、現代の地理学における最新の研究動向について、国内外の文献に基づいて考える。前半は主に、地誌学分野において修士学位論文を作成するために必要な、文献検索と文献の読み解き方、序論の構成と道筋、全体の構成などに重点を置いて説明する。後半では、データ分析を通じた地域性の考察方法や、量的・質的データの取得方法および分析方法について解説する。				
OANC322	Lecture on Regional Dynamics	1	1.0	1, 2	FallAB	Thu2	Area 2	Yamashita Akio	特定の地域を対象に、その地域を総合的に理解するための、自然的基盤や歴史的背景、産業・交通・文化・社会等について幅広く調査・分析する方法、およびその結果をプレゼンテーションしたり資料としてまとめたりする方法について教授する。また、フランスの熱帯地域における人間活動と自然環境との関係などに関するフィールドワークの研究事例を紹介することで、国内外のさまざまな地域の性格や構造、その動態を地誌学的に調査・分析し考察する方法について教授する。				
OANC331	Lecture on Weathering and Soil Erosion	1	1.0	1, 2	SprC	Thu3, 4	Area 2	Hattanji Tsuyoshi	山地や丘陵地を中心に、地表流の侵食あるいはマスムーブメントにより形成される地形について概説する。また侵食・マスムーブメント現象を理解する上で重要な斜面水文プロセスや岩石の風化作用についても学ぶ。具体的には、地表流、地下水流、地中水流(表層崩壊)による水路の発生、表層崩壊発生の時空間的予測、深層崩壊・地すべりの発生機構と崩土到達の予測、カルスト地域の溶食プロセス、宇宙線生成核種と風化・侵食速度について検討する。	Open in odd number academic years.			
OANC341	Basin Area Hydrology	1	1.0	1, 2	SprAB	Fri4	Area 2	Yamanaka Tsutomu	同位体トレーサーを中心として地理情報システム(GIS)や数値シミュレーション等を駆使しながら水循環を追跡する手法を学び、流域水循環の診断・管理・再構築に向けた可能性と課題について理解を深める。各回は方法論概要の講義と先進事例の研究紹介、ならびに実社会への応用に関するディスカッションで構成され、旧来の方法論に縛られない新しい発想と実社会の課題を結び付ける視野の育成に重きを置く。	Open in odd number academic years.			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANC352	Methodology in Meteorology	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu2	Area 2	Kusaka Hiroyuki, Doan Quang Van	マイクロスケールおよびメソスケールの気象学の基礎理論を学ぶ。マイクロスケールの気象学では、大気境界層の基礎理論の理解を目指す。メソスケールの気象学では、土地利用もしくは地形が生み出す山岳波や局地風の基礎理論の理解を目指す。以上について、アクティブラーニングに基づき、講義・発表・議論を行い、深い理解を目指す。研究成果については、過去の重要な論文や最新の論文のレビューや、発表、議論を目指す。				
OANC361	Methodology in Geographical Information Science I	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Mon4	Area 2	Matsushita Bunkei	リモートセンシング(RS)と地理情報システム(GIS)は、地球規模の環境観測や遠隔地における災害の監視をはじめ、多岐にわたる分野で応用されている。本講義では、このRSとGISの基本原則、空間データの取得と前処理、空間データの分析手法、空間モデリングの構築方法と、それらを地球環境のモニタリングおよびその変動要因の解明へ応用する方法、特に、衛星データによる湖沼の水質と湖沼の流域における環境変化を推定するためのアルゴリズム、などについて講義する。				
OANC421	General Remarks on Paleobiological Science	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Mon1		Agematsu Sachiko, Tanaka Kohei	地球と生物の歴史ならびにそれを解読する手法について学生が論文を集め、最新の研究動向を理解するとともに、得られた知識を学生各自の研究と結び付けて考察する。その結果をクラス全体で共有し、議論を行う。	face-to-face			
OANC423	General Remarks on Geoegeosphere Science	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Mon1	Area 1	Kamata Yoshihito, Fujin- o Shigehiro	地球誕生46億年間の地球表層部を占める地圏の変遷について解説し、地球表層部の変遷について講義し、知識と理解力および問題解決能力を向上させる。主に顕生代の地層・岩石と共に、現世の堆積物を対象とし、その形成過程および記録される環境変遷について解説すると共に、様々な形成条件や環境因子の抽出方法を学ぶ。さらにそれら手法の特性を理解すると共に課題点や発展性について議論する。	face-to-face			
OANC425	General Remarks on Geodynamics	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Mon2	Area 1	Yagi Yuji, Ujiie Kohtarō, Okuwaki Ryo	The lecture will introduce actual examples of dynamic phenomena of the solid earth and their mechanisms.	face-to-face			
OANC431	General Remarks on Resource Geology	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Wed1	Area 1	Maruoka Teruyuki, Fujisa- ki Wataru	This course will investigate the principles governing the concentration and dispersion of elements in the nature and will provide lectures on the formation process of mineral and energy resources and the methods for interpreting them from the perspective of material circulation in the Earth system and changes in the global environment. Based on this, students will improve their knowledge of geochemical indicators such as elemental composition, isotopic composition, and chemical species composition, and by utilizing this knowledge, they will improve their problem-solving abilities in their own research.	face-to-face			
OANC433	General Remarks on Petrology	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Mon2	Area 1	Tsunogae Toshiaki, Ikehat- a Kei	地球を構成する岩石のうち、特に火成岩と変成岩について、基礎的な分類から、その生成過程、起源、テクトニクス等に焦点を当てて講義する。特に地球の表層および深部のテクトニクスを議論する上で基礎的かつ重要な現象である、地殻およびマントルの層状構造の成因、プレート収束域および発散域における様々な火成作用と変成作用、地球史における岩石化学組成の進化などの現象について、詳しく解説する。本授業により、知識と理解力および問題解決能力を向上させる。	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANC435	General Remarks on Mineralogy	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Mon5	Area 1	Kurosawa Masanori, Kyono Atsushi	鉱物の基本的性質とその解析方法の基礎を中心に講義する。前半は、イオン性結晶の結晶化学、陽イオンの固溶と離溶、結晶欠陥、元素拡散、構造相転移など、鉱物の結晶化学的特徴に関する基本的な概念を学ぶ。後半は、結晶の対称性と原子配列、空間群、X線回折、対称性に伴う物性、分光法など、回折結晶学・分光学に関する基本的な概念・手法を学び、知識と理解力および問題解決能力を向上させる。	face-to-face			

専門科目 環境科学関連科目 選択必修

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL5101	Urban and Regional Analysis	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Fri1.2	Area 3	Suzuki Tsutomu, EOM SUNYONG, Ishii Norimitsu	Acquire the basic knowledge of urban and regional analysis, and techniques for modeling location and density of the constituent elements of cities and regions. After learning the mathematical models of cities and the ethos of research, we will find familiar applications such as the location of industries and facilities, demographics, and traffic congestion in road networks, and clarify the mechanisms of the problems we have discussed and find solutions.	face-to-face (partially online)			
OAL5111	History of Urban Built Environment	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Tue1.2	Area 3	Fujikawa Masaki, Matsubara Kosuke	The lecturer will give the lectures on how the composition of premodern cities have influenced the current urban space ever and what urban developments were added to the original spaces by showing several cases. Students will join short trips to a traditional farm village and a historic castle town. Along attending lectures, students will learn the methods of analyzing historical documents and maps.	face-to-face (partially online)			
OAL5112	Residential Environment Planning	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Mon3,4	Area 3	Fujii Sayaka, Yamamoto Sachiko	The lecture will focus on housing environment planning and community revitalization methods based on the utilization of local resources and participation of local residents, mainly in areas where the population is declining and the birthrate is falling and the population is aging rapidly. Through the presentation of case studies and discussions among students, sustainable housing planning methods in a shrinking society will be discussed. The goal of this course is for students to acquire the ability to plan and draft housing environment plans that respond to social and regional issues, from the perspective of both hard (environmental improvement) planning that effectively utilizes existing local stock and soft (process management) planning that utilizes the status of the temple.	face-to-face (partially online) Based on face-to-face meetings, group work is conducted in groups. Details will be provided at the time of the first lecture.			
OAND357	Ecological Biochemistry	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Fri5,6	Area 3	Yamaji Keiko, Sunohara Yukari	Responses of plants to abiotic environmental stresses such as air pollution, soil contamination, low temperatures, high temperatures, saline soils, aridity, etc. and interactions between organisms (plant-plant, plant-microbe, plant-insect) will be taken from an ecochemical perspective.	If online, materials will be posted on manaba. It shall be in a self-study format. Lecture is conducted in English. Face-to-face. Online (Asynchronous)			
OAND361	Introduction to Water Environment	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Fri3,4	Area 3	Tsujimura Maki	This class aims to foster ability to understand principles of water resources issues in relation with regional issues based on scientific/ anthropogenic knowledge of hydrological cycle and water governance. The class consists of lectures on basics of hydrology and discussion on textbook of water governance/ policy.	The class is performed in Hybrid (Face to Face and online (synchronized and ondemand)). Identical to OADT033. Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online). Online (Synchronous)			
OAND362	Environmental Soil Science	1	2.0	1, 2	Spr/C, Sum Vac	Intensive		Asano Maki	Soil is a fundamental part that supports the natural ecosystems. This lecture deal with basic soil concept, basic soil chemistry, soil functions in ecosystems, soil genesis and classification, soil degradation and conservation, and the relationships between global environmental issues and soil. In this lecture, we will have brainstorming and group discussions on soil issues.	Lecture is conducted in English. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAND363	Environmental Analytical Chemistry	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu5	Area 3	Sakaguchi Aya	'Environmental Science' is a field of study that plays an active role in solving environmental issues/problems in terms of science. In these studies, the target environmental conditions will be understood physically, biologically and chemically with appropriate preciseness and accuracy. Through lectures, students can learn analytical chemistry with application to environmental science. The course addresses the sampling of environmental materials, sample preparation, and subsequent chemical analyses using conventional/ advanced methods.	Lecture is conducted in English. face-to-face			
OAND365	Remote Sensing	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Thu5	Area 3	Nasahara Kenlo	Remote sensing (observation of earth surface from air and space) is a powerful tool for environmental monitoring and assessment. We learn the principles, utility, and potential of this technology. As a basic background of this lecture, students are encouraged to study elementary physics, mathematics, and geography.	English class. Depending on the situation, the class will be on-line. Lecture is conducted in English.			
OAND366	Introduction to Waste Management (Solid Waste Management Systems Planning)	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Fri1,2	Area 3	Yabar Helmut Friedrich	One of the greatest challenges modern societies face is finding ways to increase economic growth while minimizing resource consumption and environmental degradation. The highly inefficient use of natural resources, from their extraction to final disposal, is already damaging the planet because most of the extracted resources end up as waste. This class will introduce the main aspects concerning integrated waste management including current waste treatment technologies, strategies, policies and modeling of waste management systems.	Identical to OAQT035. Lecture is conducted in English. face-to-face. Online (Synchronous)			
OAND367	Solid Waste Management Systems Planning	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Mon3,4	Area 3	Yabar Helmut Friedrich	In addition to health and safety concerns, the Planning of waste management systems must also be sustainable i.e. environmentally sound, socially acceptable and economically viable. This class introduces the tools necessary to design integral solid waste management systems. The class provides specific modeling based on life-cycle thinking towards planning of waste management systems through scenario design.	Identical to OAQT037. Lecture is conducted in English. face-to-face. Online (Synchronous)			
OAND369	Environmental Psychology	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue2	Area 1	Kaida Naoko	In this course, students learn theories and methods in environmental psychology. The topics covered in this course include theories and models on the psychological processes of environmental values, attitudes, and behaviors; natural and built environment and well-being; restorative impacts of the environment; and interventions to facilitate behavioral changes toward creating a sustainable society. Throughout this coursework, students will be able to understand the human-environment relationships from the psychological and behavioral science perspectives.	Identical to OAQT045. Lecture is conducted in English. face-to-face			
OAND372	Terrestrial Ecology	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Mon1,2	Area 1	Hirota Mitsuru, Masumoto Shota	生物と環境の間の相互作用を扱う生態学は、生物学のみならず今日の環境科学においても中心的概念である。したがって生物学のような基礎的分野に対してだけでなく、様々な応用的分野においても重要性が増しつつある。生態学には、扱う対象やそのスケールに応じて様々な分野があるが、本講義では主に陸域の植物と動物(特に節足動物)、それらの相互作用、さらに、それらの環境に焦点を当てつつ、生態学について知識のない学生にも理解できるように解説していく。また基礎的な知識のみならず最新の研究成果についても随時紹介していく。				
OAND373	Introduction to Ecology	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Mon3,4	Area 3	Hirota Mitsuru, Yokoi Tomoyuki	Ecology is scientific study of interactions of organisms with one another (biotic environments), and with abiotic environments. As ever-increasing serious environmental issues at local to global scale, ecology is recognized as one of the fundamental science, because we have to learn and well-consider various relevant aspects on organisms and environments. This class will address fundamentals of ecology mainly focused on plants, insects, their relations, and its surrounding environments. Although I'll try to talk students who have little background on ecology and biology, please don't forget to make every effort to understand and to have flexibility to think for oneself.	Lecture is conducted in English.			
OAND374	Aquatic Ecology	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Tue2	Area 3	Oomori Yuko	海洋、湖沼、河川などの水域は地球上に広く分布し、現在の地球環境を成立し維持するために大きな役割を負っている。また、水域に生息する多種多様の生物群集の物質代謝は、水域における多くの物質の存在状態、存在量、変化量などを支配し、さらにこれらの生物群集は、物質・エネルギーのやりとりを通して生物の共生系を構成している。本授業では、海洋に生息する生物群集の共生系を、物質・エネルギーのやりとりを通して理解すると共に、地球環境との関わりについても考察する。	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAND377	Environmental Analysis and Planning	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Mon5, 6	Area 3	Murakami Akinobu, Yamamoto Sachiko	The course will explain the basic scientific knowledge and techniques of urban planning and land use analysis oriented to the realization of appropriate and sustainable environments. The course also aims to cultivate the basic knowledge necessary to discuss urban planning from an environmental perspective. The course will include systematic lectures on the history of urban planning, reading map information, nature and cities, the role of green spaces in the urban environments, and sustainable landscape planning, as well as exercises and discussions.	Lecture is conducted in English. face-to-face			
OAND378	Applied Environmental Ethics (Introduction to English Presentation and Debate)	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Mon1, 2	Area 3	Matsui Kenichi	This course aims to develop and refine your academic skills that are imperative in analyzing legal, social, and ethical implications of environmental issues. You are asked to actively participate in discussing, presenting, critically reading and writing about these issues so that you will be fully prepared for your internationally competent career as an environmental scientist or leader. Our topics for discussion include (1) environmental leadership/ diplomacy; (2) eco-economy; (3) rights of nature; (4) climate change; (5) LMOs and ELSI; (6) biological diversity and ecological service; (7) global bioethics; (8) cultural diversity and indigenous knowledge; and (9) innovative approaches to environmental ethics. The examination of these wide-ranging topics will not only enrich your knowledge about environmental ethics but also enlarge your academic background as environmental science communicator.	Identical to OAQT027. Lecture is conducted in English.			
OAND401	Environmental Disaster Prevention Policy	1	1.0	1, 2	Fall/B	Tue5, 6	Area 2	uchida tarou, Tsujimura Maki, Yamada Taku, 神山 嬢 子, Kanazawa Akito, Tanaka Yasutaka	土砂災害対策を中心とする環境防災にかかわる計画の立案手法について講述する。具体的には、現象の特徴、特徴を踏まえた計画の立案、近年の災害で明らかとなってきた課題、その対応状況について講述する。講義の多くは、実際の土砂災害対策の計画立案手法を策定している国土技術政策総合研究所、土木研究所の研究員から講述する。	他大学からの受講希望が多い場合は遠隔講義室で実施する予定。事前に実施教室を確認すること。 face-to-face			
OAND402	Environmental Disaster Prevention Policy	1	1.0	1, 2	Fall/A	Tue5, 6	Area 2	uchida tarou, Tsujimura Maki, Ueno Toshiyasu	土砂災害対策を中心とする環境防災にかかわる政策について講述する。具体的には、法律や制度の変遷、国の役割と地域防災、行政システム、予算制度、事業評価制度等について講述する。加えて、地球温暖化や公共事業の品質確保などの近年の課題への取組状況についても講述する。講義の多くは、国土交通省の土砂災害対策を担当する行政官により行う。	他大学からの受講希望が多い場合は遠隔講義室で実施する予定。事前に実施教室を確認すること。 face-to-face			
OAND403	Climate System Study I	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Thu3	Area 3	Kamae Yoichi	The Earth's climate system represents complex interactions between the atmosphere, ocean and land. This class aims to foster ability to understand general basis on elements of climate system, their interactions, and their variability including El Nino Southern Oscillation and global warming. This course will also introduce 1) conceptual difference between weather forecast and climate projection, and 2) physical mechanisms responsible for anomalous weather and climate events (heavy rainfall, drought, heat wave, etc) occurred in recent years.	Identical to OAQT042. Lecture is conducted in English.			
OAND404	Chemical Risk Assessment and Management in Environment	1	2.0	1, 2	Spr/AB Spr/C	Thu2 Thu2, 3	Area 3	Kajiyama Mikio, Kishi Takahiro, Nakamu ra Osamu, Hori Ai	While chemical substances have positive aspects that make our lives more convenient and affluent, they also have negative aspects that can cause accidents and environmental pollution. However, safe handling is possible when the risks are properly understood. This course aims to provide students with a basic understanding of the hazards and risks associated with chemical substances, and those who satisfy the requirements for the course credit will be qualified as a responsible person under the Industrial Safety and Health Act.	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAND406	Conservation Ecology	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue3	Area 3	Yokoi Tomoyuki	Declines in biodiversity have been reported in many parts of the world, and the number of species on the Red List of Threatened Species is on the rise. There is concern that declining biodiversity may lead to the collapse of locally specific ecosystems and the degradation of ecosystem services related to crop production. These problems have significant direct and indirect impacts on human society. Conservation measures such as habitat maintenance and sustainable management require ecological knowledge that leads from the basics to conservation. This lecture will cover a wide range of topics from basic ecological knowledge such as the environment surrounding organisms, population growth, interactions among individuals, and resilience to environmental change, to social issues faced in conservation management of invasive and rare species, and practical examples of conservation such as reintroduction and rewilding. Through understanding and discussion of these topics, the course will explore measures to achieve compatibility between biodiversity conservation and human society.	西暦奇数年度開講。OAND405と同一。英語で授業。状況に応じてリアルタイムオンラインも併用する。Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online)			
OANE322	Vegetation Science	1	1.0	1, 2	Fall/B	Tue1,2		Kami jo Takashi, Seino Tatsuyuki, Kawada Kiyokazu	Vegetation is a major component of our landscape. In this course, students learn concepts of vegetation science, world vegetation, climatic and edaphical factors on distribution of plant communities, vegetation dynamics and human impacts on vegetation. Tropical rainforests, Japanese forests, deserts and grasslands are focused in this course. Students also learn field practices of vegetation survey.	Identical to O2J2009. Identical to O2J2009. face-to-face (partially online)			
OANE323	Vegetation Science	1	1.0	1, 2	Fall/A	Tue1,2		Kami jo Takashi, Seino Tatsuyuki, Kawada Kiyokazu	Vegetation is a major component of our landscape. In this course, students learn concepts of vegetation science, world vegetation, climatic and edaphical factors on distribution of plant communities, vegetation dynamics and human impacts on vegetation. Tropical rainforests, Japanese forests, deserts and grasslands are focused in this course. Students also learn field practices of vegetation survey.	Identical to O2J2010. Identical to O2J2010. face-to-face (partially online)			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANE329	Environmental Field Work	3	1.0	1, 2	SprBC, FallA, Sum Vac FallB	by appoint- ment		Hirota Mitsuru, Yokoi Tomoyuki, Nasaha- ra Kenlo	In order to understand environmental issues and take effective countermeasures, it is essential to understand the various current conditions of the field, in other words, to read the field. Furthermore, it is essential to understand the current situation not only from one aspect, but from various aspects. In this practical training, instructors from various fields collaborate to acquire knowledge, techniques, and analytical methods for reading and understanding the field through field surveys.	The contents and schedule vary depending on the teacher in charge. The schedule will be announced as soon as it is decided. Available for students related to a cooperation system. Including field survey, face-to-face	△	Depends on if there are enough facilities and educational equipment	

専門基礎科目 学術院共通専門基礎科目 (SUSTEP)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAH0316	Introduction to Environmental Sciences	1	2.0	1	FallIAB	Wed1,2	Area 3	環境科学学位プログラム担当教員, Mizunoya Takeshi	This course introduces the core issues globally in environmental sciences and approaches relating to hydrology, biology, ecosystem science, analytical chemistry, climate system science, urban engineering, environmental engineering, social science, and environmental health. Through this course, students can learn the fundamentals and applications of environmental sciences from multi-perspectives on difference scales. It aims to foster students from both global/local and high-/low-angle views.	OAH0316 and OAND001 must be taken at the same time. Lecture is conducted in English. face-to-face			

専門科目 選択 (SUSTEP)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAND361	Introduction to Water Environment	1	2.0	1, 2	FallIAB	Fri3,4	Area 3	Tsujimura Maki	This class aims to foster ability to understand principles of water resources issues in relation with regional issues based on scientific/ anthropogenic knowledge of hydrological cycle and water governance. The class consists of lectures on basics of hydrology and discussion on textbook of water governance/ policy.	The class is performed in Hybrid (Face to Face and online (synchronized and ondemand)). Identical to OAQT033. Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online). Online (Synchronous)			
OAND362	Environmental Soil Science	1	2.0	1, 2	SprC, Sum Vac	Intensi- ve		Asano Maki	Soil is a fundamental part that supports the natural ecosystems. This lecture deal with basic soil concept, basic soil chemistry, soil functions in ecosystems, soil genesis and classification, soil degradation and conservation, and the relationships between global environmental issues and soil. In this lecture, we will have brainstorming and group discussions on soil issues.	Lecture is conducted in English. face-to-face			
OAND365	Remote Sensing	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu5	Area 3	Nasahara Kenlo	Remote sensing (observation of earth surface from air and space) is a powerful tool for environmental monitoring and assessment. We learn the principles, utility, and potential of this technology. As a basic background of this lecture, students are encouraged to study elementary physics, mathematics, and geography.	English class. Depending on the situation, the class will be on-line. Lecture is conducted in English.			
OAND366	Introduction to Waste Management (Solid Waste Management Systems Planning)	1	2.0	1, 2	SprAB	Fri1,2	Area 3	Yabar Helmut Friedrich	One of the greatest challenges modern societies face is finding ways to increase economic growth while minimizing resource consumption and environmental degradation. The highly inefficient use of natural resources, from their extraction to final disposal, is already damaging the planet because most of the extracted resources end up as waste. This class will introduce the main aspects concerning integrated waste management including current waste treatment technologies, strategies, policies and modeling of waste management systems.	Identical to OAQT035. Lecture is conducted in English. Face-to-face. Online (Synchronous)			
OAND367	Solid Waste Management Systems Planning	1	2.0	1, 2	FallIAB	Mon3,4	Area 3	Yabar Helmut Friedrich	In addition to health and safety concerns, the Planning of waste management systems must also be sustainable i.e. environmentally sound, socially acceptable and economically viable. This class introduces the tools necessary to design integral solid waste management systems. The class provides specific modeling based on life-cycle thinking towards planning of waste management systems through scenario design.	Identical to OAQT037. Lecture is conducted in English. face-to-face. Online (Synchronous)			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAND369	Environmental Psychology	1	1.0	1, 2	Fall AB	Tue2	Area 1	Kaida Naoko	In this course, students learn theories and methods in environmental psychology. The topics covered in this course include theories and models on the psychological processes of environmental values, attitudes, and behaviors: natural and built environment and well-being; restorative impacts of the environment; and interventions to facilitate behavioral changes toward creating a sustainable society. Throughout this coursework, students will be able to understand the human-environment relationships from the psychological and behavioral science perspectives.	Identical to OAQT045. Lecture is conducted in English, face-to-face			
OAND373	Introduction to Ecology	1	2.0	1, 2	Spr AB	Mon3, 4	Area 3	Hirota Mitsuru, Yokoi Tomoyuki	Ecology is scientific study of interactions of organisms with one another (biotic environments), and with abiotic environments. As ever-increasing serious environmental issues at local to global scale, ecology is recognized as one of the fundamental science, because we have to learn and well-consider various relevant aspects on organisms and environments. This class will address fundamentals of ecology mainly focused on plants, insects, their relations, and its surrounding environments. Although I'll try to talk students who have little background on ecology and biology, please don't forget to make every effort to understand and to have flexibility to think for oneself.	Lecture is conducted in English.			
OAND377	Environmental Analysis and Planning	1	2.0	1, 2	Fall AB	Mon5, 6	Area 3	Murakami Akinobu, Yamamoto Sachiko	The course will explain the basic scientific knowledge and techniques of urban planning and land use analysis oriented to the realization of appropriate and sustainable environments. The course also aims to cultivate the basic knowledge necessary to discuss urban planning from an environmental perspective. The course will include systematic lectures on the history of urban planning, reading map information, nature and cities, the role of green spaces in the urban environments, and sustainable landscape planning, as well as exercises and discussions.	Lecture is conducted in English, face-to-face			
OAND378	Applied Environmental Ethics (Introduction to English Presentation and Debate)	1	2.0	1, 2	Fall AB	Mon1, 2	Area 3	Matsui Kenichi	This course aims to develop and refine your academic skills that are imperative in analyzing legal, social, and ethical implications of environmental issues. You are asked to actively participate in discussing, presenting, critically reading and writing about these issues so that you will be fully prepared for your internationally competent career as an environmental scientist or leader. Our topics for discussion include (1) environmental leadership/ diplomacy; (2) eco-economy; (3) rights of nature; (4) climate change; (5) LMOs and ELSI; (6) biological diversity and ecological service; (7) global bioethics; (8) cultural diversity and indigenous knowledge; and (9) innovative approaches to environmental ethics. The examination of these wide-ranging topics will not only enrich your knowledge about environmental ethics but also enlarge your academic background as environmental science communicator.	Identical to OAQT027. Lecture is conducted in English.			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANE323	Vegetation Science	1	1.0	1, 2	Fall A	Tue1, 2		Kamijo Takashi, Seino Tatsuyuki, Kawad a Kiyokazu	Vegetation is a major component of our landscape. In this course, students learn concepts of vegetation science, world vegetation, climatic and edaphical factors on distribution of plant communities, vegetation dynamics and human impacts on vegetation. Tropical rainforests, Japanese forests, deserts and grasslands are focused in this course. Students also learn field practices of vegetation survey.	Identical to O2J2010. Identical to O2J2010. face-to- face (partially online)			

Specialized core subjects (Mountains Studies program) 2020-

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAN0501	Introduction to Mountain Science A	1	1.0	1	Spr B	Intensi- ve		Tanaka Kenta, Yamanaka Tsumoto, Ikeda Atsushi, Sato Yukie, Hirota Mitsuru, Seino Tatsuyuki, Okuwa ki Ryo, Kusaka Hiroyuki	This course provides easy-to-understand explanations by specialists on natural phenomena (meteorology, hydrology, topography, geology, forestry, plant ecology, animal ecology, and carbon cycle) that are fundamental to the comprehensive study of mountain studies.	This course is required for students in the Mountain studies Degree Program, and details of methods of implementation for 2025 will be announced at a later date. Face-to-face participation will take place at the University of Tsukuba's Environment and Disaster Prevention Building. 6/7-8 Available for students related to a cooperation system. Details will be announced. 必修 Online (partially face-to-face). Online (Synchronous)			
OAN0502	Introduction to Mountain Science B	1	1.0	1, 2	Sum Vac	by appoint- ment		Seino Tatsuyuki, Kureh a Masaaki	Topics related to mountain environmental issues, especially to gain a comprehensive understanding of mountain science, both in terms of basic natural science items and applied aspects of multifaceted mountain use, such as disaster prevention and natural park management.	Required for students in the Mountain Studies degree program Available for students related to a cooperation system. 必修 For those who wish to attend from other universities or campuses, we will consider Zoom or MS-Teams.			
OANE001	Mountain Science Field Course A	3	1.0	1, 2	Sum Vac	Intensi- ve		Yamakawa Yosuke, Hirota Mitsuru, Seino Tatsuyuki, Matsu- i Keisuke, Masumot- o Shota, Sato Yukie, Kami jo Takashi, Tsuda Yoshiaki	Mountain studies, a multidisciplinary field of study that combines science, agriculture, and engineering, encompasses a wide variety of fields. In this field course, students will actually visit mountain fields and receive practical training from several instructors specializing in various mountain studies-related fields. In addition, students will visit various forestry and mountain-related occupational sites. Through these practical training and field trips, students will deepen their understanding of various mountain fields.	Participation in the Mountain Studies degree program guidance at the beginning of the first year of the Master's degree program is a prerequisite. 9/9-9/12 Including field survey. 主専攻/主学位プログラム必修科目			
OANE002	Mountain Science Field Course B	3	1.0	1, 2	Annual	by appoint- ment		Yamakawa Yosuke, Masumoto Shota, Hirota Mitsuru	The course provides hands-on instruction in nature observation, field surveys, data analysis, and report writing on various issues in mountain studies. This course is mainly conducted in the mountain fields of other universities such as Shizuoka University, University of Yamanashi, and Shinshu University.	Students must participate in a preferences survey to be conducted immediately after the April guidance. Available for students related to a cooperation system. Including field survey. 主専攻/主学位プログラム必修科目 The number of accepted trainees may be limited due to the capacity of facilities where the field course is conducted.			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANE033	Advanced Research Experience (Study Tour)	3	1.0	1, 2	Fall C	by appointment		山岳科学学位プロ担当	In the Tsukuba area and other areas, there are many research institutes conducting cutting-edge research related to mountain science. The purpose of this practical training is to visit these research institutes to deepen understanding of their research and to apply the knowledge to the master's thesis research of the "Mountain Studies Degree Program" and to the professional career after completion of this program.	The maximum number of students is limited to 4 due to the transportation, face-to-face	△	Depends on if there are enough facilities and educational equipment	

Specialized applied subjects (Fundamental for Mountains Studies program) 2020-

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAH0317	Liberal arts in Mountain Studies	1	1.0	1, 2	Fall A	Intensive		Tsuda Yoshiaki	It is estimated that 20-25% of the world's land area is mountainous, about 12% of the earth's people live in mountainous regions, and 40% live in mid- and lower-mountain areas. People have engaged in various types of work and livelihoods according to the diverse landscape spaces that make up the mountains. In addition, in recent years, mountainous areas have added value as targets for tourism and recreation. Through omnibus lectures by people active in the field of mountains in various capacities in industry, government, academia, and the private sector, this course aims to provide students with a deeper understanding of what mountains are like, what problems they face, what kind of human resources are needed, and to cultivate a broad knowledge of mountain science.	Required for students in the Mountain Studies degree program 11/8-11/9 主専攻/生学位プログラム必修科目。 Online(Synchronous) Intensive lectures by adjunct lecturers active in various fields in the mountain region. In the event that the number of students cannot be accommodated, priority will be given to students enrolled in the Mountain Science degree program.			○

Specialized applied subjects (Biosphere for Mountains Studies program) 2020-

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANE322	Vegetation Science	1	1.0	1, 2	Fall B	Tue1, 2		Kamijo Takashi, Seino Tatsuyuki, Kawada Kiyokazu	Vegetation is a major component of our landscape. In this course, students learn concepts of vegetation science, world vegetation, climatic and edaphical factors on distribution of plant communities, vegetation dynamics and human impacts on vegetation. Tropical rainforests, Japanese forests, deserts and grasslands are focused in this course. Students also learn field practices of vegetation survey.	Identical to 02J2009. Identical to 02J2009. face-to-face(partially online)			
OANE323	Vegetation Science	1	1.0	1, 2	Fall A	Tue1, 2		Kamijo Takashi, Seino Tatsuyuki, Kawada Kiyokazu	Vegetation is a major component of our landscape. In this course, students learn concepts of vegetation science, world vegetation, climatic and edaphical factors on distribution of plant communities, vegetation dynamics and human impacts on vegetation. Tropical rainforests, Japanese forests, deserts and grasslands are focused in this course. Students also learn field practices of vegetation survey.	Identical to 02J2010. Identical to 02J2010. face-to-face(partially online)			
OANE324	Soil Genesis and Classification	1	2.0	1, 2	Sum Vac	Intensive	Area 2	Asano Maki	土壌を岩石・気候・生物・地形・時間の間に生じる相互作用によって地表に生成された歴史的な自然体としてとらえ、土壌の生成過程・性質・機能の特徴を講述し、さらに土壌生成分類に関する諸概念について論じる。		△	Depends on if there are enough facilities and educational equipment	
OANE325	Ecosystem Ecology	1	1.0	1, 2	Spr AB	Mon3		Hirota Mitsuru, Yokoi Tomoyuki, Masumoto Shota	This course aims to acquire knowledge of the structure and function of ecosystems as systems and their relationships within the diverse field of ecology. In particular, the course focuses on the material cycle in ecosystems, which is indispensable for understanding systems, and aims to deepen students' understanding of various material cycles and their investigation methods, as well as various environmental issues in ecosystems.	Face-to-face classes will be scheduled. Online format will be used depending on the situation. Online(Synchronous)	△	Depends on if there are enough facilities and educational equipment	○
OANE326	Mountain Microbiology	1	1.0	1, 2	Spr Vac	by appointment		Degawa Yosuke	動植物と様々な形で密接な関わりを持つ酵母、カビ、キノコなどの真菌類や細菌類など「微生物」は山岳域の生態系に必要不可欠な存在である。山岳や極地に生息する微生物の基礎について概説するとともに、山岳域の気候風土を活かした醸造や漬物等発酵食品の製造、もしくは食用キノコの栽培や地産の採取など、山岳域ならではのユニークな微生物利用に関する実地見学を1回程度実施し、その応用の可能性についても考える。 備考:実地見学は、長野県もしくは茨城県で実施の予定。	遠隔講義室で実施。 face-to-face	△	Depends on if there are enough facilities and educational equipment	

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANE327	Advanced Field Course in Fungal Biodiversity	3	1.0	1, 2	Sum Vac	by appointment		Nakayama Takeshi, Degawa Yosuke	In this course, we will focus on fungi, as well as slime molds (amebozoa) and oomycetes (stramenopiles), which were previously considered to be fungi but are now known to be a phylogenetically distinct group of organisms. Students will acquire techniques to deepen their understanding of the diversity of these microorganisms.	Conducted at Sugadaira Mountain Research Station. The number of participants may be limited. Identical to O1AA055. 9/22-9/26 Available for students related to a cooperation system. Including field survey	△	Depends on if there are enough facilities and educational equipment	
OANE328	Advanced Field Course in Arthropod Biology	3	1.0	1, 2	SprC	Intensive		Yahata Kensuke, Sato Yukie	Arthropods are the most familiar and thriving animal group on earth, including 80% of all known animal species. The purpose of this course is to acquire basic knowledge of taxonomy, phylogeny, and morphology of arthropods (mainly insects) through lectures and actual field observations, collection, and specimen preparation. Students will also learn the practical aspects of phylogenetic taxonomy.	Place: Sugadaira Montane Research Center, Nagano Prefecture Date: July 29th to August 3rd Identical to O1AA018. 7/28-8/2 Available for students related to a cooperation system. Including field survey	△	Depends on if there are enough facilities and educational equipment	
OANE329	Environmental Field Work	3	1.0	1, 2	SprBC, FallA, Sum Vac, FallB	by appointment		Hirota Mitsuru, Yokoi Tomoyuki, Nasahara Kenlo	In order to understand environmental issues and take effective countermeasures, it is essential to understand the various current conditions of the field, in other words, to read the field. Furthermore, it is essential to understand the current situation not only from one aspect, but from various aspects. In this practical training, instructors from various fields collaborate to acquire knowledge, techniques, and analytical methods for reading and understanding the field through field surveys.	The contents and schedule vary depending on the teacher in charge. The schedule will be announced as soon as it is decided. Available for students related to a cooperation system. Including field survey. face-to-face	△	Depends on if there are enough facilities and educational equipment	
OANE330	Mountain Soil Survey Fieldwork	3	1.0	1, 2	SprC	Intensive		Asano Maki, Degawa Yosuke, Tsuda Yoshiaki	Students will deepen their understanding of the environment in which forest soils in the study area are generated (soil generating factors), and learn soil survey methods based on observation and description of soil cross-sections. Through this practical training, students will gain a deeper understanding of basic soil formation and the role of soil in the ecosystem.	Since advance preparation is required, prospective students should check manaba carefully. 8/6-8/8 Available for students related to a cooperation system. Including field survey	△	Depends on if there are enough facilities and educational equipment	
OANE332	Advanced Field Course in Mountain Forest Ecology	3	1.0	1, 2	Sum Vac	Intensive		Tanaka Kenta	There exist markedly various types of forests in natural fields. How do these various forests establish, change and function? In this field course, students walk into various natural forests, each of which is dominated by Pinus, Quercus and Fagus, at different successional stages. They first learn how to identify 40 tree species that represent Japanese cool temperate. They then measure diversity of vascular plants; measure density, diameter and height of seedlings and mature trees; sketch a tree branch; and observe forest canopy by tree climbing and canopy tower. They summerise data to understand how each forest functions and will regenerate. Through these activities, students deepen dynamics of each forest under the background of nation-wide historical vegetative change ongoing in Japan.	Held in Sugadaira Research Station with number of students possibly limited. 9/8-9/12 Available for students related to a cooperation system. Including field survey			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANE333	Advanced Field Course in Mountain Grassland Ecology	3	1.0	1, 2	Sum Vac	Intensi- ve		Ohashi Kazuharu, Tanaka Kenta, Yokoi Tomoyuki	During the glacial period, the Japanese islands were covered with vast grasslands. After the glacial period, the grassland-dependent organisms mainly survived in "semi-natural grasslands," their main refuge that were maintained by natural disturbances and human interventions. A typical example of this is the famous Seven Herbs of Autumn (AKI NO NANAKUSA), which have long been familiar to Japanese people. Currently, grasslands have been declining at the highest speed in history. However, in Sugadaira Highland, where mowing and burning are conducted at ski resorts and pastures, rich grasslands and many endangered wild animals and plants still persist. The main purpose of this field course is to explore the interactions between plants and flower-visiting insects and also between humans and the grasslands, which have been developed since ancient times.	Conducted at Sugadaira Research Station. There may be an upper limit for the number of students. 8/25-8/29 Including field survey	△	Depends on if there are enough facilities and educational equipment	
OANE334	Laboratory and Field Studies in Molecular Ecology	3	1.0	1, 2	SprC	Intensi- ve		Tsuda Yoshiaki	Learn molecular ecological research methods for the conservation of Japanese forest plants in the field. Acquire knowledge and skills in research material collection methods, DNA extraction, genotyping, and data analysis methods. Students will also deepen their understanding of how to utilize these data for forest conservation.	Place: Yatsugatake Forest Station and Yatsugatake Forest Station 7/14-7/18	△	Depends on if there are enough facilities and educational equipment	

Specialized applied subjects (Geosphere for Mountains Studies program) 2020-

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANC331	Lecture on Weathering and Soil Erosion	1	1.0	1, 2	SprC	Thu3,4	Area 2	Hattanji Tsuyoshi	山地や丘陵地を中心に、地表流の侵食あるいはマスマーブメントにより形成される地形について概説する。また侵食・マスマーブメント現象を理解する上で重要な斜面水文プロセスや岩石の風化作用についても学ぶ。具体的には、地表流、地下水流、地中水流(表層崩壊)による水路の発生、表層崩壊発生の時空間的予測、深層崩壊・地すべりの発生機構と崩土到達の予測、カルスト地域の溶食プロセス、宇宙線生成核種と風化・侵食速度について検討する。	Open in odd number academic years.			
OANC341	Basin Area Hydrology	1	1.0	1, 2	SprAB	Fri4	Area 2	Yamanaka Tsutomu	同位体トレーサーを中心として地理情報システム(GIS)や数値シミュレーション等を利用しながら水循環を追跡する手法を学び、流域水循環の診断・管理・再構築に向けた可能性と課題について理解を深める。各回は方法論講義の講義と先進事例の研究紹介、ならびに実社会への応用に関するディスカッションで構成され、旧来型の方法論に縛られない新しい発想と実社会の課題を結び付ける視野の育成に重きを置く。	Open in odd number academic years.			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OANE342	Lecture on Mountain Geomorphology	1	1.0	1, 2	SprB SprC	Intensi- ve Wed2 Wed3	Area 2	Ikeda Atsushi	The formation processes of mountain ranges and volcanoes are reviewed. Then, slope development through glacial and fluvial processes as well as mass movements is discussed.	01AH302と同一。 6/11 face-to- face(partially online) 春8集中は、6/11(水) の2限および3限(対 面) およびオンラ インオンデマンド2時 限分。 春C水2・3の実施日 は、6/2、6/9、 6/16。 対面の回はいずれも オンライン配信を併 用する。			

Specialized applied subjects (Human sphere for Mountains Studies program) 2020-

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAND365	Remote Sensing	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu5	Area 3	Nasahara Kenlo	Remote sensing (observation of earth surface from air and space) is a powerful tool for environmental monitoring and assessment. We learn the principles, utility, and potential of this technology. As a basic background of this lecture, students are encouraged to study elementary physics, mathematics, and geography.	English class. Depending on the situation, the class will be on-line. Lecture is conducted in English.			
OAND378	Applied Environmental Ethics (Introduction to English Presentation and Debate)	1	2.0	1, 2	FallIB	Mon1,2	Area 3	Matsui Kenichi	This course aims to develop and refine your academic skills that are imperative in analyzing legal, social, and ethical implications of environmental issues. You are asked to actively participate in discussing, presenting, critically reading and writing about these issues so that you will be fully prepared for your internationally competent career as an environmental scientist or leader. Our topics for discussion include (1) environmental leadership/ diplomacy; (2) eco-economy; (3) rights of nature; (4) climate change; (5) LMOs and ELSI; (6) biological diversity and ecological service; (7) global bioethics; (8) cultural diversity and indigenous knowledge; and (9) innovative approaches to environmental ethics. The examination of these wide-ranging topics will not only enrich your knowledge about environmental ethics but also enlarge your academic background as environmental science communicator.	Identical to OAQT027. Lecture is conducted in English.			
OAND401	Environmental Disaster Prevention Policy	1	1.0	1, 2	FallIB	Tue5,6	Area 2	uchida tarou, Tsujimura Maki, Yamada Taku, 神山 鎌子, Kanazawa Akito, Tanaka Yasutaka	土砂災害対策を中心とする環境防災にかかわる計画の立案手法について講述する。具体的には、現象の特徴、特徴を踏まえた計画の立案、近年の災害で明らかになってきた課題、その対応状況について講述する。講義の多くは、実際の土砂災害対策の計画立案手法を策定している国土技術政策総合研究所、土木研究所の研究員から講述する。	他大学からの受講希望が多い場合は遠隔講義室で実施する予定。事前に実施教室を確認すること。 face-to-face			
OAND402	Environmental Disaster Prevention Policy	1	1.0	1, 2	FallIA	Tue5,6	Area 2	uchida tarou, Tsujimura Maki, Ueno Toshiyasu	土砂災害対策を中心とする環境防災にかかわる政策について講述する。具体的には、法律や制度の変遷、国の役割と地域防災、行政システム、予算制度、事業評価制度等について講述する。加えて、地球温暖化や公共事業の品質確保などの近年の課題への取組状況についても講述する。講義の多くは、国土交通省の土砂災害対策を担当する行政官により行う。	他大学からの受講希望が多い場合は遠隔講義室で実施する予定。事前に実施教室を確認すること。 face-to-face			
OANE362	Mountain Tourism	1	1.0	1, 2	SprC	Intensi- ve		Matsui Keisuke, Kureha Masaaki	山岳地域における観光の特徴について解説する。国内外のスキーリゾートや山岳宗教観光地などをとりあげて、山岳地域ならではの観光目的地や観光行動の特性を学ぶ。	face-to- face(partially online)	△	Depends on if there are enough facilities and educational equipment	
OANE363	Bioresource Management	1	2.0	1, 2	FallIB	by appoint- ment		Seino Tatsuyuki, Tsuda Yoshiaki	森林の伝統的な管理と利用について、その基礎となる生態学を中心とした自然科学的な視点から考察するとともに、これに関連した研究の動向について解説する。各講義の回ごとにレポート課題を設定し、その内容についての発表と議論を基にした講義を行なう。	日程と講義方法などはmanabaやTwinsなどの掲示を確認すること。 Online (Synchronous)	△	Depends on if there are enough facilities and educational equipment	○

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATV103	Natural Heritage Studies	1	1.0	1, 2	SprB	Intensi- ve	Area 1	Iida Yoshihiko, Yoshi- da Masahito, Mitsui Satomi	Learn the basic concept of nature conservation and biodiversity conservation which is base of natural heritage conservation and discuss the relationship of natural heritage and relevant conservation measures, especially on natural heritage criteria, the list of world heritage in danger, monitoring of alien species and climate change, network of protected areas and transboundary natural heritages.	Part-time Lecturer Masahito Yoshida			

学術院共通専門基盤科目

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAS0201	Theory of Budo	1	1.0	1, 2	SprAB	NT		Sakai Toshinobu	武道は日本の歴史の中で育まれてきた固有の運動文化であり、日本文化のアイデンティティを自覚するには必須の学習課題である。本授業では、特に刀剣思想を題材とし、東アジアを視野に入れつつ日本精神史としての武道を学ぶ。	Online (Asynchronous)			○
OAS0202	Health and Fitness for Active Living	1	1.0	1, 2	SprAB	NT		Okura Tomohiro	加齢に伴う生活機能の変化と健康との関連に基づき、健康増進(サクセスフルエイジング)に必要なトレーニング法、生活実践法などについて講義する。一般健康者、高齢者、有疾患者に対する運動処方についても講義する。学習目標は、中年期から高齢期までのヘルスプロモーションのあり方および加齢にともなう体力(生活機能)の低下と健康との関連について理解することである。特に、サクセスフルエイジング、元氣長寿のための運動プログラム、中年期における体重管理の意義、健康におよぼす運動習慣化の効果、保健指導の問題点と健康支援の重要性、統計データから読み解く高齢者問題、生活機能、身体機能と介護予防の関係、認知機能と介護予防の関係、心理社会機能と介護予防の関係について学ぶ。	Online (Asynchronous)			○
OAS0402	Neuroscience Research Seminar 1	1	1.0	1, 2	Annual	by appoint- ment		Takahashi Aki, Sakurai Takeshi, Sakaguc hi Masanori, Takei Yosuke, Yamada Kazuo, Yamanaka Katsuo	Neuroscience Research Seminar 1 contains 10 lectures about advanced researches from different fields of neuroscience including genetic, molecular, cellular, anatomy, physiology, system, mathematical, behavioral, cognitive, applicative, supportive neurosciences that will be delivered from 10 guest instructors in the field. This seminar aims to deepen knowledge and interest in the recent research techniques and theories in each field of neuroscience with the lecture and informal free discussion, and broaden vision as the researchers in the field of human sciences to understand the human mind.	face-to-face			
OAS0501	Medical Science Seminar I: Brain Science Seminar	1	1.0	1, 2	Annual	by appoint- ment		Hirano Arisa	分子神経生物学からシステム脳科学および臨床医学にわたる様々な神経科学の分野で活躍する第一線の研究者が行う最新のトピックスに関する講義に参加し、研究の最前線を知るとともに、神経科学の最新の研究成果について、自分自身の研究分野との関連で議論する。 トピック:脳、神経、病気、精神、パーキンソン病、自閉症、統合失調症、ロボットスーツ HAL	Online (partially face-to-face)			
OAS0507	Introduction to Social Medicine	1	2.0	1	SprAB	NT		Ichikawa Masao, Kondo Masahide, Goshō Masahiko, Tamiya Nanako, Wagatsum a Yukiko, Sasahara Shinichiro, Mori ta Nobuaki, Ogai Yasukazu, Sugano Yukiko, Togoobaa tar Ganchimeg, Fukus hige Mizuho, Hori Ai, Iwagami Masao, Takahashi Sho, Hashizume Yumi, Yoshida Satomi, Takahash i Tsukasa	This course aims to equip students with an understanding of the broad determinants of health - income and poverty, education, environmental factors such as housing and transport - as well as health care and genetic influences and of the importance of a multi-disciplinary approach which includes medicine, epidemiology, statistics, economics, social science and many other subjects in improving population health.	Lecture is conducted in English. Online (Asynchronous)			○
OAS0509	TED MED: Scientific English	1	1.0	1, 2	FallBC	NT		Mayers Thomas David	The ability to communicate clearly about your research to a global audience is a vital skill for the modern scientist. In this course, students will study scientific English through the medium of TED talks on medical-related topics. This online, on-demand course will provide students with materials to improve their scientific English understanding, scientific presentation and communication skills, and creative thinking, while learning about exciting topics in science and medicine.	Lecture is conducted in English. Online (Asynchronous)			○

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAS0604	Lifespan Development and Counseling	1	1.0	1	SprABC	NT		カウンセリング 学位プログラム (博士前期課程) 担当教員	生涯発達やカウンセリングに関する3つの領域 (家族・福祉、学校・教育、産業・社会)につ いて、カウンセリング学位プログラム担当教員 がオムニバス形式で講義を行う。	・受講にあたり、所 属学位プログラム(専 攻)は問わないため、 誰でも受講可能。 Online (Asynchronous)			○
OAS0703	Audio and Auditory Information	1	1.0	1	SprC	Tue1,2		Terasawa Hiroko, Zempo Keiichi, Uchiya ma Toshiaki, Matsub ara Masaki	This class aims to discuss the universal design of audio-based communications in the society, by investigating the topics such as speech communication, sound environment, auditory perception, music, and media arts.	Online (Asynchronous)			
OAS0705	Frontier of Informatics Research	1	1.0	1	SprAB	NT		Yamamoto Shuhei, Ikeuchi Atsushi, Uda Norihiko, Kato Makoto, Suzuki Kanae, Suzuki Nobutaka, Barysh ev Eduard, Mikawa Masahiko, Morita Hiromi, Wakabaya shi Kei	Learn about frontier of informatics research trends at the University of Tsukuba and consider their significance and importance.	Online (Asynchronous)			

基礎科目(フロンティア医科学関連科目)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATGA11	Human Anatomy: Lecture	1	2.0	1	SprAB	Wed1,2		Kudo Takashi, Takei Yosuke, Sasaki Tetsuya	目標: 人体を構成する各器官の構造について、 構成する細胞と組織を含めて理解する。人体を 構成する器官(運動器、神経系、感覚器、内分 泌系、循環系、呼吸器系、消化器系、泌尿生殖 器系)の特徴について機能と関連づけて論じる ことができる。	Online (Asynchronous)			
OATGA16	English in Medical Science and Technology I	1	1.0	1	SprA SprB	Mon2	Medical Area	Miyamasu Flaminia, Mayers Thomas David, Florescu Cosmin Mihail	The goal of this course is for students to develop the English proficiency they need to effectively and energetically communicate their professional achievements within the international scientific community. To this end, students will be divided into three classes and will take four modules. In the first module, they will study the basics of scientific communication. Thereafter, they will rotate through three modules on scientific writing, scientific presentation, and multimedia communication. Classes will be conducted entirely in English, so students will also hone their listening skills. Upon completion of the course, students will have a foundation for sharing knowledge and ideas with other scientists in English.	Lecture is conducted in English. Online (Asynchronous)			
OATGA17	English in Medical Science and Technology II	1	1.0	1	FallA FallB	Mon5	Medical Area	Miyamasu Flaminia, Mayers Thomas David, Florescu Cosmin Mihail	Dependent on the module they took in the English in Medical Science and Technology I course, students will rotate through two of the following modules: Scientific Writing, Scientific Presentation, Scientific Multimedia Communication. As in the spring semester, classes will be conducted entirely in English, so students will also hone their listening skills. Upon completion of the course, students will have a foundation for sharing their knowledge and ideas with other scientists in English.	Identical to OAV0013. Lecture is conducted in English. Online (Asynchronous)			
OATGA28	Topics in Biochemistry	1	1.0	1	SprAB	Mon1		Fukuda Aya, Irie Kenji, Hisatake Koji, Mizuno Tomoaki, Keino- Masu Kazuko, Okada Takuya	This course aims to equip students with understanding the molecular basis in various human functions. Upon completion of this course, students will be able to discuss molecular mechanisms involved in various human body functions. This course is conducted online. Details will be informed later. 1. DNA, RNA, Nucleic acid metabolism, Chromosomes and Genomes 2. DNA Replication, Repair, and Recombination 3. Transcription and Control of Gene Expression 4. Translational Mechanisms and Regulations 5. Metabolism I (Glucose metabolism) 6. Metabolism II (TCA cycle, electron transport system) 7. Metabolism III (Lipid metabolism) 8. Metabolism IV (Amino acid metabolism) 9. The Cell Cycle 10. Intracellular signal transduction	(英) Identical to OBTX111. Lecture is conducted in English. Online (Asynchronous)			
OATGA32	Medical Science Seminar II: Biochemistry and Molecular Biology	1	1.0	1, 2	Annual	by appoint- ment		Irie Kenji	生化学・分子生物学の分野で活躍する第一線の 研究者が行う最新のトピックスに関する講義に 参加し、研究の最前線を知るとともに、生化学・ 分子生物学の最新の研究成果について、自 分自身の研究分野との関連で議論する。 トピックス: 代謝、DNA複製、転写、翻訳、遺伝 子発現制御、細胞周期、アポトーシス、がん	face-to- face (partially online)			

Course Number	Course Name	Instru ctional Type	Credi ts	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATGA35	Medical Science Seminar VII: Seminar of Clinical Study	1	1.0	1, 2	Annual	by appointment		Hashimoto Koichi	In this course, students should attend the training of ethics and clinical studies for specialists, and learn the Good Clinical Practice (GCP), the Ethical Guidelines for Medical and Health Research Involving Human Subjects, and an implementation system for clinical studies.	Online(Synchronous)			

専門基礎科目(フロンティア医科学関連科目)

Course Number	Course Name	Instru ctional Type	Credi ts	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATGC32	Introduction to Human Pathology	1	2.0	1	SprAB	Wed5,6		Matsubara Daisuke, Shiba Aya, Takayashiki Norio, Matsuoka Ryota, Sanuki Masaru	This subject is aiming to understand disease entity, etiology, morphological changes of the representative human diseases at molecular and clinical levels and to study the importance of pathology findings for diagnosis and treatment of the diseases.	Lecture is conducted in English. Online(Asynchronous)			○
OATGC34	Outline of Internal Medicine	1	2.0	1	FallAB	Wed7, Thu6	Medical Area	Tsuchiya Kiichiro, Saiki Shinji, Takada Hidetoshi, Hizawa Nobuyuki, Igarashi Miyako, Saito Chie, Sakata-Yanagimoto Mamiko, Suzuki Hisato, Nishikii Hidekazu, Miyazono Yayoi, Murakoshi Nobuyuki, Kiwamoto Takumi, Kondo Yuya, Hasegawa Naoyuki	内科学、小児科学の概要について、特に成人、小児の基本的疾患について疾患概念、発症機序、診断、治療の概要について学ぶ。 目標:成人、小児の基本的疾患についてさまざまな観点から論じることができる。	face-to-face			
OATGC35	Outline of Surgical Disorders	1	1.0	1	FallAB	Thu5	Medical Area	Sato Yukio, Inoue Yoshiaki, Tabuchi Keiji, Masumoto Koji, Ishikawa Eiichi, Mishima Hajime, Kamada Hiroshi	To learn the outline of surgery with the concept, pathogenetic mechanism, diagnosis and treatment of fundamental diseases of each surgery department.	Online(partially face-to-face)			
OATGC36	Innovative Clinical Biochemistry in Life Science	1	2.0	1	FallAB	Wed3,4	Medical Area	Sekiya Motohiro, Matsuzaka Takashi, Yatoh Shigeru, Miyamoto Takafumi, Iwasaki Hitoshi, Osaki Yoshinori, Tomidokoro Yasushi	Students will learn about etiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment of major diseases, including the latest topics, from a biochemical point of view, down to the molecular or genetic level. In particular, students will deepen their understanding of hormones and signaling molecules that play important roles in the regulation of metabolic endocrinology in the body, and learn various physiological and pathological principles necessary for life science research.	face-to-face(partially online)			
OATGC37	Laboratory Medicine	1	1.0	1, 2	FallAB	Fri3	Medical Area	Kawakami Yasushi, Takekoshi Kazuhiro, Suzuki Hiromichi, Ishizu Tomoko, Kato Takayasu	最新の臨床検査医学に関連する項目を学び、臨床検査が医療と密接に関連することを理解する。 目標:臨床検査の今日的課題をさまざまな観点から論じることができる。	face-to-face(partially online)			
OATGC38	English Discussion and Presentation on Medical Sciences I	2	2.0	1, 2	SprAB	Fri1,2		Irie Kenji, Mizuno Tomoaki, Suda Yasuyuki	テレビ会議システムを使った国立台湾大学、京都大学との交流授業(分子細胞生物学に関する英語による講義と討論、英語による論文紹介と討論)を通して、生命科学の知識、および英語によるサイエンスコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につける。Iでは、分子細胞生物学をトピックとする。 (1) タンパク質の立体配座、ダイナミクス、酵素学、(2) 転写、(3) 遺伝子発現における転写後調節、(4) 遺伝子発現の制御動物における small RNA を介した遺伝子サイレンシング、(5) シグナル伝達、(6) 細胞応答と環境要因への適応(I)---酸素、(7) 細胞の反応と環境要因への適応(II)---発生、(8) 細胞の反応と環境要因への適応(III)---細胞の移動、(9) 細胞応答と環境要因への適応(IV)---細胞死、(10) 細胞間コミュニケーションを解析するための先端技術、(11) 学生による論文発表I、(12) 学生による論文発表II	Lecture is conducted in English. face-to-face(partially online)			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATGC39	English Discussion and Presentation on Medical Sciences II	2	2.0	1, 2	Fall/AB	Wed/1.2		Irie Kenji, Kawaguchi Atsushi, Takahashi Satoru, Funakoshi Yuji, Mizuno Tomoaki, Suda Yasuyuki	テレビ会議システムを使った国立台湾大学、京都大学との交流授業(分子細胞生物学に関する英語による講義と討論、英語による論文紹介と討論)を通して、生命科学の知識、および英語によるサイエンスコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につける。IIでは、がん生物学をトピックとする。 (1) がん生物学、(2) RNA制御とその癌との関係、(3) 腫瘍ウイルス学、(4) テロメア生物学、(5) ゲノム不安定性のメカニズムとその癌との関連性、(6) がんのエピジェネティクス、(7) 癌はどのように成長しますか?、(8) 腫瘍の微小環境、(9) 癌細胞におけるシグナル伝達、(10) がんゲノミクス、(11) 癌研究における動物モデル	Identical to OAVC201. Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online)			
OATGC41	Prominent Discoveries in Neuroscience	1	1.0	1, 2	SprA	Tue/Thu 7		Yanagisawa Masashi, Sakurai Takeshi, Abe Takashi, Sakaguchi Masanori, Lazarus Michael, Sakurai Katsuyasu, Toda Hirofumi, Hirano Arisa, Honjoh Sakiko, Vogt Kaspar	The class will be held in an omnibus style, with a total of 11 sessions. The class will discuss a broad topic of molecules, cells, neural circuits, and behavior in a variety of animals, such as flies, mice, and humans. The goal of this omnibus course is to learn advanced principles in neuroscience, by reading "landmark" papers of historical significance in the broad area of neurobiology chosen by each instructor.	Lecture is conducted in English. face-to-face			

専門科目(フロンティア医科学関連科目)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATGE49	Oncology	1	2.0	1	Fall/AB	Mon/Tue 4		Matsubara Daisuke, Sakurai Hideyuki, Sekine Ikuo, Sakata-Yanagimoto Mamiko, Nakajima Takahito, Hisatake Koji, Masumoto Koji, Shiba Aya, Takayashiki Norio, Kandori Shuya, Kato Kosuke, KIMURA KENICHI, Funakoshi Yuji, Watanabe Yukihide	This subject is aiming to understand disease entity, etiology, and the progression mechanism of malignant tumor at the molecular level. The topics of the latest tumor research (basic) and diagnostic treatment (clinical) are also covered while aiming at acquiring basic knowledge.	Lecture is conducted in English. Online (Asynchronous)			○
OATGE53	Introduction to Biomedical Engineering	1	1.0	1	SprAB	Tue2	Medical Area	Miyoshi Hiroto, Ookawa Keiko	The aim of this subject is to learn principles, mechanisms and applications of biological information measurement devices. This subject also aims to acquire knowledge of dynamic characteristic and biomechanics of blood circulation system.	Only for students who can understand Japanese. face-to-face (partially online)			
OATGE58	Critical Path Research Management	1	2.0	1	Fall/AB	Mon6, 7		Hashimoto Koichi, Muratani Masafumi, Machino Takeshi, Yamada Takeshi, Marushima Aiki	"This course aims to equip students with an understanding the process of critical path research and translational research, using to translate the finding in basic research more quickly and efficiently into medical practice. 1. Students will be able to explain the process of medical drug and device development. 2. Students will be able to explain the importance of pre-clinical and clinical studies evaluating the safety and efficacy of medical drugs and devices. 3. Students will be able to explain the social situation of medical drug and device development, and the organization and authorized people concerning drug development. 4. Students will be able to explain the importance of technology for drug and device development and intellectual property."	Identical to OAVC205. Lecture is conducted in English. Online (Asynchronous)			○

Course Number	Course Name	Instru ctional Type	Credi ts	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATGE63	Regulatory Science of Medical Products	1	1.0	1	Fall C	by appointment		Hashimoto Koichi, Yamada Masanobu	This course aims to equip students with an understanding of regulatory framework of medical products under the pharmaceuticals and medical devices act (PMD act). Upon completion of this course, students will be able to explain regulatory framework of medical products, applications for marketing approval, review process and post marketing safety under the PMD act, National Health Insurance (NHI) pricing formula in Japan and relief services for adverse health effects.	Online(Asynchronous), Online(Synchronous)			○

基礎科目(学術院共通専門基礎科目)

Course Number	Course Name	Instru ctional Type	Credi ts	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAS0507	Introduction to Social Medicine	1	2.0	1	SprAB	NT		Ichikawa Masao, Kondo Masahide, Goshō Masahiko, Tamiya Nanako, Wagatsuma Yukiko, Sasahara Shinichiro, Morita Nobuaki, Ogai Yasukazu, Sugano Yukiko, Togoobatar Ganchimeg, Fukushige Mizuho, Horii Ai, Iwagami Masao, Takahashi Sho, Hashizume Yumi, Yoshida Satomi, Takahashi Tsukasa	This course aims to equip students with an understanding of the broad determinants of health - income and poverty, education, environmental factors such as housing and transport - as well as health care and genetic influences and of the importance of a multi-disciplinary approach which includes medicine, epidemiology, statistics, economics, social science and many other subjects in improving population health.	Lecture is conducted in English. Online(Asynchronous)			○

基礎科目(公衆衛生学関連科目)

Course Number	Course Name	Instru ctional Type	Credi ts	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATHA11	Introduction to Epidemiology	1	1.0	1	SprAB	Tue3	Medical Area	Wagatsuma Yukiko	Epidemiology is the study of factors affecting the health and illness of populations, and serves as the foundation and logic of interventions made in the interest of public health and preventive medicine. The aim of this course is to learn the fundamental concepts and uses of epidemiology, and its role in formulating principles.	Lecture is conducted in English. face-to-face			
OATHA12	Biostatistics, Basic	1	1.0	1	SprAB	Wed3		Goshō Masahiko, Maruo Kazushi, Ishii Ryota	This course aims to equip students with understanding basic statistical methods and with interpreting the analysis results, and with applying them for their medical studies. Students will learn statistical test, estimate, correlation, regression, analysis of variance, multivariate analysis, survival analysis.	Lecture is conducted in English. Online(Asynchronous)			○

Course Number	Course Name	Instru ctional Type	Credi ts	stand ard regis trati on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATHA13	Biostatistics in Practice	3	1.0	1	SprAB	Wed5,6		Maruo Kazushi, Ishii Ryota	This course aims to teach concepts and techniques to analyze various data from biomedical studies, using R, a free software for statistical analysis.	Lecture is conducted in English. Online (Asynchronous) All classes are conducted via on-demand online classes. Separate online question and answer time will be provided.			○
OATHA15	Seminar: Epidemiology and Biostatistics	2	2.0	1	Annual	Tue6		Wagatsuma Yukiko, Goshō Masahiko, Iwagami Masao	This course assists students in learning steps through the discussions over textbooks and articles in epidemiology and biostatistics. We encourage students majoring in epidemiology and biostatistics should attend the course.	Lecture is conducted in English. Face-to-face (partially online)			
OATHA16	Critical Appraisal in Quantitative Health and Social Sciences Research	1	1.0	1	SprC	Fri3,4	Medical Area	Togoobaatar Ganchimeg	The course will provide students with experience in critically appraising a range of research methods and familiarize them with a variety of bio-statistic approaches. Students will use a variety of frameworks to critically appraise literature from their chosen field of study and examine and discuss the implications for evidence-based practice.	Lecture is conducted in English.			
OATHA17	Systematic Reviews and Introduction to Meta-analysis	1	2.0	1	FallAB	Mon2,3	Medical Area	Togoobaatar Ganchimeg	Systematic reviews and meta-analyses are useful for decision-making as well as evidence-based clinical and public health practice. This course will provide a detailed description of the systematic review process, discuss the strengths and limitations of the method, and provide step-by-step guidance on how to perform a systematic review and meta-analysis. Specific topics to be covered include: Formulation of the review question, searching of literature, quality assessment of studies, data extraction, meta-analytic methods, assessment of heterogeneity and report writing. RevMan statistical software will be used to perform meta-analysis during the computer lab, along with tutorials on how to effectively use tools such as PubMed for conducting reviews.	Lecture is conducted in English.			

専門科目 (公衆衛生学関連科目)

Course Number	Course Name	Instru ctional Type	Credi ts	stand ard regis trati on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATHE21	Lecture on Health Behavioral Science	1	1.0	1, 2	FallAB	Wed3	Medical Area	Sasahara Shinichiro, Matsuzaki Ichiyo, Morita Nobuaki, Ogi Yuichi, Ogai Yasukazu, Doki Syotaro, Nitta Chie, Hori Daisuke	Goal: To understand the concept of health promotion and the theory and methods of health behavior change through examples from various fields of environmental stress. To be able to discuss health behavior change from various perspectives.	Lecture is conducted in English. *Face-to-face, but lecture content will also be delivered online (on-demand). Depending on the infection situation, all lectures may be changed to online.			
OATHE22	Health Care Policy and Management	1	1.0	1, 2	FallAB	Thu3	Medical Area	Kondo Masahide, Okubo Reiko	1 To understand basic theories of health care policy science and challenges of health systems worldwide. 2 To understand health systems and challenges in Japan. Goal: To be able to argue issues of health systems based on basic theories from the viewpoint of health policy sciences. (1) Introduction: health, health care and policy, (2) Determinants of health and policy, (3) Role of state and health system, (4) Japan's health care provision system, (5) Japan's health care financing system, (6) Practice of health policy sciences, (7) Topics in global health policy, (8) Health policy process, (9) Health planning and management, (10) Health policies beyond health care policy.	(英) OAVC206と同一 Identical to OAVC206. Lecture is conducted in English. face-to-face			
OATHE23	Health Service Administration	1	1.0	1, 2	FallAB	Thu4	Medical Area	Tamiya Nanako, Sugiyama Takehiro, Iwagami Masao, Watanabe Taeko	1 To understand the policy and systems for administering health services in Japan 2 To understand the practices of health services in Japan. 3 To understand Health Services Research from the point of view of the administration of health services. Upon completion of this course, students will be able to examine the current issues on health system and its administration based on basic theories from the prism of Health Services Research.	Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online)			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATHE24	Health Economics	1	1.0	1, 2	Fall C	Intensi- ve	Medical Area	Kondo Masahide, Okubo Reiko	As a foundation of health economics, application of microeconomics, welfare economics, and new institutional economics in health care are explained. Goal: To be able to view the health system as a market for health care. To be able to appraise economic evaluations. (1) Introduction: health care, money and economic growth, (2) Microeconomics of health insurance, (3) Law of demand, (4) Theory of production, (5) Market mechanism, (6) Behaviour of health care provider, (7) Basics of welfare economics, (8) Economic evaluation of health care programme, (9) Equity: justice and fairness, (10) Overall discussion.	Lecture is conducted in English, face-to-face Jan. 6, 16, 20, 23, 27, 1st and 2nd period			
OATHE25	Introduction of Health Services Research	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu4	Medical Area	Tamiya Nanako, Sugiyama Takehiro, Iwagami Masao, Watanabe Taeko	This course is designed to introduce basic concepts and methods used in Health Services Research. The course helps students to understand how to apply Health Services Research on several fields in health care based on the interests of the students. Upon completion of this course, students will be able to discuss current public health and welfare services through the prism of Health Services Research.	Lecture is conducted in English, face-to-face (partially online)			
OATHF31	Epidemiology	1	2.0	1, 2	Fall IAB	Tue3, 4	Medical Area	Iwagami Masao, Wagatsuma Yukiko	The fundamental concepts and uses of epidemiology, and its role in formulating principles, are examined. The uses of information science and statistics in epidemiological and clinical researches are studied, and the role that these fields can play in EBM (Evidence-Based Medicine) are also examined. Exercises are conducted in which epidemiological methods are utilized, to promote understanding of the practice of this discipline.	Lecture is conducted in English, face-to-face			
OATHF32	Methods in Clinical Trials	1	1.0	1, 2	Fall IAB	Tue7, 8	Medical Area	Wagatsuma Yukiko, Goshio Masahiko	Clinical trial is a comparison test of a medical treatment, versus a placebo, or the standard medical treatment for a patient's condition. Good Clinical Practice (GCP) guidelines include the standards on how clinical trials should be conducted, define the roles and responsibilities of clinical trial sponsors, clinical research investigators and monitors. The aim of this course is to learn about the outline of clinical trials and GCP.	Lecture is conducted in English, face-to-face (partially online)			
OATHF33	Health Promotion	1	1.0	1, 2	Fall IAB	Tue2		Anme Tokie	This course aims to equip students with an understanding of the theories and practices of health promotion, advocacy, communication and empowerment, as well as various research evidences.	Lecture is conducted in English, Online (Synchronous)			○
OATHF34	Topics in Environmental Health	1	1.0	1, 2	SprAB	Mon3		KIM Satbyul Estella	Understand the basics of environmental epidemiology and acquire knowledge of environmental health issues such as the health effects of climate change.	英語で授業 Lecture is conducted in English, Online (Synchronous)			
OATHF36	Mental Health	1	1.0	1, 2	SprAB	Mon5	Medical Area	Morita Nobuaki, Ogai Yasukazu, Nitta Chie	This course aims to equip students with an understanding of basic concepts, methods and social systems to assess and support persons with mental health problems. ・ Mechanisms and assessment of stress ・ Psychological development and crisis ・ Mental health care ・ Actual status of persons with mental disorders and support systems for them	Lecture is conducted in English, face-to-face			

専門基礎科目 (教育基礎科学)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATAA05	Advanced Lecture on Lifelong Learning/Adult and Community Education	1	2.0	1, 2	SprAB	Tue5, 6		Ueda Takanori, 丹間 康仁	近年における社会教育・生涯学習をテーマとした最新の研究動向を理解し、基礎的な理論と方法を習得することを目的とする。具体的には、社会教育・生涯学習をめぐる学習理論研究、歴史研究、法制度の改正を踏まえた政策動向、地方自治体における生涯学習行政、住民自治や市民活動の展開、社会教育施設をめぐる実践動向など、受講者の関心に基づいた先行研究を取り上げ、討議によって検討を行う。このことを通じて社会教育・生涯学習の研究的視点を習得し、幅広い知識と方法論を身に付ける。	教室：人間系学系B棟 B415			
OATAA08	Seminar on Educational System	2	2.0	1, 2	SprAB, Fall IAB	Wed3		Fujii Hodaka	今日の我が国及び諸外国の教育改革における資質・能力論の現状とその理論的根拠について学術的研究に基づき説明できることを目標とする。具体的には、今日、我が国及び諸外国の教育政策において、資質・能力(コンピテンシー)論に基づく改革が主流となりつつある。そうした中で、現状の改革動向を踏まえつつ、その理論的根拠がいかなるものか、関係文献の読解を中心に検討する。具体的には、奈須正裕『「資質・能力」と学びのメカニズム』、国立教育政策研究所『「資質・能力」理論編』、OECDのキー・コンピテンシー論、グリフィン他『21世紀型スキル』とファデル他『21世紀の学習者と教育の4つの次元』である。	教室は人間系学系B棟 B516			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATAA09	Advanced Lecture on School Management	1	2.0	1, 2	SprAB, FallAB	Thu4		Hamada Hirofumi	本授業の内容は、小学校・中学校・高等学校・特別支援学校の学校経営に関する理論と現代的課題について学び、学校経営に関する研究の成果と課題について討議をおこなう。まず、学校経営に関する基礎理論およびその歴史的展開過程を、代表的な文献の講読を通じて理解する。次いで、小学校・中学校・高等学校の学校経営についての政策と実践に関する様々な文献や調査報告書等を参照しながら、現代的な課題について討議する。それらを踏まえて、これまでの学校経営研究の成果を確かめ、今後求められる研究課題について考える。	教室：人間系学系B棟 B523/524			
OATAA10	Seminar on School Management	2	2.0	1, 2	SprAB, FallAB	by appoint- ment		Hamada Hirofumi	What should schools, classrooms, and learning look like in the future? How should we support children's development? From these questions, this class will learn and think together, focusing on school management and school improvement, but also broadening its perspective to related topics. Naturally, in order for schools to change, not only the role of the principal but also the role of the national and local educational administration is significant. On the other hand, curriculum, teacher professionalism and competence in schools are important topics. This year, we will focus on SEL (Social Emotional Learning and Competence development), wellbeing, and agency through various literature. We will deepen our educational study by turning our attention to overseas trends and at the same time focusing on the actual situation in Japan.	Classroom: Human Sciences B Bldg. B516 Students from any subprogram of the Education degree program are welcome to attend. The language of instruction is Japanese.			
OATAA12	Seminar on Comparative and International Education	2	2.0	1, 2	SprAB, FallAB	Thu3		Tastanbekova Kuanysh	この授業では比較・国際教育学研究における諸理論を学び、研究の理論的枠組みの選定に関する理解を深める。比較・国際教育学研究における基礎理論、ポスト諸理論、理論的適応、インタディプリナリ・アプローチなどの位置づけについて把握し、これらの諸理論の違いを理解する。具体的には"The Bloomsbury Handbook of Theory in Comparative and International Education" (Bloomsbury, 2021)を解説し、諸理論の知識を深め、英語での学術論文の書き方を学ぶ。	教室は人間系学系B棟 B520			
OATAA17	Advanced Lecture on Teaching Methods	1	2.0	1, 2	SprAB, FallAB	Tue2		Higuchi Naohiro	教育方法学に関する文献講読を通して、研究動向と課題について考察する。これらを通じて、学習指導や授業分析に関する基礎的な知見を習得できるようになることを目標とする。具体的には、学習指導スキルに関する諸理論について、文献を読み進めながら発表および討議を行う。また、学校現場における授業観察や学習補助にも携わることがぞめられる。これらの取り組みを通じて、理論構築ならびに実践研究のデータ収集をあわせて行う。	教室は人間系学系B棟 B410			
OATAA18	Seminar on Teaching Methods	2	2.0	1, 2	SprAB, FallAB	Tue6		Higuchi Naohiro	受講者各自の発表と討議を通して、教育方法学に関する理論的および実証的研究を行う。これらを通して、教育方法学および教職に関する応用的知見を習得できるようになることを目標とする。具体的には、授業分析および指導効果要因に関する理論等、受講者各自の関心のあるテーマについて、発表および討議を行う。また、学校現場やビデオにおける授業観察を取り入れ、授業分析の実践にも携わる。これらの取り組みを通じて、学校における実践方法についても習得できることを期待したい。	教室：人間系学系A棟 A426			
OATAA19	Advanced Lecture on Career Education	1	2.0	1, 2	SprC	Mon3-6		Fujita Teruyuki	今日のキャリア教育推進施策の特質と課題を明らかにすることを通して、今日的な研究課題についての理解を深めることを目標とする。具体的には、キャリア教育に関する基礎的な理解を前提としつつ、今日のキャリア教育推進関連文書を読み解くことを通じて、キャリア教育分野の研究課題を検討する。	教室：人間系学系B棟 B520			
OATAA20	Seminar on Career Education	2	2.0	1, 2	SprAB, FallAB	by request		Fujita Teruyuki	今日的な研究課題に関する理解を前提として、学校におけるすべての教育活動を通じたキャリア教育の実践の在り方について理解を深め、研究者としての力量形成を図ることを目標とする。	教室：人間系学系B棟 B520			
OATAA22	Seminar on Sociology of Education	2	2.0	1, 2	SprAB, FallAB	Tue3		TOKUNAGA TOMOKO	国内外の教育社会学や関連領域における理論・概念を学び、さまざまな教育現象を分析する視点や方法を身に付けることを目的とし、文献を読みながら、教育社会学研究の課題設定、問いの立て方、研究方法などについて学び、最終的には各受講者が学んだ視点や方法を取り入れた研究構想を発表する。具体的には、受講者の関心に合わせて、学校教育、教育問題、マイノリティと教育、グローバル化と教育、教育政策など多様な研究領域の文献を読み、教育社会学研究の成果や課題を議論する。毎回、学生が文献に基づく報告をし、全員で討議する。	教室は人間系学系B棟 B520 (集中講義の教室は別途案内予定)			
OATAA23	Advanced Lecture on Higher Education	1	2.0	1, 2	SprAB, FallAB	Thu6		Tanaka Masahiro	授業のテーマは、大学教育の成果である。日本の大学教育に関するテキスト講読を通して、現在の課題（教育改革や質保証の在り方など）の解決方法を多国籍比較の観点から議論することである。授業の到達目標は次の3つである。 (1) 日本の大学教育の特徴を説明できる。 (2) 現在の課題を発見し、その課題が生じた理由を論じられる。 (3) 課題の解決方法を他国の教育をモデルに提示できる。	教室は人間系学系B棟 B520			

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATAA24	Seminar on Higher Education	2	2.0	1, 2	Annual	by appointment		Tanaka Masahiro	授業のテーマは、学歴・学力格差である。春学期は、学歴・学力格差に関するテキストの購読を通して、格差はなぜ、誰にどのような形で生じているかの理解を深める。そして、その格差を埋めるためにどのような改革をすべきと考えられているのか、どのような改革がどのような結果をもたらしたのかについて、学生・教員を交えて議論する。秋学期は、個々の学生が現在の大学の課題をそれぞれ探求し、その課題が生じた理由を文献調査を踏まえて、レポートにまとめる訓練を行う。そして、最終レポートでは、独自に設定した課題の解決方法を他国の制度をモデルとして提示する。授業の到達目標は次の3つである。 (1) 日本の学歴・学力格差の特徴を説明できる。 (2) 学歴・学力格差の課題を発見し、その課題が生じた理由を論じられる。 (3) 課題の解決方法を他国の制度をモデルに提示できる。	教室は人間系学系B棟 5523/524			
OATAY01	Social Issues and Education Policies	4	1.0	1, 2	SprC, Sum Vac	by appointment		Furuta Yuichi, Komatsu Kotaro, Nahatame Shingo, Katsuta Hikaru, Karaki Kiyoshi, TOKUNAGA TOMOKO	This course deals with basic topics related to educational policies necessary to examine social issues in addressing global problems. In particular, students learn the role of education in modern society and the frameworks of educational policies, together with several examples of educational policies and practices for solving social issues.	Lecture is conducted in English. Online(Asynchronous) Only those enrolled in the CAMPUS-Asia6 Program are eligible to take this course. Lectures are conducted in	△	Authorized students only	
OATAY02	The State of Global Issues	4	1.0	1, 2	SprC, Sum Vac	by appointment		Yamamoto Yoko, Tanaka Maria, Kokubu Mari, Umetsu Shizuko, Tsujimura Maki, Hirota Mitsuru, uchida tarou, Nakamura Junji	Students look at global issues from various perspectives through this course. First, based on the Sustainable Development Goals (SDGs), we grasp what global issues are and share a basic perspective. Then, from the perspectives of pedagogy, life science, and material science, in particular, we will consider various issues arising among humans, society, and nations, issues related with water, eco-system and disaster prevention, and issues that require new scientific and technological development. -Program in Education: issues arising among humans, society, and nations: -Program in Environmental Sciences: issues related with water, eco-system and disaster prevention: -Program in Materials Innovation: issues that require new scientific and technological development	Lecture is conducted in English. Online(Asynchronous) Only those enrolled in the CAMPUS-Asia6 Program are eligible to take this course. Lectures are conducted in English.	△	Authorized students only	
OATAY03	Social Issues and Education Policies	4	1.0	1, 2	Fall/AB	by appointment		Furuta Yuichi, Komatsu Kotaro, Nahatame Shingo, Katsuta Hikaru, Karaki Kiyoshi, TOKUNAGA TOMOKO	This course deals with basic topics related to educational policies necessary to examine social issues in addressing global problems. In particular, students learn the role of education in modern society and the frameworks of educational policies, together with several examples of educational policies and practices for solving social issues.	Lecture is conducted in English. Online(Asynchronous) Lectures are conducted in English. The class size is limited to 25 students. If the number of applicants exceeds 25, a drawing will be conducted.	△	Authorized students only	

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATAY04	The State of Global Issues	4	1.0	1, 2	Fall/AB	by appointment		Yamamoto Yoko, Tanaka Maria, Kokubu Mari, Umetsu Shizuko, Tsujimura Maki, Hirota Mitsuru, uchida tarou, Nakamura Junji	Students look at global issues from various perspectives through this course. First, based on the Sustainable Development Goals (SDGs), we grasp what global issues are and share a basic perspective. Then, from the perspectives of pedagogy, life science, and material science, in particular, we will consider various issues arising among humans, society, and nations, issues related with water, eco-system and disaster prevention, and issues that require new scientific and technological development. - Program in Education: issues arising among humans, society, and nations; - Program in Environmental Sciences: issues related with water, eco-system and disaster prevention; - Program in Materials Innovation: issues that require new scientific and technological development	Lecture is conducted in English. Online(Asynchronous) Lectures are conducted in English. The class size is limited to 25 students. If the number of applicants exceeds 25, a drawing will be conducted.	△	Authorized students only	

専門基礎科目(学校教育・SL)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATAB02	School Psychology	1	2.0	1, 2	SprAB	Wed1, 2		Iida Junko	授業の目標は、次の4つである。 1学校心理学の基礎概念について理解する。 2学校心理学が扱った領域に含まれる様々なトピックについて理解を深める(不登校、発達障害など)。 3学校心理学のなかで行われている最新の研究について学ぶ。 4心理教育的援助サービスの技法(アセスメント、カウンセリング、コンサルテーション)を学ぶ。 子どもが出会う問題状況の解決や成長の促進を目指す援助サービスの理論と実践を支える学問体系である学校心理学について、その理論や心理教育的援助サービスの実際について講義で学ぶと同時に、学校心理学の中心概念である「援助サービス」についてロールプレー等を通じて実践力を高める。	Identical to OATB132. face-to-face (partially online)			
OATAB03	School Leadership	1	2.0	1, 2	SprAB	Mon1, 2	Area 1	Hamada Hirofumi	小・中・高等学校・特別支援学校等を組織として捉えることの意味を理解し、学校組織の特徴を踏まえた有効なリーダーシップのあり方について理論的・実践的な知見を獲得することを目指す。具体的には、現代の小学校、中学校、高等学校、特別支援学校等における学校経営の課題を学ぶとともに、最近の研究成果に基づいて、学校組織の特性を踏まえたリーダーシップのあり方について考察する。学校を「組織」として捉える意義と、組織としての学校の特性・独自性を確かめ、実践事例を検討することを通じて、学校経営の改善を推進するために有効なリーダーシップの条件について考えたい。	face-to-face			
OATAB04	Adolescent Development	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Tue1, 2	Area 1	Satoh Yuhkoh	授業の目標は、次の3つと発展的な目標になる。 1青年、青年期、青年心理学についての理解を深めること 2青年心理学の研究パラダイムについて理解すること 3青年の発達を理解するための多様な観点を身につけること 発展的には、青年の発達に関する学習を通して、青年に対する理解と支援の水準を上昇させること。 このために、青年心理学に関する重要な文献を教材として、青年の発達に関する知見を深める。	小学校専修免許対応はR2年度以降の入学生のみ。 face-to-face			
OATAB06	Lifelong Learning	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Fri3, 4		Ueda Takanori	社会教育・生涯学習に関する最新動向について学ぶことで、学齢期だけでなく人生を通じた教育や学習の意義と役割について理解を深める。具体的には、社会教育法の改正、地方自治体における社会教育・生涯学習行政の改編、学校と家庭・地域の連携をめぐる政策動向、ボランティアや市民活動などの市民セクターによる住民自治や地域づくり実践、社会教育施設や職員の現状などについて理解を深める。また、UNESCOをはじめとする諸外国の生涯学習や途上国におけるノンフォーマル教育の実践的展開を踏まえながら、SDGsをめぐる将来展望についても考察する。	教室：人間系学系棟A425 face-to-face			
OATAB11	Sociology of School Education	1	2.0	1, 2	SprAB	Thu3, 4		太田 知彩	社会的カテゴリーの視点(階層、エスニシティ、ジェンダーなど)から国内外の教育政策・実践の可能性と課題について考察し、公正でインクルーシブな学校教育のあり方について議論を深めることを目的とする。具体的には、社会的包摂・排除、マジョリティ、マイノリティ、インターセクショナルリティ、差別と共生、統合と包摂、居場所、特権、当事者主権、多文化教育などのキーワードを掘り下げながら、マイノリティの視点から学校教育を問い直す。毎回、学生が文献に基づく報告をし、全員で討論する。	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATAB12	Safety and Crisis Management in School	2	2.0	1, 2	Sum Vac	Intensive		堀井 啓幸	学校における安全・危機管理の基本的事項や原理・原則を理解するとともに、子どもを取り巻く今日の状況を踏まえた学校安全と危機管理の実践の在り方について考察することができることを目標とする。具体的には、今日、学校や教師が多様に求められている学校安全と危機管理について、その背景やリスク・マネジメント、クライシス・マネジメントの基本的事項を理解する。その上で、事例検討を通して学校安全と危機管理の在り方を受講生とともに考察したい。	小学校専修免許対応はR2年度以降の入学生のみ。 Open in odd number academic years.			
OATAB14	Teaching and Classroom Learning	1	2.0	1, 2	SprAB	Thu1,2	Area 1	Higuchi Naohiro	授業中の教師や児童・生徒の行動や思考を観察・分析することによって、すぐれた授業および指導方法の特徴について考察することを目的とする。これらを通して、授業を科学的に把握するための基礎的能力を育成したい。 本科目では、授業を構成する諸要素について、先行研究を参考にしながらその概念を検討する。また、授業分析の歴史をはじめ、今日における授業分析法、刺激回想法、参与観察法等の諸方法を習得する。必要に応じて、小・中・高等学校等に赴いて観察や記録を行う機会を設けるとともに、これまでのVTRや授業記録も活用する。	小学校専修免許対応はR2年度以降の入学生のみ。 face-to-face			

専門基礎科目(学校教育・英語教育)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATAH03	Topics on English Language Teaching	1	2.0	1, 2	SprAB	Thu5,6	Area 1	Nahatame Shingo	第二言語理解や処理における特定の技能や要因に関する書籍・文献を講読し、第二言語理解や処理、その指導法について理解・議論する。具体的には、リーディングであればその認知処理や動機づけ、指導とカリキュラム、評価方法などについて扱う。また、そのような先行研究によって得られた知見をもとに国内の小学校、中学校、高等学校における英語教育の実践について理論的・批判的に捉え、英語教育における特定の技能や要因に関する自身の考えを深めることを目指す。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OATAH04	Practice in English Language Teaching	1	2.0	1, 2	FallIAB	Fri3,4	Area 1	Nahatame Shingo	英語教育の実践的な知識を学び、多様な指導環境や児童・生徒の学びの特徴について理解する。具体的には、国内の小学校、中学校、高等学校における英語教育の目標や教材について理解するとともに、各校種の授業見学あるいは映像視聴を行い、より良い英語授業の実践について理論的・批判的に自身の考えを深める。そして、模擬授業の設計、実施、振り返りを通して、各校種の英語の授業づくりと実践に必要な知識と技術を身に付けることを目指す。なお、学校現場への授業見学を行う場合は開講曜時間によらないで留意すること。	Open in odd number academic years. face-to-face			

専門基礎科目(学校教育・芸術科教育)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATAJ03	Seminar on Teaching in Arts Education a	2	1.0	1, 2	SprAB	Wed3	Art and Physical Education Area	Ishizaki Kazuhiro	近年の教育実践研究における質的研究の方法に注目し、その基本的概念と手順について理解を深め、芸術科教育での課題に対する各自の問題意識と対応させた方法を習得することを目標とする。そのために、芸術科教育実践における今日の課題を解決するための質的アプローチの基本的概念について、仮説と理論の関係、リサーチクエストの設定、分析ワークシートの作成、理論生成のプロセス等の視点から理解し、実践におけるさまざまな問題の背景要因の分析と問題解決のための理論モデル生成の手法について演習する。	Open in odd number academic years.			
OATAJ04	Seminar on Teaching in Arts Education b	2	1.0	1, 2	FallIAB	Wed3	Art and Physical Education Area	Ishizaki Kazuhiro	近年の教育実践研究における質的研究の方法に注目し、その基本的概念と手順について理解を深め、芸術科教育での課題に対する各自の問題意識と対応させた方法を習得することを目標とする。そのために、芸術科教育実践における今日の課題を解決するための質的アプローチの基本的概念について、協同学習における理解深化プロセス、パフォーマンス評価による学びの可視化、対話型鑑賞における鑑賞者同士の学習支援等の視点から理解し、実践におけるさまざまな問題の背景要因の分析と問題解決のための理論モデル生成の手法について演習する。	Open in odd number academic years.			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATAJ07	Theory of Arts Appreciation b-1	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue3	Art and Physical Education Area	Ishizaki Kazuhiro	人々は芸術品からの個人的な意味づくりをどのようにしているのか。この問いにかかわる鑑賞の機能や課題について考察する。対話型鑑賞の手法を通して、具体的な事例の分析を試みる。芸術鑑賞における「視察」と「言葉」がどのように作用するのかという問いに関する事例演習を通して、鑑賞の個人的な意味づくりについての議論を深めていく。	Open in odd number academic years.			
OATAJ08	Theory of Arts Appreciation b-2	1	1.0	1, 2	FallIAB	Tue3	Art and Physical Education Area	Ishizaki Kazuhiro	人々は芸術をどのように理解するのか。その問いにかかわる研究成果を検討しつつ、美術教育における鑑賞教育の方法論を考察する。特に解釈や判断等の思考過程に注目し、その過程で葛藤やジレンマ、意味の生成、論争などを促す方法について検討する。さらに美術的思考の深化を促すプランを立案・実践し、議論する。	Open in odd number academic years.			

専門基礎科目(国語教育)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATAD03	A History of Japanese Language Teaching a	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue5	Area 1	Osada Yuki	戦前の国語科の成立過程や歴史的経緯をみることで、国語科が本質的に抱える諸問題を理解し、具体的には国語科教科書の成立過程や、読むこと・書くこと・話すこと・聞くこと・言語事項の代表的実践の歴史の変遷について様々な資料や調査・先行研究をもとにたどりながら検討する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OATAD04	A History of Japanese Language Teaching b	1	1.0	1, 2	FallIAB	Tue5	Area 1	Osada Yuki	戦後の国語教育の理論や実践を歴史的にみることで、国語科が本質的に抱える諸問題を理解しつつ、今後のあり方について討議する。具体的には国語科教科書や、読むこと・書くこと・話すこと・聞くこと・言語事項の代表的実践について様々な資料や、調査をもとにたどりながら検討する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OATAD05	Seminar on Japanese Language Teaching a	2	2.0	1, 2	SprABC Sum Vac	Wed6 Intensi- ve	Area 1	Katsuta Hikaru	本科目は、国語科授業研究の目的と方法、歴史、データの分析方法について学んだ後、調査計画や実験授業を立案し、模擬授業も行う。附属学校で実施する実験授業と、その内容を分析して報告書『国語科授業分析演習』にまとめる『国語科教育実践論研究b』(OATAD06)の事前学修に位置づく科目である。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OATAD06	Seminar on Japanese Language Teaching b	2	1.0	1, 2	FallIAB	Wed6	Area 1	Katsuta Hikaru	院生が立案した研究授業を実際の教室で実施する。実施後は、授業中の学習者のデータを記録・分析して報告書にまとめる。	実地指導を含む。 Open in odd number academic years. face-to-face			
OATAD09	Literary Education a	1	1.0	1, 2	SprAB	Mon3		Ishizuka Osamu	国語科教育、とくに中等教育における文学に関する教育についての基礎的な知見を身につけ、中等教育の教員として求められる資質を高める。具体的には、文学とはなにか(総論)、文学とはなにか(問題点)、文学を教育することの意義(総論)、文学を教育することの意義(問題点)、中学校における文学教育(総論)、中学校における文学教育(問題展)、高等学校における文学教育(総論)、高等学校における文学教育(問題展)などについて討議する。	実地指導を含む。 Open in odd number academic years. face-to-face			
OATAD10	Literary Education b	1	1.0	1, 2	FallIAB	Mon3		Ishizuka Osamu	国語科教育、とくに中等教育における文学に関する教育についての応用的な知見を身につけ、中等教育の教員として求められる資質を高める。具体的には、文学とはなにか(総論)、文学とはなにか(問題点)、文学を教育することの意義(総論)、文学を教育することの意義(問題点)、中学校における文学教育(総論)、中学校における文学教育(問題展)、高等学校における文学教育(総論)、高等学校における文学教育(問題展)などについて応用的な視点から討議する。	実地指導を含む。 Open in odd number academic years. face-to-face			
OATAD13	Literacy Education in Japanese language a	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue2	Area 1	Shimada Yasuyuki	国語教科書の教材を対象として、リテラシー教育の考え方について実践的に学ぶ。具体的には国語教育におけるリテラシーの考え方、学習指導要領にみるリテラシー教育の思想、国語教科書にみるリテラシー教育の可能性、「話すこと・聞くこと」の教材研究(1)中学校教科書から、「話すこと・聞くこと」の教材研究(2)高校教科書から、「書くこと」の教材研究(1)中学校教科書から、「書くこと」の教材研究(2)高校教科書から、「読むこと」の教材研究(1)中学校教科書から、「読むこと」の教材研究(2)高校教科書から、リテラシー教育の考え方に立つ国語教育の在り方などについて概観する。	face-to-face			
OATAD14	Literacy Education in Japanese language b	1	1.0	1, 2	FallIAB	Tue2	Area 1	Shimada Yasuyuki	教材開発の視点と方法を学び、国語科各領域のリテラシー教材開発を実践的に学ぶ。具体的には、リテラシー教育における教材の機能と役割、教材開発の観点と方法、「話すこと・聞くこと」の教材開発(1)プレゼンテーション、「話すこと・聞くこと」の教材開発(2)メディアの活用、「書くこと」の教材開発(1)説明と描写における修辞、「書くこと」の教材開発(2)論じること、「読むこと」の教材開発(1)近現代の文学的文章、「読むこと」の教材開発(2)古文・漢文、「読むこと」の教材開発(3)「実用的な文章」、総括 -リテラシー教育の考え方に立つ教材開発のこれからについて討議する。	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATAD28	Study on Modern Japanese Languages Iia	1	1.0	1, 2	SprAB	Fri4		Tagawa Takumi	日本語研究における語構成の位置付け・分析方法について、これまでの研究における取り扱いを整理する。また、自ら形態現象・語彙を分析する際のデータの収集・分析方法についても、コーパス等を用いた実際の作業を通して学ぶ。具体的には、形態論と文法・音韻論、日本語に特徴的な語構成、語構成(1): 複合動詞、語構成(2): 動詞由来複合語、語構成(3): 複合形容詞、語構成(4): 接辞と品詞、語構成(5): 語種と外来語研究、語構成(6): 外来語動名詞の分布と分類、コーパスを用いた形態論・語彙研究、などについて討議する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OATAD32	Studies in Pre-Medieval Japanese Literature Iia	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu5		Yoshimori Kanako	虚構の物語作品である『源氏物語』が、注釈史のある時期に歴史記述によって注されてきた状況を具体的にみる。あわせて、『源氏物語』注釈書のみ伝承される歴史記述のゆくえを見、官撰国史断絶後、歴史はどのように記されたかという問題についても考える。具体的には年代記類概説、官撰国史、類書と歴史記述、『二中歴』『源氏物語』注釈書所引の歴史記述、『帝王編年記』『源氏物語』注釈書所引の歴史記述、『神皇正統記』などについて討議する。	場所は中央図書館古典籍室 Open in odd number academic years. face-to-face			
OATAD33	Studies in Pre-Medieval Japanese Literature Iib	2	1.0	1, 2	FallIAB	Thu5		Yoshimori Kanako	主として近代以降の『源氏物語』研究において、ジャンルが異なることから殆ど注目されることのなかった『三教指帰』注釈書類が『源氏物語』注釈史の伝承と深くかかわることについて具体的に考察する。『源氏物語』が歴史記述によって注された問題を解きあかすところをみる。具体的には『源氏物語』注釈史概説、古注、旧注、『源氏物語』注釈と私撰国史、『一代要記』、『源氏物語』注釈と私撰国史、『一代要記』と『大日本史』、『源氏物語』注釈と『帝王編年記』、『源氏物語』注釈書所引の歴史記述、などについて討議する。	場所は中央図書館古典籍室 Open in odd number academic years. face-to-face			
OATAD36	Exercise of Japanese Literature Iia	2	1.0	1, 2	SprAB	Thu6		Baba Mika	日本現代文学のうち主に昭和期の文学について学ぶ。対象とする作品について、担当者が語釈・注釈・先行研究の調査を行い、それに基づいて当該作品の文学的価値や諸問題について、全体で討議を行う。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OATAD42	Seminar in Chinese Literature a	2	1.0	1, 2	SprAB	Tue5	Area 1	Kishiro Mayako	『芸文類聚』所収の作品を読む。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OATAD43	Seminar in Chinese Literature b	2	1.0	1, 2	FallIAB	Tue5	Area 1	Kishiro Mayako	『芸文類聚』所収の詩を読む。	Open in odd number academic years. face-to-face			

専門基礎科目(数学教育)

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATAF01	Introduction to Mathematics A	1	1.0	1, 2	SprA	Wed5, 6	Area 1	Masuoka Akira, Shioya Masahiro, Kinoshita Tamotu, Terui Akira	高等学校で学ぶ数学をより高い視点から深く理解し、自在に活用できる知識と技能を身に付けることを目標として、1変数関数の微分積分学や、数ベクトルと行列の理論について現代数学の立場から捉えなおす。				
OATAF02	Introduction to Mathematics B	1	1.0	1, 2	SprB	Wed5, 6	Area 1	Shioya Masahiro, Masuoka Akira, Kinoshita Tamotu, Terui Akira	基礎数学Aの内容を前提として、引き続き微分積分学および線形代数の理論を現代数学の視点から捉えなおす。さらに、集合と写像の基本的な事項のような抽象的な内容も扱い、数学的な考え方をさまざまな場面で活用する力を身に付けることも目標とする。				
OATAF03	Introduction to Mathematics C	1	1.0	1, 2	SprC	Wed5, 6	Area 1	Shioya Masahiro, Masuoka Akira, Kinoshita Tamotu, Terui Akira	基礎数学A・Bの内容を前提として、引き続き微分積分学および線形代数の理論を現代数学の視点から捉えなおす。実数論の基礎や抽象ベクトル空間論のような、体系的な理論の学習を通じて、論理的に考え判断する能力を獲得することを旨とする。				
OATAF04	Interdisciplinary Mathematics A	2	1.0	1, 2	FallA	Wed3, 4	Area 1	Takeyama Yoshihiro, Kinoshita Tamotu, Terui Akira, Shioya Masahiro, Masuoka Akira	数学のより深い理解を目指して、中学校および高等学校で学ぶ数学に関連する興味深いテーマについて専門的に学習する。講義および演習を行い、数学的な内容を表現する能力を身につけることも目標とする。				
OATAF05	Interdisciplinary Mathematics B	2	1.0	1, 2	FallB	Wed/Fri4	Area 1	Takeyama Yoshihiro, Kinoshita Tamotu, Terui Akira, Shioya Masahiro, Masuoka Akira	数学のより深い理解を目指して、線形代数や微分積分学など、大学初年級で学ぶ数学に関連する話題についてより高い視点から論じる。演習もを行い、やや高度な議論を正確に展開する能力を身につけることも目標とする。				
OATAF06	Interdisciplinary Mathematics C	2	1.0	1, 2	FallC	Wed4 Fri5		Takeyama Yoshihiro, Terui Akira, Kinoshita Tamotu, Shioya Masahiro, Masuoka Akira	数学のより深い理解を目指して、現代的な代数学・幾何学・解析学・情報数学におけるやさしい話題を取り上げ、講義および演習を行う。この学習を通じて数学的な思考の有用さを理解し、創造性を養うことも目標とする。				
OATAF07	Basics of Modern Mathematics A	1	1.0	1, 2	FallA	Mon3, 4	Area 1	Kawamura Kazuhiro, Kimura Kenichiro, Takeyama Yoshihiro	現代数学において重要なトピックを取り上げ、講義・演習を行う。現代数学の諸分野を概観し、バランスの取れた数学観を身につけることを目標とする。				

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATAF08	Basics of Modern Mathematics B	1	1.0	1, 2	Fall B	Mon3, 4	Area 1	Kawamura Kazuhiro, Kimura Kenichiro, Takeyama Yoshihiro	中学校および高等学校で学ぶ数学とつながる現代数学の話題について講義や演習を行う。やや高度な内容を主体的に学ぶことによって、より高い数学観を得ることを目指す。				
OATAF09	Basics of Modern Mathematics C	1	1.0	1, 2	Fall C	Mon3, 4	Area 1	Kawamura Kazuhiro, Kimura Kenichiro, Takeyama Yoshihiro	現代数学における興味深いテーマについて、講義・演習によって基礎から発展まで体系的に学ぶ。論理的な思考力や時間をかけて考え抜く力を養い、積極的に活用できるようになることを目標とする。				
OATAF10	Special Research in Modern Mathematics A	2	1.0	1, 2	Spr A	Fri4, 5	Area 1	Takeyama Yoshihiro, Kimura Kenichiro, Kawamura Kazuhiro	数学のより幅広い理解を目指していくつかの主題について専門的に講義し、併せて数学的内容の説明の仕方について学ぶため、学生の発表および発表後のレポートをもとにして数学のわかりやすい題材を取り扱う。				
OATAF11	Special Research in Modern Mathematics B	2	1.0	1, 2	Spr B	Fri4, 5	Area 1	Takeyama Yoshihiro, Kimura Kenichiro, Kawamura Kazuhiro	現代数学特別研究Aを前提として、数学のより幅広い理解を目指す。いくつかの主題について専門的に講義し、併せて数学的内容の説明の仕方について学ぶため、学生の発表および発表後のレポートをもとにして数学のやや進んだ題材を取り扱う。				
OATAF12	Special Research in Modern Mathematics C	2	1.0	1, 2	Spr C	Fri4, 5	Area 1	Takeyama Yoshihiro, Kimura Kenichiro, Kawamura Kazuhiro	現代数学特別研究A・Bの内容を前提として、数学のより幅広い理解を目指す。いくつかの主題について専門的に講義し、併せて数学的内容の説明の仕方について学ぶため、学生の発表および発表後のレポートをもとにして数学の発展的な題材を取り扱う。				
OATAF13	Special Research in Modern Mathematics D	2	1.0	1, 2	Annual	by appointment		Kimura Kenichiro, Takeyama Yoshihiro, Kawamura Kazuhiro	基礎数学A・B・Cおよび現代数学特別研究A・B・Cの内容を前提として、数学の幅広く深い理解を目指す。いくつかの主題について専門的に講義し、併せて数学的内容の説明の仕方について学ぶため、学生の発表および発表後のレポートをもとにして数学のより進んだ話題を取り扱う。				
OATAF14	Special Research in Modern Mathematics E	2	1.0	1, 2	Annual	by appointment		Kimura Kenichiro, Takeyama Yoshihiro, Kawamura Kazuhiro	基礎数学A・B・Cおよび現代数学特別研究A・B・C・Dを前提として、数学のより幅広い理解を目指す。いくつかの主題について専門的に講義し、併せて数学的内容の説明の仕方について学ぶため、学生の発表および発表後のレポートをもとにして数学のやや高度な話題を取り扱う。				
OATAF15	Special Research in Modern Mathematics F	2	1.0	1, 2	Spr C	Intensive		Kimura Kenichiro, Takeyama Yoshihiro, Kawamura Kazuhiro	現代数学の高度な話題について、講義・問題演習・輪講などを通して基本的な内容から学習し、数学をより幅広く理解することを目標とする。				
OATAF16	Research Methods in Mathematics Education	1	2.0	1, 2	Spr AB	Thu1, 2	Area 1	Shimizu Yoshinori	数学教育における教授・学習に関する研究方法の理論的根拠や認識論的立場について、研究事例の批評を通して検討する。授業の前半では、質的データの採取及び分析における前提、手法の意義と限界について学ぶとともに、最近のいくつかの研究事例について批判的に検討する。授業の後半では、数学科授業の分析に焦点化し、国際比較研究「学習者の観点からの授業研究(LPS)」による授業・インタビュデータの分析を事例として、数学科の授業の実証的研究における質的研究方法の意義と限界を探る。				
OATAF17	Theory of Learning Mathematics	1	2.0	1, 2	Fall AB	Thu3, 4	Area 1	Shimizu Yoshinori	1970年代から今日までにいたる数学の学習に関する実証的研究の動向についてのその概略を講義するとともに、各時代の研究論文を読んで、その研究方法および知見を知る。特に、数学学習における内的理解と外的理解の問題、手続き的知識と概念的知識の関係及びその乖離の問題、数学の問題解決過程と数学学習の問題、数学の信念システムやメタ認知の問題、そして教室における学習と社会的・数学的規範の役割、学習における文化的要因の影響を中心に研究事例を検討する。				
OATAF18	Curriculum Development in Mathematics Education	1	2.0	1, 2	Fall AB	Tue3, 4	Area 1	Makinae Naomichi	数学教育におけるカリキュラム開発について、文献講義を通して考察する。この過程で、数学教育学研究における基礎的用語や基本概念を理解するとともに、数学の指導内容やその取扱いについて学習する。また、数学のカリキュラムの構成原理や数学教育思想など幅広い視点からの考察を行い、日本の学習指導要領の変遷や海外のスタンダード、ナショナルカリキュラムなど実際の数学のカリキュラムを対象に、その学術的な分析や考察ができるように、数学教育学研究の基礎としてカリキュラム開発の理解を深める。				

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATAF19	Mathematics for Mathematics Teachers	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Thu1,2	Area 1	Komatsu Kotaro	数学者、数学史、数学教育の三領域において突出した業績をあげたH. Freudenthalの数学的活動論を前提に、数学化を解説し、再組織化による指導系統こそが、教育課程の系統をなすことを確認する。ここでは内容上の矛盾が現れ、生徒のつまずき、それを解消する弁証法的対話も起こり得る。本講義では、内容にかかわる研究成果と教科書分析を通して、小学校から高等学校までの算数・数学教材を深める。				

専門基礎科目(理科教育)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATAG06	Fundamentals of Physics 1	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Mon3	Area 1	Morishita Masashi	教育現場における生徒の物理学への苦手意識払拭の一助として、理科教員を目指す学生に物理学の面白さを伝えることを目的とした講義を行う。物質の成り立ち、光の性質、力学、熱力学、電磁気学、原子物理学、天文学、素粒子物理学、物性物理学などのテーマについて、まず、物理学における基本概念と基本法則の誕生と変遷に注目して講義を行う。また、この中で、中等教育では触れられない、高度ではあるが興味深い現象や概念についても講義を行う。				
OATAG07	Fundamentals of Chemistry 1	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Tue2	Area 1	Sato Tomoo, Ichinohe Masaaki, Nagatomo Shigenori	高校化学を教えるために必要な化学の基礎的な知識を修得できるように、周期表、原子と分子の構造、化学結合、物質質量、気体の状態方程式、エンタルピー、物質の三態、溶液と固体の性質など化学の基礎となる項目を講義する。	基礎化学2も受講することが望ましい。			
OATAG08	Fundamentals of Biology 1	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Tue4		Nakayama Takeshi, Degawa Yosuke, Ishikawa Kaori	分子生物学、形態、生殖、進化、分類、生態などの基礎生物学の内容を、中学生に分かりやすく説明できるようになる。また、基礎生物学分野の研究がもたらす社会的側面についても理解し、討論できるようになる。				
OATAG09	Fundamentals of Geoscience 1	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Tue5		Tsunogae Toshiaki, Agematsu Sachiko	理科の教員として必要な地学の基礎的な知識の習得のため、地球史、生命史、大陸形成史の基礎的な内容について講義する。授業の前半は、生命の誕生以降の地球の歴史と生物の進化およびそれらの相互作用によって作られてきた地球表層史を俯瞰する。また基本的な化石標本の調査と処理および同定記載、ならびに生層序対比、古生物地理、機能形態解析、系統樹作成を含めた進化理論、化石成因論、古生態学、古環境復元、化学化石分析などの具体的な研究例に基づき、実際の研究を行う上で必要な概念と手法を理解する。後半は、地球を構成する岩石のうち、特に火成岩と変成岩について、基礎的な分類から、その生成過程、起源、テクトニクス等に焦点を当てて講義する。本授業により、知識と理解力および問題解決能力を向上させる。				
OATAG10	Fundamentals of Physics 2	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Mon3	Area 1	Nakatsukasa Takashi, Mori Masao	中等教育における物理学の教員が背景知識として習得していることが望ましい。高度ではあるが興味深い現象や概念について講義する。題材として、結晶構造、相対性理論、フーリエ変換、数の概念、準周期系、カオス、エントロピー、トポロジー、フラクタル、などを扱う。ここでは特に、物理学と密接な関わりをもつ数学との関係に注目し、数学者が作り上げた抽象的な概念を物理学者が如何に現実の現象に応用してきたかを講義し、高度な現象や概念の理解を目指す。				
OATAG11	Fundamentals of Chemistry 2	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Tue2	Area 1	Sato Tomoo, Ichinohe Masaaki, Nagatomo Shigenori	高校化学を教えるために不可欠な化学の基礎的な知識を修得できるように、基礎化学1に引き続き、化学平衡、酸と塩基、緩衝作用、酸化と還元、電池、化学熱力学、エントロピー、反応速度、活性化エネルギー、核化学、原子核、同位体、有機化学、立体化学、化学分析、クロマトグラフィーなど化学の基礎となる項目を講義する。	基礎化学1を受講していることが望ましい。			
OATAG12	Fundamentals of Biology 2	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Mon5	Area 1	Sawamura Kyoichi, Yahata Kensuke, Yokoi Tomoyuki	理科の教員として必要な生物学の基礎的な知識を習得するため、動物生態学、保全生態学、遺伝学、進化学、動物系統分類学、動物形態学の基礎的な内容について講義する。				

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATAG13	Fundamentals of Geoscience 2	1	1.0	1, 2	SprC	Mon3, 4		Kyono Atsushi, Fujino Shigehiro	理科の教員として必要な地学の基礎的な知識の習得のため、地層学・層序学、鉱物学の基礎的な内容について講義する。授業の前半は堆積岩・堆積物の分類や生成過程、それに記録された情報を読み取る手法を講義する。また、様々な種類の層序学的手法を用いて地層を対比し年代の新旧を知る方法についても解説する。授業の後半では、石英・長石・かんらん石・輝石などの主要な造岩鉱物の性質や、炭酸塩岩や土壌を構成する各種鉱物の性質について講義する。本授業により、知識と理解力および問題解決能力を向上させる。				○

専門基礎科目(国際教育)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATAL22	Education in Japan: Principles Policies and Practice	1	1.0	1, 2	SprAB	Mon4	Area 1	菊地 かおり, Umetsu Shizuko, Fujita Teruyuki, Shimizu Yoshinori, Tanaka Masahiro, TOKUNAGA TOMOKO, Tasthanbekova Kuanysh, Yamamoto Yoko, 京免 徹雄, 川上 若奈	現代日本の教育をめぐる論点を政策、制度、実践といった多角的な視点から理解し、またその課題について十分な知識をもとに論じることができるようになることを目標とする。授業では、日本の教育をめぐるさまざまなテーマを取り上げ、その原理、政策、実践を概説する。具体的には、教育制度、学校経営、数学教育、理科教育、社会科教育、言語教育政策、道徳教育、特別支援教育、高等教育をテーマとし、近年の改革動向とその課題を提示する。授業の内容をもとに討論を行い、論点についての理解を深める。なお、主として英語で授業を行う。	Lecture is conducted in English.			○
OATAL23	Frontier of Educational Research	1	1.0	1, 2	FallAB	Mon3	Area 1	Umetsu Shizuko, Furuta Yuichi, Fujita Teruyuki, Endo Yusuke, 菊地 かおり, 川上 若奈, Katsuta Hikaru, Komatsu Kotaro, Tanaka Masahiro	The course will provide a discussion of trends and frontiers in educational research. Particular attention will be given to international trends in commentary and discussion. Presentation of assignments and collaborative learning will also be conducted. Topics include an examination of internationally used pedagogical concepts, lesson study, sociological research, educational policies of international organizations and other countries, international comparison of school management and career education, reporting on the state of Japanese education abroad, and analysis of educational practices, in order to improve students' knowledge and research skills.	Language of instruction: English (with supplementary explanations in Japanese) This class will be taught in English, but Japanese-language explanations will be added according to the needs and desires of the students. For this reason, it is recommended that Japanese speakers take the class as well as English speakers. Students who wish to present their research results overseas are encouraged to take this course. In addition to students in the International Education SP, students in the Fundamentals of Education SP, Next Generation School Education SP, and Doctoral Program are also welcome to take this course. Lecture is conducted in English.			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATAL26	Immigrant Children, Youth and Education	2	2.0	1, 2	SprAB, FallAB	Tue4	Area 1	TOKUNAGA TOMOKO	多文化が進化する社会において、移民の子ども・若者を取り巻く社会的・文化的文脈を考察し、文化のはざま、帰属、トランスナショナルイズム、文化に対応した教育(CRP)、地域支援などのキーワードを掘り下げながら、かれらの多様なアイデンティティや経験への理解を深めることを目的とする。また、移民の子ども・若者について描かれた質的調査による論文・文献を講読し、研究方法論についても検討する。毎回受講生が発表し、全員で討論するため、積極的な参加が求められる。	Lecture is conducted in English.			

A

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATB060	Basic Seminar in Psychometrics	1	2.0	1	SprAB	Fri7,8		Fuji Kei	社会科学における統計学の用い方の基礎を解説する。本講義は、「社会調査法」「データ解析法」履修のための基本要件である。	Identical to OATD321. Online (Synchronous)			○
OATB082	Basic Seminar in Psychometrics	1	2.0	1, 2	FallAB	Tue5,6		Matsuda Soichiro	人間行動の記述、予測、制御を目的とした応用行動分析学を中心に据え、「行動」の機能を分析することを達成目標とする。また、最新の発達研究を行動分析的観点から読み解くことにより、新たな研究パラダイムを創出することも目的とする。行動変容に用いることができる最新のテクノロジーを概観すると共に、他分野(医学・工学など)との協働を通じた新しい研究、及びビジネスの可能性を、ディスカッションを通じて探っていく。他分野との協働により、人の行動変容について、新たな視点を提供する、行動のデザインを共に創造していく。	face-to-face			
OATB085	Lecture on Psychometrics	1	2.0	1, 2	SprAB	Fri1,2		Yamaguchi Kazuhiro	計量心理学・心理統計学に関わる英語論文・洋書等を精読し、計量心理学・心理統計学への理解を深め、自身の研究に活かせるようにする。受講生は、英語論文を選択し(洋書の場合には割り当てられた章について)、内容を適切に要約したレジュメを作成し、発表を行い、受講者全員で議論を行う。自分が発表する回以外であっても、発表される文献を熟読し、理解できた点のみならず、疑問点やわからなかった点を整理して講義に臨む。	Online (Synchronous)			○
OATB091	Lecture on Social Psychology	1	2.0	1, 2	FallAB	Thu3,4		Kawakami Naoki	社会心理学に関する最近5年以内に掲載された英語論文を受講生が紹介し合い、この分野についての理解を深め、受講生の研究テーマへの適用可能性を探る。受講生は、自分の研究テーマに関連のある社会心理学論文を選び、過去の理論的背景も含めたレジュメを作成・発表する。それに基づき、ほかの受講生と議論を行い、社会心理学の方法論・理論の習得を目指す。	face-to-face			
OATF201	Introduction to Neuroscience A	1	2.0	1	SprA	by appoint- ment		Iwata Suguru, Yamada Kazuo, Takei Yosuke, Honjoh Sakiko, Tsuruta Fuminori, Sakura i Katsuyasu, Oishi Yo, Saito Yuki, Zhang Qi	According to the textbook, lectures on the basics of molecular and cellular neuroscience will be given in an omnibus manner. Midterm and Final review/ Discussion, which consist of answering the questions about the content of lectures and learning the related articles, will be conducted by a teacher and a TF after each of the four lectures to help students acquire sufficient basic knowledge of molecular and cellular neuroscience.	ニューロサイエンス 学位プログラム必修 科目 face-to-face			
OATF202	Introduction to Neuroscience B	1	2.0	1	SprA	by appoint- ment		Ayabe Saho, Yamada Hiroshi, Kunimat su Jun, Koganezawa Tadachika, Lazar us Michael, Hirano Arisa, Sakurai Takeshi, Yamamot o Shinya	Explaining system neuroscience for motor, vision, autonomic, emotional, and sleep system. Through a course, basic and specialized knowledge of system neuroscience will be obtained.	ニューロサイエンス 学位プログラム必修 科目 face-to-face			
OATF203	Introduction to Neuroscience C	1	2.0	1	SprB	by appoint- ment		Sasaki Tetsuya, Abe Takashi, Takahas hi Aki, Sakaguchi Masanori, Takeda Yuji, Nakata Mariko, Katahira Kentaro, Morikaw a Momo	This course is an omnibus lecture on basic content in the field of behavioral and cognitive neuroscience, based on the designated textbook. After each of the four lectures, a Midterm and Final Review/Discussion consisting of questions about the content and study of related literature will be led by the instructor and TF to promote sufficient acquisition of basic knowledge of behavioral and cognitive neuroscience.	ニューロサイエンス 学位プログラム必修 科目 face-to-face			
OATF204	Introduction to Neuroscience D	1	2.0	1	SprB	by appoint- ment		Ota Miho, Arai Tetsuaki, Yamana ka Katsuo, Okazaki Shinji, Nemoto Kiyotaka, Iwaki Sunao, Sanbai Ami, Sakurai Katsuyasu, Pasqu alotto Achille	Learn about the psychotic illness, disability, and support for people with disabilities at omnibus lesson.	ニューロサイエンス 学位プログラム必修 科目 face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATB132	School Psychology	1	2.0	1, 2	SprAB	Wed1, 2		Iida Junko	授業の目標は、次の4つである。 1学校心理学の基礎概念について理解する。 2学校心理学が扱う領域に含まれる様々なトピックについて理解を深める(不登校、発達障害など)。 3学校心理学のなかで行われている最新の研究について学ぶ。 4心理教育的援助サービスの技法(アセスメント、カウンセリング、コンサルテーション)を学ぶ。 子どもが出会う問題状況の解決や成長の促進を目指す援助サービスの理論と実践を支える学問体系である学校心理学について、その理論や心理教育的援助サービスの実際について講義で学ぶと同時に、学校心理学の中心概念である「援助サービス」についてロールプレー等を通じて実践力を高める。	Identical to OATAB02. face-to-face (partially online)			
OATB134	Lecture on Career Counseling (Support Theory and Applications in Industry and Work Area X)	1	2.0	1, 2	FallAB	Sat4, 5		尾野 裕美	キャリア・カウンセリングの基礎である「キャリアの心理学」を概説し、その理論的背景であるキャリア関連の諸理論・アプローチを紹介する。さらに実際のキャリア・インタビューを通じて、諸理論・アプローチの現実への応用についてグループ毎に整理し、全体発表・討議を実施する。	Identical to OATD308. face-to-face			

A

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATC1C1	Special Lecture on Psychology of Intellectual and Developmental Disabilities	1	2.0	1, 2	FallAB	Wed3, 4		Kojima Michio	Students will receive lectures on the characteristics of the mental faculties - cognition, language, memory, and emotion - and on effective support methods given the mechanisms underlying the development of intellectual disabilities, autism spectrum disorder, learning disabilities, and attention-deficit/hyperactivity disorder; including case study-based discussion of concepts reflecting the results of assessment, mainly intelligence testing, in developmental support.	教室は人間A201。状況によってはオンライン(オンデマンド型・同時双方向型)を併用する可能性がある。 Work Experience faculty. face-to-face			
OATC1C2	Special Lecture on Teaching Methods for Intellectual and Developmental Disabilities	1	2.0	1, 2	SprAB SprC	Thu1 Thu1, 2		Okazaki Shinji, Tanji Takayuki	Students will receive lectures on the basics of educational psychology and developmental psychology, which are necessary for developmental support for people with intellectual and developmental disabilities; on the distinction between typical development and intellectual and developmental disabilities; and on the differences between issues that depend on the ability level and those that depend on the knowledge and experience accumulated independently of the ability level; and will understand appropriate teaching methods for the ability level and cognitive ability characteristics of people with intellectual and developmental disabilities.	教室は人間A201。状況によってはオンライン(オンデマンド型・同時双方向型)を併用する可能性がある。 Work Experience faculty. face-to-face			
OATC1E1	Special Lecture of Students with Disabilities	1	1.0	1, 2	SprAB	Mon5		Nagawa Masaru, Okazaki Shinji, Obuchi Chie, Sasaki Ginga, Sashima Tsuyoshi	Students will receive lectures on the philosophy of support for students with disabilities in higher educational institutions, and on relevant laws; and discuss methods of support for different types of disabilities, including visual and auditory impairment, physical and developmental disabilities, and for different areas of support, including temporal understanding, removal of barriers, life, and employment.	教室は人間A201 Work Experience faculty. face-to-face (partially online)			

A

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAS0604	Lifespan Development and Counseling	1	1.0	1	SprABC	NT		カウンセリング 学位プログラム (博士前期課程) 担当教員	生涯発達やカウンセリングに関する3つの領域(家族・福祉、学校・教育、産業・社会)について、カウンセリング学位プログラム担当教員がオムニバス形式で講義を行う。	・受講にあたり、所属学位プログラム(専攻)は問わないため、誰でも受講可能。 Online (Asynchronous)			○
OATD301	Lifespan Developmental Clinical Psychology I	1	2.0	1, 2	SprAB	Sat2, 3		Ando Satoko	胎生期から成人期までの発達とそれを支える環境について概説する。また、乳幼児期から発達過程における心理臨床的な課題や、支援について論じる。特に、実験や観察等の映像も用いながら、具体的な行動のどこに発達的な特徴や支援の視点をみることができているのかを提示する。	face-to-face			
OATD306	Occupational Mental Health	1	2.0	1, 2	FallAB	Fri7, 8		Otsuka Yasumasa	本講義では職場のメンタルヘルスに関する一次予防から三次予防までの幅広い話題(カウンセリング、教育研修、職場復帰支援など)について解説する。単に講師が講義を行うだけでなく、受講生参加型の講義を行う。なお、職場のポジティブメンタルヘルスに関するグループまたは個人発表が課される。	Open in odd number academic years. Identical to OATB131. Online (Asynchronous). Online (Synchronous) 11/28のみオンデマンド配信となります。(manabaによるリアクションペーパーの提出あり)。			○

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATD307	Organizational Psychology	1	2.0	1, 2	SprAB	Tue7, 8		尾野 裕美	組織とは、人間からなり人間のためにある。その中で人間同士の相互作用により生じてくる心理学的・行動学的特性について学び、組織の在り方、制度、組織間の連携および運営などについて企業組織をベースに概観する。さらに、それぞれの受講者が所属する組織について事例発表、およびケーススタディを通じ、組織心理学に関する実際の課題について議論する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OATD308	Career Psychology	1	2.0	1, 2	FallAB	Sat4, 5		尾野 裕美	キャリア・カウンセリングの基礎である「キャリアの心理学」を概説し、その理論的背景であるキャリア関連の諸理論・アプローチを紹介する。さらに実際のキャリア・インタビューを通じて、諸理論・アプローチの現実への応用についてグループ毎に整理し、全体発表・討議を実施する。	Identical to OATB134. face-to-face			
OATD315	Helping Skills	1	2.0	1, 2	FallAB	Thu7, 8		FUJIU Hideyuki	心理・看護・医療・教育・福祉・司法・矯正・産業（会社、官公庁含む）でのヒューマン・援助（支援）サービスで必要とされる援助スキル全般を学習する。	カウンセリングとは、言語および非言語コミュニケーションを通して、健康者の行動変化を試みる人間関係である。本授業では、インテークから終結までのCI、Th両者の課題、指針を理解するとともに、以下のスキルを身につける。まず、従来のカウンセリング訓練で行われている探求段階のスキル（初対面のクライアントに接し、クライアント自身が自分自身の思考・感情・行動を積極的に探求していこうとすることを促すコミュニケーション・スキル）を身に付ける。次に、洞察段階のスキル（クライアント自身が何故その問題が生じ維持しているか理解するスキル）を身につけ、行動段階のスキル（クライアント自身が新しい行動や思考を相談室や生活の中で試し生活改善に役立てていく）へと展開することを体験することを目的とする。履修メンバーによっては、学習段階は探求段階で留まることもある。 Open in odd number academic years. face-to-face	△	There is an interview	

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATD321	Psychological Statistics	1	2.0	1	SprAB	Fri7,8		Fuji Kei	社会科学における統計学の用い方の基礎を解説する。本講義は、「社会調査法」「データ解析法」履修のための基本要件である。	Identical to OATB060. Online (Synchronous)			○
OATD325	Evidence based practice/ Advanced course	1	2.0	1, 2	SprAB	Tue7,8		Harada Takayuki	臨床心理学におけるエビデンスに基づく実践について、理念や概念だけでなく、必要なスキルを実践的に学ぶ。	face-to-face (partially online)			

A

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATE312	Disability Science for Individuals with Intellectual Disabilities	1	2.0	1, 2	Fall I Fall B	Fri7,8 Intensi-ve		Kojima Michio, Omura Miho	知的障害の心理や認知特性、教育課程や指導法、そして知的障害者に関わる福祉制度ならびにサービス評価や支援の実践について概説する。	第11回～第20回は集中講義として実施する 12/20, 12/21 face-to-face ただし、状況によって対面とオンライン（同時双方向型）の併用に変更する場合があります。どの回がオンライン（同時双方向型）になるのかといった具体的な授業スケジュールはManaba等で示す。			

専門基礎科目（ニューロサイエンス学位プログラム：博士前期課程）

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATF201	Introduction to Neuroscience A	1	2.0	1	SprA	by appointment		Iwata Suguru, Yamada Kazuo, Takei Yosuke, Honjoh Sakiko, Tsuruta Fuminori, Sakuraki Katsuyasu, Oishi Yo, Saito Yuki, Zhang Qi	According to the textbook, lectures on the basics of molecular and cellular neuroscience will be given in an omnibus manner. Midterm and Final review/Discussion, which consist of answering the questions about the content of lectures and learning the related articles, will be conducted by a teacher and a TF after each of the four lectures to help students acquire sufficient basic knowledge of molecular and cellular neuroscience.	ニューロサイエンス学位プログラム必修科目 face-to-face			
OATF202	Introduction to Neuroscience B	1	2.0	1	SprA	by appointment		Ayabe Saho, Yamada Hiroshi, Kunimatsu Jun, Koganezawa Tadachika, Lazarus Michael, Hirano Arisa, Sakurai Takeshi, Yamamoto Shinya	Explaining system neuroscience for motor, vision, autonomic, emotional, and sleep system. Through a course, basic and specialized knowledge of system neuroscience will be obtained.	ニューロサイエンス学位プログラム必修科目 face-to-face			
OATF203	Introduction to Neuroscience C	1	2.0	1	SprB	by appointment		Sasaki Tetsuya, Abe Takashi, Takahashi Aki, Sakaguchi Masanori, Takeda Yuji, Nakata Mariko, Katahira Kentaro, Morikawa Momo	This course is an omnibus lecture on basic content in the field of behavioral and cognitive neuroscience, based on the designated textbook. After each of the four lectures, a Midterm and Final Review/Discussion consisting of questions about the content and study of related literature will be led by the instructor and TF to promote sufficient acquisition of basic knowledge of behavioral and cognitive neuroscience.	ニューロサイエンス学位プログラム必修科目 face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATF204	Introduction to Neuroscience D	1	2.0	1	SprB	by appointment		Ota Miho, Arai Tetsuaki, Yamana Ka Katsuo, Okazaki Shinji, Nemoto Kiyotaka, Iwaki Sunao, Sanbai Ami, Sakurai Katsuyasu, Pasqu alotto Achille	Learn about the psychotic illness, disability, and support for people with disabilities at omnibus lesson.	ニューロサイエンス学位プログラム必修科目 face-to-face			

専門科目(ニューロサイエンス学位プログラム:博士前期課程)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAS0402	Neuroscience Research Seminar 1	1	1.0	1, 2	Annual	by appointment		Takahashi Aki, Sakurai Takeshi, Sakaguchi Masanori, Takei Yosuke, Yamada Kazuo, Yamanaka Katsuo	Neuroscience Research Seminar 1 contains 10 lectures about advanced researches from different fields of neuroscience including genetic, molecular, cellular, anatomy, physiology, system, mathematical, behavioral, cognitive, applicative, supportive neurosciences that will be delivered from 10 guest instructors in the field. This seminar aims to deepen knowledge and interest in the recent research techniques and theories in each field of neuroscience with the lecture and informal free discussion, and broaden vision as the researchers in the field of human sciences to understand the human mind.	face-to-face			

専門基礎科目(看護科学学位プログラム前期)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATMB15	Health Statistics	1	2.0	1	SprA SprBC	Fri5,6 Fri5		Ito Tomoko, Abe Yoshiki	To deepen understanding of the fundamentals of statistics and acquire the basic content of statistical analysis methods required for quantitative research in nursing research. The course will consist of 20 sessions, of which the first 10 sessions for introductory and basic statistics. In the latter half of the lecture, students will acquire the knowledge necessary to conduct quantitative research, learn statistical methods actually used, and practice basic seminars on the use of the SPSS statistical analysis software.	face-to-face			
OATMB16	Global Health Nursing	1	2.0	1	FallA	by appointment		Anme Tokie	To overview global trends and issues related to health and the role and prospects of international organizations and international cooperation in order to conduct nursing activities, human resource development, organization, and policy making from an international perspective. Learn methods of nursing practice, international cooperation practice, and international comparative research methods that utilize empowerment, networking, and system building, etc., backed by the ethics of the parties involved, through scientific and logical analysis and understanding of different cultures and diversity.	face-to-face			
OATMB23	Nursing Education	1	2.0	2	SprBC	Tue3,4		Iwata Hiroko, Okayama Hisayo, Shibayama Taiga, Sakka Mariko	Cultivate the skills that will serve as the foundation for basic nursing education as a nursing professional. Professor knowledge of learning theory, Professor methods, and educational evaluation necessary for basic nursing education.	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATMB27	Bioethics in Midwifery	1	2.0	1	SprBC	Fri3,4		Iwata Hiroko, Okayama Hisayo, Mizuno Michiyo, Ohkawa Kana, Yamashita Michiyo	Discussions using case studies will be held to develop the skills necessary to develop a comprehensive lecture of knowledge to understand ethical issues that arise in the midwifery field and the ethical adjustments necessary to deal with ethical conflicts.	助産師課程専攻学生必修. face-to-face			

専門科目(看護科学学位プログラム前期)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATMC13	Topics in Global and Community Health	1	2.0	1	SprAB	Thu5,6		Anme Tokie, Wakimizu Rie, Isaka Yukari	Learn research methods and practical techniques for developmental care based on empowerment theory from an international perspective. Students will learn epidemiological research methods and practical examples to apply the results of epidemiological research on domestic and foreign residents to health support activities, as well as theories and core concepts related to health promotion and consider health support for patients and residents.	face-to-face			
OATMC14	Introductory Practice on Global and Community Health	1	2.0	1	FallABC	by appoint- ment	Medical Area	Wakimizu Rie, Anme Tokie, Isaka Yukari	国際保健・看護学、公衆衛生看護学、ヘルスプロモーション、エンパワメント、家族看護学、精神看護学に関する文献クリティークを通じて、当該分野における研究課題や研究方法、研究結果を評価する意義と方法等について学ぶ。これらから自身の研究課題に則した研究デザインを検討するとともに、看護科学上の意義ある研究計画を作成する能力を修得する。	face-to-face			
OATMC15	Advanced Practice on Global and Community Health	1	4.0	2	Annual	by appoint- ment		Anme Tokie, Wakimizu Rie, Isaka Yukari	Based on international perspectives, students will hold discussions on the implementation of their own research plans while keeping up with the latest research in the fields of public health nursing, epidemiology/health, health promotion, empowerment, family health nursing, and psychiatric nursing. To acquire the ability to clarify and solve problems for the preparation of a thesis on the area concerned.	face-to-face			
OATMC16	Topics in Practice and Research for the Chronically Ill	1	2.0	1	SprAB	Mon5,6		Mizuno Michiyo, Ochiai Ryota, Shibayama Taiga, Ito Tomoko, Sakka Mariko, Sugaya Tomokazu, Abe Yoshiki, Kudo Rie, Yamashita Michiyo	Discussions will focus on nursing theories and basic concepts necessary to understand the health behaviors of people with illnesses, and learn about the major theories and their applications as a foundation for professional clinical nursing. Students will learn research methods and practical skills related to clinical nursing in cancer and chronic diseases based on the latest research.	face-to-face			
OATMC17	Introductory Practice on Practice and Research for the Chronically Ill	1	2.0	1	FallABC	by appoint- ment		Shibayama Taiga, Ochiai Ryota, Mizuno Michiyo, Ito Tomoko, Sakka Mariko, Sugaya Tomokazu, Abe Yoshiki, Kudo Rie, Yamashita Michiyo	Learn from the latest research on research issues, research methods, and the significance and methods of evaluating research results in understanding and caring for people with illnesses. Based on the above, the students will examine research design in accordance with their own research topics and acquire the ability to create a research plan that is meaningful in the field of nursing science.	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATMC18	Advanced Practice on Practice and Research for the Chronically Ill	1	4.0	2	Annual	by appointment		Shibayama Taiga, Ochiai Ryota, Mizuno Michiyo, Ito Tomoko, Sakka Mariko, Sugaya Tomokazu, Abe Yoshiki, Kudo Rie, Yamashita Michiyo	Discussion on the status of the execution of his/her own research plan while keeping up with the latest research in the field of clinical practice nursing. To acquire the ability to clarify and solve problems for the preparation of a thesis on the area concerned.	face-to-face			

領域科目(コーチング学分野)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATP9H1	Seminar of Basketball Coaching I	2	3.0	1	SprAB, FallAB, FallC	Wed2, Wed1, 2	Art and Physical Education Area	Ikedai Eiji	複雑なバスケットボールの競技特性について言及する最新の内外のスポーツ科学・トレーニング科学等の諸々の知見を採用しながら、バスケットボール競技のコーチングを、(1) 競技力の構造、(2) コーチの思想・倫理論(フィロソフィー、ディシプリン)、(3) チームマネジメント論、(4) 体力論(エネルギー系体力の内実)、(5) トレーニング論I(期分け、トレーニング構成)、(6) トレーニング論II(最適トレーニング)、(7) 技術・戦術論I(基礎技術、個人戦術)、(8) 技術・戦術論II(グループ戦術、チーム戦術)、(9) 学習・指導論(練習の多様性、文脈干渉効果)などの多角的視点から検討する。	face-to-face(partially online)	△	It depends on decision of the class instructor	
OATP9J1	Seminar of Handball Coaching I	2	3.0	1	SprAB, FallAB, FallC	Thu3, 4	Art and Physical Education Area	Aida Hiroshi, Fujimoto Hajime, Yamada Eiko	国内外における文献の精読を通して、ハンドボールのコーチングに関する基礎理論および応用理論について学習する。	face-to-face			
OATP9K1	Seminar in Soccer Coaching Study I	2	3.0	1	SprAB, FallAB, FallC	Thu3, Thu3, 4	Art and Physical Education Area	Nakayama Masao, Koido Masaaki	サッカーコーチに求められる資質である論理的思考とコミュニケーション能力を高めることと、修士論文作成に向けての科学的手法によるサッカーのコーチングに関する問題解決能力を高める。サッカーの指導に必要な具体的な問題を自ら設定し、それに関わる内外の文献資料を広く収集する。そして、自らのテーマに関して口頭で発表し、発言能力を高める。	face-to-face			
OATP9M1	Seminar of Rugby Coaching I	2	3.0	1	SprAB, FallAB, FallC	Tue2, Tue/Thu 2		Furukawa Takuo	授業は演習形式とし、ラグビーコーチングに関する様々な文献・映像の検討と討論を通して、基本的な知識の習得と各自の研究課題の明確化を図ることを目的とする。授業では、最初に様々なゲームパフォーマンス分析の手法について学ぶとともに、実際の分析手法を用いてゲーム構造に関する理解を深める。次に分析ツールを利用したデータ収集と解析を行い、パフォーマンスの評価法について学習する。最後に先行研究を元に各自で設定したコーチングやトレーニングに関する課題に対してデータの収集と検討を行い、実践知の習得を図る。	教室:体育学系棟B202 face-to-face(partially online)			
OATP9N1	Seminar of Racket and Bat Sports Coaching I	2	3.0	1	SprAB, FallAB, FallC	Tue3, Tue3, 4	Art and Physical Education Area	Kawamura Takashi, Suita Masashi, Nara Takaaki, Mitsuhashi Daisuke, Nonaka Yuki	野球・卓球・テニス・バドミントンなどそれぞれの種目固有の特性を学ぶ。ラケットバットスポーツの歴史・指導方法そして研究に関してその意義と現状との差異に関して集団で討論し、また、発育段階における問題点を明らかにし、体系的な指導方法に関してモデルの構築を行う。それを通じてコーチングと研究遂行する基礎的資質を身に着ける。	face-to-face			
OATP9Q1	Seminar of Kendo Coaching I	2	3.0	1	SprAB, FallAB, FallC	Fri3 by request, Fri3, 4		Nabeyama Takahiro, Arita Yuji	研究論文作成のために必要な剣道の試合・審判・形(型)・指導法についての素養を身につける。	face-to-face			
OATP9T1	Seminar in Dance education I	2	3.0	1	SprAB, FallAB, FallC	Tue4, Tue3, 4	Art and Physical Education Area	Hirayama Motoko, Terayama Yumi	舞踊(ダンス)分野に関する国内・国外の文献、資料を中心に近年の舞踊論における研究の動向と諸問題について学習するとともに、舞踊論の研究的方法論について理解を深める。さらに、研究対象を明確にするための考察を行う。	要相談			

Course Number	Course Name	Instru ctional Type	Credi ts	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATP9T3	Practice of Dance Expression Technical	2	1.0	1	SprAB FallAB	Thu4 Wed2	Art and Physical Education Area	Hirayama Motoko	コンテンポラリーダンスを扱う。呼吸、フロアを使ったムーブメントやカウンターバランスなどの動きの理論を体験し、音楽、動きのコンセプトなど発想を広げる。個々が多様な身体表現の可能性を探る機会を促す。	要相談			

系列科目 (スポーツ文化・経営政策)

Course Number	Course Name	Instru ctional Type	Credi ts	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAS0201	Theory of Budo	1	1.0	1, 2	SprAB	NT		Sakai Toshinobu	武道は日本の歴史の中で育まれてきた固有の運動文化であり、日本文化のアイデンティティーを自覚するには必須の学習課題である。本授業では、特に刀剣思想を題材とし、東アジアを視野に入れつつ日本精神史としての武道を学ぶ。	Online (Asynchronous)			○
OATP101	Sport Management	1	1.0	1	SprA SprB	Thu2	Art and Physical Education Area	Shimizu Norihiro	体育・スポーツの推進に相応しいスポーツ経営の考え方、及び経営組織と事業運営について解説する。まず、各組織体のスポーツ経営に直接・間接的に多大な影響を及ぼすスポーツ関連法および国のスポーツ政策(スポーツ基本計画2000、スポーツ基本法2011、スポーツ基本計画2012等)について批判的に検討した上で、スポーツ経営の現代的課題とその解決に向けた経営方略を概説する。次に、スポーツ関連法及び政策の理解を基に、学校体育と地域スポーツが直面している経営課題を整理し、この領域におけるスポーツ事業や経営過程をめぐる実態と課題について検討する。	face-to-face			
OATP102	Philosophy of PE and Sport	1	1.0	1	FallIB	Intensive		Fukasawa Koyo	体育ならびにスポーツの概念、現状、背景となる思想・社会的状況について洞察する力を養うことを目指す。体育・スポーツ概念の鍵の一つである身体の捉え方や身体経験めぐって、体育哲学とスポーツ哲学のそれぞれのスタンスから講義を行う。 スポーツに関しては、身体的契機、知的契機、感性的契機の三契機から、また、体育に関しては、関係性、重層性、超越性という三つの視点から論ずる。 こうした基本的な考え方を踏まえつつ、体育・スポーツに関する現代的特徴を取り上げ、哲学的に考察、ディスカッションする。	Online (partially face-to-face)			
OATP103	Study of Sport History	1	1.0	1	FallIB	Intensive		Obayashi Taro, Yamaguchi Taku	古代の人類が創り出した「スポーツ」の起源(ルーツ)を探り、また近代スポーツの誕生と発展の歴史の変遷を検討しつつ、史実を根拠とした現代の体育・スポーツ界における諸課題へのアプローチを試みる。体育・スポーツに関する歴史学および文化人類学、開発学の理論と実践的研究についても取り上げる。	face-to-face			
OATP105	Sports Industry	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu4		Nakazawa Makoto	レジャー・スポーツ産業を対象に人文・社会科学の視点から検討し、レジャー・スポーツ産業に関する基本的な知見を学習するとともに、当該領域における当面の問題を明らかにし、基本的研究課題を理解する。	Online (Synchronous)			○
OATP107	Sport Policy	1	1.0	1	SprAB	Wed3	Art and Physical Education Area	Saito Kenji, Naruse Kazuya	スポーツ政策の現状と課題に対する理解を深めるとともに、スポーツ政策学の理論と視座を考える。	face-to-face			
OATP110	Fair Play in Sport	1	1.0	1, 2	FallIC	Tue5,6	Art and Physical Education Area	Fukasawa Koyo	フェアネスの歴史的概観やフェアプレイを奨励する運動を踏まえ、フェアプレイが主張される意味について、複数の価値観、道徳観から考察する。また、フェアプレイを奨励する運動に言及する。実際にフェアプレイに徹するスポーツパーソンを育成するにはどうしたらよいのか、どのようにフェアプレイ教育を展開していけばよいのかということについて考察し、自分なりの見解を論理的に展開できることを目標とする。 フェアネスの概念、スポーツのルールとエトス、フェアプレイの歴史、フェアプレイをめぐる問題の語られ方(個人と組織)、アンフェアの背景、フェアプレイキャンペーン、フェアプレイ奨励の方策、フェアプレイ教育の構想	face-to-face (partially online)			
OATP111	Body Culture Studies	1	1.0	1, 2	SprC	Intensive		Fukasawa Koyo, Tian Xiaojie	伝統文化、体操、体育、スポーツなどを具体的に取り上げながら、文化的社会的に構築される身体と身体観について理解を深める。文化社会学、歴史学、哲学を基礎としながら領域を越えて議論し、身体文化に対するアプローチを切り開く。	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- t s	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATP113	Sport Law	1	1.0	1	FallAB	Tue3	Art and Physical Education Area	Saito Kenji	スポーツに関する基本法令、判例、法制度及び法的諸問題について概説し、スポーツ法学に関する理論、スポーツ法の体系及びスポーツ法政策の基礎知識を学ぶ。 スポーツ法の体系、スポーツ基本法、スポーツ権、スポーツ仲裁法、アンチ・ドーピング法、体育に関する法令、スポーツの知的財産権、スポーツ放送法、プロスポーツ関連法、スポーツビジネス関連法、選手契約などを解説し、議論する。	face-to-face			
OATP114	Public Administration of Sport	1	1.0	1	SprAB	Mon6	Art and Physical Education Area	Naruse Kazuya	行政学の視点から、日本のスポーツを検討し、中央政府や地方政府の組織、制度及び政策などについて、その基礎知識を学ぶ。日本のスポーツ行政過程の構造や機能について理解を深める。また、授業の後半(5回目以降)にはグループディスカッションを行う。グループごとに日本のスポーツ問題を検討し、仮説を設定してその問題を解決するための方策を立案する。グループごとに、その内容を発表し、他のグループとディスカッションを行う。	face-to-face			
OATP115	Current Issues in Sports Business	1	1.0	1, 2	FallAB	Thu4	Art and Physical Education Area	Nakazawa Makoto, Saga Hitoshi	(1) プロスポーツの運営や(2) スポーツメーカーのブランディング、(3) スポーツツーリズムなどを事例に、スポーツとビジネスの関係について理解を深めていく講義である。	face-to-face (partially online)			
OATP116	Study of Development through Sport	1	1.0	1	SprAB	Tue3	Art and Physical Education Area	Yamaguchi Taku	国際社会では、複雑に相互依存が深化する世界構造の下で、社会課題を改善するために、「地域・地球規模の連携」、「社会関係資本の構築」、「国際的課題の改善」を求める「スポーツを通じた開発」或は「開発と平和のためのスポーツ」行動が地球規模的に展開され始めている。 本講座では、国内外の課題を探索し、その課題に対して採られる「スポーツを通じた開発」の事例を各専門領域の理論によって読み解くために議論を交わしながら検討する。 (1) 既存研究によるケースの批評的検討(3回)、(2) 課題的検討(2回)、(3) 方法論的検討(2回)、(4) 実践的検討(3回)	face-to-face			
OATP117	Sport Media Studies	1	1.0	1, 2	FallC	Intensive		Shimizu Satoshi, 下竹 亮志, 有元 健	現代社会におけるスポーツイベントとメディアの親和性について、その歴史について学習し、映像メディアを介して表象化される人種、ジェンダー、ナショナリティの問題について理解を深める。 1. スポーツイベントの成立構造について、スポーツの組織と連盟、メディア、資本主義企業、そして代理店の関係から説明することができるようにする。 2. 身体パフォーマンスをもとにした集約的想像力と表象、及びその文化政治について例をあげながら説明することができるようにする。 3. 人間とメディアとの関係について、歴史を踏まえて、例をあげながら説明することができるようにする。	face-to-face			
OATP141	Management for Community Sport	1	1.0	1, 2	FallAB	Wed2	Art and Physical Education Area	Shimizu Norihiro	地域スポーツをめぐる政策動向とその背景をふまえて、地域スポーツクラブの現代的意義とその組織化の方法論について理解する。まず、地域スポーツ経営領域の特質と固有のミッションを基準としながら、わが国におけるクラブ育成状況やクラブマネジメントの実態を評価する。次に、この現状評価とクラブ理念型との乖離を埋めるクラブの戦略的課題を特定化する。さらに、経営課題を克服するための組織マネジメントの要点を、いくつかのクラブ先進事例から読み解くことで、コミュニティ振興とスポーツ振興の同時達成の方法を解説する。	Open in odd number academic years. face-to-face			
OATP142	Risk Management of Sport	1	1.0	1	FallAB	Tue4	Art and Physical Education Area	Saito Kenji	スポーツ活動におけるリスクマネジメント理論の応用を検討するとともに、スポーツ事故の法的責任、安全対策および事故防止策についての理解を深める。 リスクマネジメントの枠組み、プロセスなどの理論とそのスポーツへの応用、体育・スポーツ事故の統計データと事故原因、突然死、頭部外傷、脳震盪、熱中症、溺水事故、自然災害などの原因と対策、中止基準、健康調査、スポーツ事故の法的責任、スポーツ施設の法的責任、免責同意書等の法的防御書類などについて、事故事例及び判例を交えて解説する。	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATP143	Sport Marketing	1	1.0	1, 2	SprC	Intensi- ve		Daigo Ebe, Shimizu Norihiro	スポーツマーケティングの目的、方法に関する基礎理論を理解するとともに、商業スポーツ施設経営やスポーツイベント経営など具体的なスポーツ経営を事例にした検討を通して、実践的な考え方を養う。	Online (Asynchronous)			○

系列科目(健康・スポーツ教育)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATP201	Instructional Theory in Physical Education	1	1.0	1	Fall IAB	Mon2	Art and Physical Education Area	Hasegawa Etsushi	良質な体育授業を実施するために必要な学習指導上の諸条件とそれを具体化していくために必要な教員の資質について模擬授業の立案計画と実施による直接的な実践体験を通して学習する。体育科教育に必要な学習指導方略、学習指導過程、学習組織、学習指導モデルなど専門知識と技能について理解を深める。受講生は複数の授業者グループごとで、授業計画を立案し、教師役・生徒役・観察者を相互に役割分担して模擬授業を実施する。体育授業を分析する方法と授業を省察する能力の向上をねらって、受講者はe-Learningによる授業評価システムを用いてビデオ収録された授業映像を視聴しながら、観察分析データを参照して授業評価・省察を実施し、反省会ではそれをもとに討議する。第1~3回は指導案作成、第4~6回は模擬授業実施。第7回は中間反省会。第8~10回は修正案による模擬授業実施。第11回は最終反省会(最終課題の確認)を実施する。	専修免許の一括申請に必要な科目。春学期に受講希望者を対象にガイダンスを行うので、必ず出席するようにしてください face-to-face			
OATP202	School Health Education	1	1.0	1	Fall IC	Tue1,2	Art and Physical Education Area	Kataoka Chie	本授業では、学校における健康および安全の課題について、教育的視点から論じる。具体的には、学校における健康教育の現状と課題について解説するとともに、性に関する指導、心の健康に関する指導、喫煙・飲酒・薬物乱用防止教育、がん教育、安全に関する教育等を取り上げ、その内容と方法について講義する。また、学校における健康教育の指導者として身に付けるべき資質・能力について概説する。本授業を通して、学校における健康教育の課題、考え方や進め方、教材づくりの実際等について、理解を深めることを目的とする。	face-to-face			
OATP203	Adapted Physical Education	1	1.0	1	Fall IAB	Mon4	Art and Physical Education Area	Saito Mayumi, Sawae Yukinori	特別支援教育におけるアダプテッド・スポーツ教育について、特別支援教育の制度とアダプテッド・スポーツ、障害のある生徒とアダプテッド・スポーツ、インクルーシブ体育とアダプテッド・スポーツ、体育・スポーツにおける支援という視点から講述し、アダプテッド・スポーツの方法について ICF(International Classification of Functioning, Disability and Health)の概念をもとに説明できること、発達障害のある子どもの実態を複合的に説明でき、発達障害のある子どもの支援に対して多面的にアイデアを出すことができることを目標としている。	face-to-face			
OATP204	Sport Counseling	1	1.0	1	Fall IAB	Tue3	Art and Physical Education Area	雨宮 怜	カウンセリングの基本的な理論と技法を理解するとともに、スポーツ競技者や生徒や一般人の心身の健康増進および競技や日常生活におけるパフォーマンスの向上を目的とした指導や援助の基本的技術を学ぶ。スポーツ競技者や生徒や一般人の心身の問題の改善やパフォーマンス向上を目的とした心理的サポートとして、指導者や援助者に必要なカウンセリングの理論と方法を、健康心理学およびスポーツ心理学の最新の知見を踏まえて学ぶ。	face-to-face			
OATP210	Health sociology	1	1.0	1	Fall IAB	Fri3		Takeda Fumi, Monma Takafumi	健康の概念に関する医学モデルと社会モデルの各理論、健康づくり、健康増進および健康の社会的要因に関する基本パラダイムを学ぶ。また超少子高齢社会における公衆衛生の基本戦略、母子保健・産業保健の各領域における直近の健康課題とそれに対応する各種の法制度・政策・サービスの現状、保健社会学の研究事例と最新の知見を学ぶ。	Online (Asynchronous)			○
OATP213	Instructional Theory in Teaching Budo	1	1.0	1	SprAB	Mon1	Art and Physical Education Area	Arita Yuji, Nabeyama Takahiro, Okada Hirotsuka, Masuchi Katsuyuki	学校における武道の指導法について検討し実習する。	face-to-face			
OATP215	Perceptual Motor Learning Psychology	1	1.0	1	Fall IAB	Mon4	Art and Physical Education Area	Kokubu Masahiro	人間の運動学習(Motor Learning)と運動制御(Motor Control)について、知覚-運動統合の過程を中心に学ぶ。	face-to-face (partially online)			
OATP217	Program for Outdoor Pursuits and Education	1	1.0	1	SprAB	Thu2	Art and Physical Education Area	Watanabe Hitoshi	本授業では、野外教育で展開される各種プログラムを多面的に理解し、野外教育プログラムを自ら計画・運営・評価する能力を高めることを目標とする。具体的には、各種プログラムの特徴・目的・指導法・安全管理等について理解を深めるとともに、プログラムの計画や運営する能力を高め、地域の様々な資源(自然環境・地域文化等)を生かしたプログラム開発に取り組む。授業の最終回には、グループワークとして、ある条件を満たした「野外教育プログラム」のプレゼンテーションが課される。	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATP218	Instruction for Outdoor Pursuits and Education	1	1.0	1	SprAB	Tue5	Art and Physical Education Area	Sakamoto Akihiro	野外教育プログラムであるキャンプ指導の特徴の一つは、グループをカウンセリングすることにある。本時では、1)アメリカにおけるセラピーキャンプを取り上げ、カウンセリングの理論について理解すること、2)キャンプカウンセラーの実際(VTR)を理解すること、3)キャンプを活用したカウンセリングの方法について理解すること、さらに、4)参加者のアセスメント方法について体験的(描画法)に理解することが目的である。	face-to-face			
OATP219	Observation and Analysis in Physical Education I	2	1.0	1	FallABC	by request		Hasegawa Etsushi	体育授業の組織的観察法についての、そのねらい、手段、手順を学習し、この方法を用いて実際の体育授業を観察し分析し評価する能力を育成する。 学習目標:体育の学習指導を方向付けている様々な研究法や理論について理解する。また、実際の授業を観察し、そこに適用されている学習指導論を分析、評価することによって、基礎的な研究力を養う。	「体育科学習指導」を履修中もしくは修得済みの者に限る。春学期に受講希望者を対象にガイダンスを行うので、必ず出席するようにしてください。 face-to-face (partially online)			
OATP220	Observation and Analysis in Physical Education II	2	1.0	1	FallAB	by request		Saito Mayumi, Sawae Yukinori	アダプテッド体育の視点をもった授業づくりのための理論を学び、特別支援学校や特別支援教育対象生徒が参加する体育授業を観察評価するとともに教材開発を行う。	face-to-face			
OATP241	Practicum in Outdoor Pursuits and Education (Camping)	3	1.0	1	SprBC Sum Vac	by request Intensive		Sakamoto Akihiro, Watanabe Hitoshi	本授業では、代表的な野外教育プログラムの形態である「組織キャンプ」について、自らその教育的価値を実体験しながら、基本的な計画(事前授業)・運営(本実習)・評価(事後授業)の方法を実践的に学習する。具体的なプログラムや学習内容は、野外生活スキル、冒険教育プログラム、環境教育プログラム、キャンプマネジメント、キャンプカウンセラー、指導法、安全教育と安全管理、環境倫理、環境配慮スキル、サバイバル技術等を含んでいる。	face-to-face 4泊5日の学外実習を行います。 事前講義を2回行います。日時は別途後日周知。			
OATP301	Lecture on Physical fitness and Human Performance	1	1.0	1, 2	SprAB	Fri1	Art and Physical Education Area	Kizuka Tomohiro, Nabekura Yoshiharu, Ono Seiji, Enomoto Yasushi	体力・運動能力に関する様々な概念や構成要素を復習し、発達段階や各種レベルに応じた測定法、最新の解析法を解説することを通して、運動遊び、エクササイズ、トレーニングなどが、健康体力や競技体力に及ぼす効果について学ぶ。	対面で実施したいが、状況によってはオンデマンドで実施する。 AT必修科目			
OATP107	Sport Policy	1	1.0	1	SprAB	Wed3	Art and Physical Education Area	Saito Kenji, Naruse Kazuya	スポーツ政策の現状と課題に対する理解を深めるとともに、スポーツ政策学の理論と視座を考える。	face-to-face			
OATP114	Public Administration of Sport	1	1.0	1	SprAB	Mon6	Art and Physical Education Area	Naruse Kazuya	行政学の視点から、日本のスポーツを検討し、中央政府や地方政府の組織、制度及び政策などについて、その基礎知識を学ぶ。日本のスポーツ行政過程の構造や機能について理解を深める。また、授業の後半(5回目以降)にはグループディスカッションを行う。グループごとに日本のスポーツ問題を検討し、仮説を設定してその問題を解決するための方策を立案する。グループごとに、その内容を発表し、他のグループとディスカッションを行う。	face-to-face			
OATP142	Risk Management of Sport	1	1.0	1	FallAB	Tue4	Art and Physical Education Area	Saito Kenji	スポーツ活動におけるリスクマネジメント理論の応用を検討するとともに、スポーツ事故の法的責任、安全対策および事故防止策についての理解を深める。 リスクマネジメントの枠組み、プロセスなどの理論とそのスポーツへの応用、体育・スポーツ事故の統計データと事故原因、突然死、頭部外傷、脳震盪、熱中症、溺水事故、自然災害などの原因と対策、中止基準、健康調査、スポーツ事故の法的責任、スポーツ施設の法的責任、免責同意書等の法的防御書類などについて、事故事例及び判例を交えて解説する。	face-to-face			
OATP307	Measurement and Evaluation for Physical Education	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu1	Art and Physical Education Area	Tsunoda Kenji	子どもから高齢者に至るまでの体力・形態の測定法、ならびにアスリートにおけるパフォーマンス評価法の概要を学ぶ。ここでは測定法やアンケート尺度の開発における手順や検証方法についても取り上げる。また、体育学分野における研究デザインの種類や計画方法、採取したデータの評価・分析方法について概説する。	face-to-face			
OATP501	Biomechanics for Coaching	1	1.0	1	FallAB	Mon3	Art and Physical Education Area	Enomoto Yasushi	スポーツの技術やトレーニングを考えるための基礎となるバイオメカニクスの諸原則、動作の改善ループの考え方とその応用法、バイオメカニクスデータの解釈などについて解説し、これらの知識を動作の改善に活用するための基礎的能力を身につけることを学習目標とする。具体的には、スポーツ技術のバイオメカニクスのとらえ方、力学的エネルギー・効率・有効性指数の算出法の解説、選手の動きを評価・診断・改善するためのバイオメカニクスの知識の重要性の解説などを通して、客観的知識を基礎とするコーチングについて学習させる。	face-to-face			
OATP502	Theory and Methodology of Training for Sporting Excellence	1	2.0	1	SprAB, FallAB	Thu1	Art and Physical Education Area	maemura hirohiko, Tanigawa Satoru	スポーツトレーニングを推進するための適切な目標と課題の設定法、課題解決法や手段の選択・創造法、時間資源と時系列的な関連性を考慮した計画立案法、効果的なトレーニング実践法、トレーニング効果のアセスメント法に関する理論を理解し、高度なトレーニング実践を展開できる知を学習する。また、トレーニング学独自の学領域としてのオリジナリティとその研究方法論について学んでいく。	OAS0203と同一。 (2023年度まで開講) AT必修科目。face-to-face			

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATP506	Movement theory of Sport	1	1.0	1	SprAB	Thu2	Art and Physical Education Area	Nakamura Tsuyoshi	発生運動学としてのスポーツ運動学の学問成立の経緯、基本概念、運動の分析法を講義して、運動の実現場および研究においてもスポーツ運動学の意義、価値の理解を深める。具体的には、体育・スポーツ領域において使われている運動の概念についての整理、運動をゲシュタルト(運動ゲシュタルト)として認識することの重要性、現場において取り上げられる動きの質の問題、実際の動きを取り上げる際に重要になる生命的な時空間の問題、そして、「できる」ということを考える際に不可欠な身体知の問題、その「できる」を支える「動感」の問題、動きの意味と価値の問題、スポーツ運動学と現象学の関係、などについて講義する。	AT必修科目。face-to-face			

系列科目(ヘルスフィットネス)

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAS0202	Health and Fitness for Active Living	1	1.0	1, 2	SprAB	NT		Okura Tomohiro	加齢に伴う生活機能の変化と健康との関連に基づき、健康増進(サクセスフルエイジング)に必要なトレーニング法、生活実践法などについて講義する。一般健康者、高齢者、有患者に対する運動処方についても講義する。学習目標は、中年期から高齢期までのヘルスプロモーションのあり方および加齢にともなう体力(生活機能)の低下と健康との関連について理解することである。特に、サクセスフルエイジング、元氣長寿のための運動プログラム、中年期における体重管理の意義、健康におよぼす運動習慣化の効果、保健指導の問題点と健康支援の重要性、統計データから読み解く高齢者問題、生活機能、身体機能と介護予防の関係、認知機能と介護予防の関係、心理社会機能と介護予防の関係について学ぶ。	Online(Asynchronous)			O
OATP301	Lecture on Physical fitness and Human Performance	1	1.0	1, 2	SprAB	Fri1	Art and Physical Education Area	Kizuka Tomohiro, Nabekura Yoshiharu, Ono Seiji, Enomoto Yasushi	体力・運動能力に関する様々な概念や構成要素を復習し、発達加齢段階や各種レベルに応じた測定法、最新の解析法を解説することを通して、運動遊び、エクササイズ、トレーニングなどが、健康体力や競技体力に及ぼす効果について学ぶ。	対面で実施したいが、状況によってはオンデマンドで実施する。 AT必修科目			
OATP302	Exercise Physiology	1	1.0	1	SprAB	Wed2	Art and Physical Education Area	Takemasa Tohru, Nishiyasu Takeshi, Fujii Naoto	スポーツ、トレーニング及び健康増進に関わる骨格筋系、呼吸循環及び体温調節系の役割について理解するため、以下のキーワードに関連して解説する。 骨格筋系のキーワード: 重村式トレーニング法、筋肥大、遺伝子ドーピング、サルコペニア、冬眠、レーシングパフォーマンスを上げる遺伝子、老化を遅らせる運動 呼吸循環系のキーワード: ガス交換、酸素摂取量、血管調節、発汗調節、高地トレーニング、暑熱順化、水分調節	AT必修科目。face-to-face			
OATP303	Exercise Biochemistry	1	1.0	1	SprAB	Tue1	Art and Physical Education Area	Okamoto Masahiro, Matsui Takashi	スポーツ生化学に関する国内外の専門書、文献、研究論文等を講義し、スポーツ生化学の対象領域、基本概念、研究方法などを学習することによって研究に必要な基礎的能力を身に着ける。運動が身心に及ぼす影響とトレーニング効果に関してスポーツ生化学の立場から理解を深め、健康や運動パフォーマンスの維持・増進のメカニズムを理解する。演習の最後に受講生の発表会を行い、教員と受講生の間で討議を行う。参考図書: 脳を鍛えるには運動しかない(NHK 出版)、からだの中からストレスをみる(学会出版センター)、使えるスポーツサイエンス(講談社サイエンティ)	AT必修科目。face-to-face			
OATP304	Sport and Exercise Nutrition	1	1.0	1, 2	SprAB	Wed1		Omi Naomi, sagayama hiroyuki	時代に即したスポーツ・運動栄養学への理解を深めるために、運動(身体活動)、トレーニング、スポーツに関連した栄養、食生活、食事摂取基準、酸化ストレス、抗酸化ビタミン、エネルギー代謝、糖代謝、脂質代謝、タンパク代謝、骨(ワイエーメールアスリートトライアドを含む)、貧血、水分代謝、休養(睡眠・時差)などのトピックスを取りあげて、講義を行う。加えて、スポーツ栄養の今日的現場課題について問題理解と解決策検討について議論する。	AT必修科目 Online(partially face-to-face)			
OATP307	Measurement and Evaluation for Physical Education	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu1	Art and Physical Education Area	Tsunoda Kenji	子どもから高齢者に至るまでの体力・形態の測定法、ならびにアスリートにおけるパフォーマンス評価法の概要を学ぶ。ここでは測定法やアンケート尺度の開発における手順や検証方法についても取り上げる。また、体育学分野における研究デザインの種類や計画方法、採取したデータの評価・分析方法について概説する。	face-to-face			
OATP316	Practice for Measurement and Evaluation for Physical Education	3	2.0	1, 2	Annual	by request		Tsunoda Kenji	子どもから高齢者に至るまでの体力・形態の測定法の実践について学習する。また、得られたデータについてのデータ分析と図表作成を実践的に行う。	face-to-face			
OATP142	Risk Management of Sport	1	1.0	1	FallIAB	Tue4	Art and Physical Education Area	Saito Kenji	スポーツ活動におけるリスクマネジメント理論の応用を検討するとともに、スポーツ事故の法的責任、安全対策および事故防止策についての理解を深める。 リスクマネジメントの枠組み、プロセスなどの理論とそのスポーツへの応用、体育・スポーツ事故の統計データと事故原因、突然死、頭部外傷、脳震盪、熱中症、溺水事故、自然災害などの原因と対策、中止基準、健康調査、スポーツ事故の法的責任、スポーツ施設の法的責任、免責同意書等の法的防御書類などについて、事故事例及び判例を交えて解説する。	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATP143	Sport Marketing	1	1.0	1, 2	SprC	Intensi- ve		Daigo Ebe, Shimizu Norihiro	スポーツマーケティングの目的、方法に関する基礎理論を理解するとともに、商業スポーツ施設経営やスポーツイベント経営など具体的なスポーツ経営を事例にした検討を通して、実践的な考え方を養う。	Online (Asynchronous)			○
OATP204	Sport Counseling	1	1.0	1	Fall I AB	Tue3	Art and Physical Education Area	雨宮 怜	カウンセリングの基本的な理論と技法を理解するとともに、スポーツ競技者や生徒や一般人の心身の健康増進および競技や日常生活におけるパフォーマンスの向上を目的とした指導や援助の基本的技術を学ぶ。スポーツ競技者や生徒や一般人の心身の問題の改善やパフォーマンス向上を目的とした心理的サポートとして、指導者や援助者に必要なカウンセリングの理論と方法を、健康心理学およびスポーツ心理学の最新の知見を踏まえて学ぶ。	face-to-face			
OATP401	Functional Morphology of the Musculoskeletal System (Basic)	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu4	Art and Physical Education Area	Hirata Kosuke	運動器を構成する骨格、筋、神経系の概要を学ぶ。生物の形態は、その機能と深いかかわりを持っている。運動において関節の構造は大切であり、関節が運動を「制限」することによって目的とした運動が実現される。運動器にはさらに、腱、靭帯も重要な要素としてかかわっている。神経系は、これらの特性も考慮して筋に指令を出している。このようなことからついて、詳細を解説していく。	AT必修科目。 face- to-face			
OATP402	Sports Biomechanics	1	1.0	1	Fall I AB	Tue4	Art and Physical Education Area	Fujii Norihisa	スポーツ動作や様々な基礎的運動をバイオメカニクスの側面から考察するために必要な基礎事項や分析手法、特に運動力学的計算について解説する。具体的には、進歩運動および回転運動における力学的法則を確認した後、剛体リンクモデルによる関節トルク算出手法について解説する。その際に、身体部分慣性特性係数についても解説するとともに、体育総合実験棟において身体運動の計測方法、地面反力の計測方法についても実演を行う。さらに、得られたデータをもとに、動作の変動性係数や動作逸脱度を用いた身体運動を評価する方法を解説する。	AT必修科目。 face- to-face			
OATP403	Mechanism of Sports Gear and Motion	1	1.0	1, 2	SprAB	Fri2	Art and Physical Education Area	Koike Sekiya	スポーツ用具の性能向上のためのしくみについて紹介するとともに、パフォーマンス実現のための動きのしくみ(メカニズム)について解説する。用具として、各種打具、シューズ、各種ボール、水着などを例に挙げて、パフォーマンスに関係する各種特性について、物理的な現象面あるいは生体力学的な視点から解説する。つぎに、スポーツ動作の各種分析手法を紹介したのちに、これらの分析手法を活用して得た各種動作の分析結果から、スポーツ動作における動きのしくみについて解説し、パフォーマンスの発揮メカニズムについて紹介する。	face-to-face			
OATP409	Dynamics of human body and movement	1	1.0	1, 2	SprAB	Mon4	Art and Physical Education Area	Sado Natsuki	ヒト身体は主に直立二足の移動様式に適合して形作られた。さらにヒト身体には可塑性があり、日常の多様な応じて適応する。競技者はトレーニングによって望ましい身体を形成し、その身体的特徴を活かした動作様式により身体能力を最大化する。本講義では、身体の力学的特性に関するヒト一般の特徴やヒト内の個人差、可塑性と基礎的な身体運動の遂行機序の関連に関する知見を紹介・解説する。	Online (partially face-to-face) (オンライン (オン デマンド型)、対面併 用。状況に応じて実 施形態は臨機応変に 対応する。)			
OATP410	Athletic Conditioning	1	2.0	1	Fall I AB	Mon5, 6	Art and Physical Education Area	Takemura Masahiro, Mukai Naoki, Watanabe Koichi, Fukuda Takashi, Kanamor i Akihiro, Takahas hi Hideyuki	競技方向上を目的としたスポーツ傷害予防やコンディショニングの課題と方法論を多面的に解説する。	AT必修科目。 face- to-face (partially online)			
OATP411	Athletic Rehabilitation	1	2.0	1	SprAB	Mon5, 6	Art and Physical Education Area	Mukai Naoki, Takemura Masahiro, Fukuda Takashi, Kanamor i Akihiro	スポーツ選手が傷害から復帰するために必要なリハビリテーションの基本を学習する。	AT必修科目。 face- to-face			
OATP412	Special Topics on Athletic Trainer	1	1.0	1, 2	SprAB	by request	Art and Physical Education Area	Takemura Masahiro, Fukuda Takashi	アスレティックトレーナーの現状を把握し、現在まで発展してきた経緯と遺産を理解する。歴史的背景からみたアスレティックトレーナー成り立ちや現代社会における特徴をまとめ、その将来を展望する能力を養う。	AT必修科目。 face- to-face (partially online)			
OATP413	Practice of Taping and Athletic Massage	3	2.0	1, 2	SprB SprC	Intensi- ve	Art and Physical Education Area	Takemura Masahiro, Fukuda Takashi	テーピング及びマッサージを実施する上での運動学的、解剖学的、生理学的な基礎知識や方法について解説しながら、実習を行う。実習はベーシックとアドバンスの2つに分かれて実施する。	AT必修科目。 face- to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATP502	Theory and Methodology of Training for Sporting Excellence	1	2.0	1	SprAB, FallAB	Thu1	Art and Physical Education Area	maemura hirohiko, Tanigawa Satoru	スポーツトレーニングを推進するための適切な目標と課題の設定法、課題解決法や手段の選択・創造法、時間資源と時系列的な関連性を考慮した計画立案法、効果的なトレーニング実践法、トレーニング効果のアセスメント法に関する理論を理解し、高度なトレーニング実践を展開できる知を学習する。また、トレーニング学独自の学領域としてオリジナルティとその研究方法論について学んでいく。	OAS0203と同一。 (2023年度まで開講) AT必修科目。face-to-face			

系列科目(アスレティックコンディショニング)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATP304	Sport and Exercise Nutrition	1	1.0	1, 2	SprAB	Wed1		Omi Naomi, sagayama hiroyuki	時代に即したスポーツ・運動栄養学への理解を深めるために、運動(身体活動)、トレーニング、スポーツに関連した栄養、食生活、食事摂取基準、酸化ストレス、抗酸化ビタミン、エネルギー代謝、糖代謝、脂質代謝、タンパク代謝、骨(フィーマールアスリートトライアドを含む)、貧血、水分代謝、休養(睡眠・時差)などのトピックスを取りあげて、講義を行う。加えて、スポーツ栄養の今日の現場課題について問題理解と解決策検討について議論する。	AT必修科目。Online(partially face-to-face)			
OATP401	Functional Morphology of the Musculoskeletal System (Basic)	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu4	Art and Physical Education Area	Hirata Kosuke	運動器を構成する骨格、筋、神経系の概要を学ぶ。生物の形態は、その機能と深いかわりを持っている。運動において関節の構造は大切であり、関節が運動を「制限」することによって目的とした運動が実現される。運動器にはさらに、腱、靭帯も重要な要素として関わっている。神経系は、これらの特性も考慮して筋に指令を出している。このようなことについて、詳細を解説していく。	AT必修科目。face-to-face			
OATP402	Sports Biomechanics	1	1.0	1	FallAB	Tue4	Art and Physical Education Area	Fujii Norihisa	スポーツ動作や様々な基礎的運動をバイオメカニクスの側面から考察するために必要な基礎事項や分析手法、特に運動力学的計算について解説する。具体的には、並進運動および回転運動における力学的法則を確認した後、剛体リンクモデルによる関節トルク算出手法について解説する。その際に、身体部分慣性特性係数についても解説するとともに、体育総合実験棟において身体運動の計測方法、地面反力の計測方法についても実演を行う。さらに、得られたデータをもとに、動作の変動性係数や動作逸脱度を用いた身体運動を評価する方法を解説する。	AT必修科目。face-to-face			
OATP403	Mechanism of Sports Gear and Motion	1	1.0	1, 2	SprAB	Fri2	Art and Physical Education Area	Koike Sekiya	スポーツ用具の性能向上のためのしくみについて紹介するとともに、パフォーマンス実現のための動きのしくみ(メカニズム)について解説する。用具として、各種打具、シューズ、各種ボール、水着などを例に挙げ、パフォーマンスに關係する各種特性について、物理的な現象面あるいは生体力学的な視点から解説する。つぎに、スポーツ動作の各種分析手法を紹介したのちに、これらの分析手法を活用して得た各種動作の分析結果から、スポーツ動作における動きのしくみについて解説し、パフォーマンスの発揮メカニズムについて紹介する。	face-to-face			
OATP404	Sports Medicine in Women	1	1.0	1	FallAB	Wed2	Art and Physical Education Area	Mukai Naoki, Watanabe Koichi	月経の調節機構と加齢による変化、妊娠による身体機能の変化と胎児の発育を学ぶ。激しいスポーツ活動に起因する月経異常の発現機転を理解する。また、妊娠のスポーツ活動が母体および胎児に及ぼす影響を理解する。	AT必修科目。face-to-face			
OATP405	Practice of Functional Anatomy	3	1.0	1, 2	SprC	Intensive	Art and Physical Education Area	Hirata Kosuke	実験を通して形態計測、神経筋機能の評価方法を学ぶ。	AT必修科目。face-to-face 学研交付付帯賠償責任保険(またはこれに準ずる保険)に加入すること。			
OATP406	Functional Morphology of The Musculoskeletal System (Advanced)	1	1.0	1, 2	FallAB	Tue1	Art and Physical Education Area	Hirata Kosuke	上肢の運動を上肢帯の運動、肩関節、肘関節、手関節における運動、さらに手部における運動に分け、それぞれの運動に關する筋について、詳細を学習するとともに、これらの関節の詳細も学習する。下肢に關しても同様に、股関節、膝関節、足関節及び足部における運動に關する筋の詳細を学習し、これらの関節の詳細も学習する。さらに、呼吸運動も含む体幹の運動についても、それに作用する筋について学習する。	AT必修科目。face-to-face			
OATP408	Practice of Basic Sports Medicine II	3	2.0	1, 2	Annual	by request		Mukai Naoki, Takemura Masahiro, Fukuda Takashi	スポーツ傷害に関する基本的な身体特性の評価、受傷機転の解析、予防法について、実習を通して理解を深め、スポーツ医学に関する基本的能力を養う。この実習により、スポーツ医学(外科系)の基礎的な実験手法などを身につけることを目標とする。スポーツ傷害に関する基本的な身体の評価方法について学ぶことで、受講生がテーマを決定し、研究計画を立てることが出来るようになる。	AT必修科目。face-to-face			
OATP409	Dynamics of human body and movement	1	1.0	1, 2	SprAB	Mon4	Art and Physical Education Area	Sado Natsuki	ヒト身体は主に直立二足の移動様式に適應して形作られた。さらにヒト身体には可塑性があり、日常の多寡に應じて適應する。競技者はトレーニングによって望ましい身体を形成しつつ身体的特徴を活かした動作様式により身体能力を最大化する。本講義では、身体の力学的特性に關するヒト一般の特徴やヒト内の個人差・可塑性と基礎的な身体運動の遂行機序の關連に關する知見を紹介・解説する。	Online(partially face-to-face) (オンライン(オンデマンド型)、対面併用。状況に応じて実施形態は臨機応変に対応する。)			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATP422	Basic Sports Medicine II	1	1.0	1, 2	SprC	Mon5 Thu1		Mukai Naoki, Kanamori Akihiro	運動による運動器の変化について、骨組織の形態、骨代謝と軟骨代謝の生化学マーカー、軟部組織の3回に分けて解説する。いずれも自身や研究で実験した結果を基にしており、運動負荷による変化をどのように把握できるかに重点を置いた構成としている。	OATP8K3と同一。 (2023年度まで開講) AT必修科目。 Online (Synchronous)			○
OATP410	Athletic Conditioning	1	2.0	1	FallAB	Mon5,6	Art and Physical Education Area	Takemura Masahiro, Mukai Naoki, Watanabe Koichi, Fukuda Takashi, Kanamor i Akihiro, Takahas hi Hideyuki	競技力向上を目的としたスポーツ傷害予防やコンディショニングの課題と方法論を多面的に解説する。	AT必修科目。 face- to-face (partially online)			
OATP411	Athletic Rehabilitation	1	2.0	1	SprAB	Mon5,6	Art and Physical Education Area	Mukai Naoki, Takemura Masahiro, Fukuda Takashi, Kanamor i Akihiro	スポーツ選手が傷害から復帰するために必要なリハビリテーションの基本を学習する。	AT必修科目。 face- to-face			
OATP412	Special Topics on Athletic Trainer	1	1.0	1, 2	SprAB	by request	Art and Physical Education Area	Takemura Masahiro, Fukuda Takashi	アスレティックトレーナーの現状を把握し、現在まで発展してきた経緯と遺産を理解する。歴史的背景からみたアスレティックトレーナー成り立ちや現代社会における特徴をまとめ、その将来を展望する能力を養う。	AT必修科目。 face- to-face (partially online)			
OATP413	Practice of Taping and Athletic Massage	3	2.0	1, 2	SprB SprC	Intensi- ve	Art and Physical Education Area	Takemura Masahiro, Fukuda Takashi	テーピング及びマッサージを実施する上での運動学的、解剖学的、生理学的な基礎知識や方法について解説しながら、実習を行う。実習はベーシックとアドバンスの2つに分かれて実施する。	AT必修科目。 face- to-face			
OATP415	Seminar of Athletic Conditioning	2	3.0	1, 2	Annual	by request		Takemura Masahiro, Mukai Naoki, Fukuda Takashi	競技力向上を目的としたコンディショニングやトレーニングを実践し、パフォーマンスに関わるスポーツ傷害予防やコンディショニングの方法についてグループで実習を行う。	AT必修科目。 face- to-face			
OATP416	Seminar of Athletic Rehabilitation	2	3.0	1, 2	Annual	by request		Mukai Naoki, Takemura Masahiro, Fukuda Takashi	スポーツ傷害からの早期復帰に必要な知識を駆使して、アスレティックリハビリテーションプログラムを作成できるようになる。	AT必修科目。 face- to-face			
OATP417	Practice of Athletic Conditioning	3	2.0	1, 2	Annual	by appoint- ment		Takemura Masahiro, Mukai Naoki, Fukuda Takashi	アスレティックコンディショニング論特講・演習で身に着けた知識・手段・方法・技術を実践を通じて確認する。	AT必修科目。 face- to-face			
OATP418	Practice of Athletic Rehabilitation	3	2.0	1, 2	Annual	by appoint- ment		Mukai Naoki, Takemura Masahiro, Fukuda Takashi	アスレティックリハビリテーション論特講・演習で身に着けた知識・技術・プロセスを実際に体験して学習する。	AT必修科目。 face- to-face			
OATP419	Seminar of Athletic Trainer	2	1.0	1, 2	SprB	Intensi- ve	Art and Physical Education Area	Fukuda Takashi, Takemur a Masahiro	アスレティックトレーナーの組織的将来展望についての知見を習得することを目的として、アスレティックトレーナーとしての役割、資質、養成、教育、競技力への貢献、社会的貢献に関する文献的検討を演習形式で行う。更に、アスレティックトレーナーのアマスポーツ(学校における授業や部活動、地域スポーツクラブなど)での役割、プロスポーツ(ナショナルレベル、インターナショナルレベル)での役割に関する文献的検討も行う。	AT必修科目。 face- to-face	△	It depends on decision of the class instructor	
OATP204	Sport Counseling	1	1.0	1	FallAB	Tue3	Art and Physical Education Area	雨宮 怜	カウンセリングの基本的な理論と技法を理解するとともに、スポーツ競技者や生徒や一般人の心身の健康増進および競技や日常生活におけるパフォーマンスの向上を目的とした指導や援助の基本的技術を学ぶ。スポーツ競技者や生徒や一般人の心身の問題の改善やパフォーマンス向上を目的とした心理的サポートとして、指導者や援助者に必要なカウンセリングの理論と方法を、健康心理学およびスポーツ心理学の最新の知見を踏まえて学ぶ。	face-to-face			
OATP215	Perceptual Motor Learning Psychology	1	1.0	1	FallAB	Mon4	Art and Physical Education Area	Kokubu Masahiro	人間の運動学習(Motor Learning)と運動制御(Motor Control)について、知覚-運動統合の過程を中心に学ぶ。	face-to- face (partially online)			
OATP301	Lecture on Physical fitness and Human Performance	1	1.0	1, 2	SprAB	Fri1	Art and Physical Education Area	Kizuka Tomohiro, Nabeku ra Yoshiharu, Ono Seiji, Enomoto Yasushi	体力・運動能力に関する様々な概念や構成要素を復習し、発達加齢段階や各種レベルに応じた測定法、最新の解析法を解説することを通して、運動遊び、エクササイズ、トレーニングなどが、健康体力や競技体力に及ぼす効果について学ぶ。	対面で実施したい が、状況によっては オンデマンドで実施 する。 AT必修科目			
OATP302	Exercise Physiology	1	1.0	1	SprAB	Wed2	Art and Physical Education Area	Takemasa Tohru, Nishiyasu Takeshi, Fujii Naoto	スポーツ、トレーニング及び健康増進に関わる骨格筋系、呼吸循環及び体温調節系の役割について理解するため、以下のキーワードに関連して解説する。 骨格筋系のキーワード: 垂柱式トレーニング法、筋肥大、遺伝子ドーピング、サルコペニア、冬眠、レーシングパフォーマンスを上げる遺伝子、老化を遅らせる運動 呼吸循環系のキーワード: ガス交換、酸素摂取量、血管調節、発汗調節、高地トレーニング、暑熱順化、水分調節	AT必修科目。 face- to-face			

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATP303	Exercise Biochemistry	1	1.0	1	SprAB	Tue1	Art and Physical Education Area	Okamoto Masahiro, Matsui Takashi	スポーツ生化学に関する国内外の専門書、文献、研究論文等を講読し、スポーツ生化学の対象領域、基本概念、研究方法などを学習することによって研究に必要な基礎的能力を身に付ける。運動が身心に及ぼす影響とトレーニング効果に関してスポーツ生化学の立場から理解を深め、健康や運動パフォーマンスの維持・増進のメカニズムを理解する。演習の最後に受講生の発表会を行い、教員と受講生の間で討議を行う。参考図書:脳を鍛えるには運動しかない(NHK 出版)、からだの中からストレスをみる(学芸出版センター)、使えるスポーツサイエンス(講談社サイエンティ)	AT必修科目。face-to-face			
OATP501	Biomechanics for Coaching	1	1.0	1	FallAB	Mon3	Art and Physical Education Area	Enomoto Yasushi	スポーツの技術やトレーニングを考えるための基礎となるバイオメカニクスの諸原則、動作の改善ループの考え方とその応用法、バイオメカニクスデータの解釈などについて解説し、これらの知識を動作の改善に活用するための基礎的能力を身につけることを学習目標とする。具体的には、スポーツ技術のバイオメカニクスのとらえ方、力学的エネルギー・効率・有効性指数の算出法の解説、選手の動きを評価・診断・改善するためのバイオメカニクスの知識の重要性の解説などを通して、客観的知識を基礎とするコーチングについて学習させる。	face-to-face			
OATP502	Theory and Methodology of Training for Sporting Excellence	1	2.0	1	SprAB, FallAB	Thu1	Art and Physical Education Area	maemura hirohiko, Tanigawa Satoru	スポーツトレーニングを推進するための適切な目標と課題の設定法、課題解決法や手段の選択・創造法、時間資源と時系列的な関連性を考慮した計画立案法、効果的なトレーニング実践法、トレーニング効果のアセスメント法に関する理論を理解し、高度なトレーニング実践を展開できる知を学習する。また、トレーニング学独自の学領域としてのオリジナリティーとその研究方法論について学んでいく。	OAS0203と同一。(2023年度まで開講) AT必修科目。face-to-face			
OATP506	Movement theory of Sport	1	1.0	1	SprAB	Thu2	Art and Physical Education Area	Nakamura Tsuyoshi	発生運動学としてのスポーツ運動学の学問成立の経緯、基本概念、運動の分析法を講義して、運動の実践現場および研究においてもつスポーツ運動学の意義、価値の理解を深める。具体的には、体育・スポーツ領域において使われている運動の概念についての整理、運動をゲシュタルト(運動ゲシュタルト)として認識することの重要性、現場において取り上げられる動きの質の問題、実際の動きを取り上げる際に重要になる生命的な時空間の問題、そして、「できる」ということを考える際に不可欠な身体知の問題、その「できる」を支える「動感」の問題、動きの意味と価値の問題、スポーツ運動学と現象学の関係、などについて講義する。	AT必修科目。face-to-face			

系列科目(コーチング)

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATP501	Biomechanics for Coaching	1	1.0	1	FallAB	Mon3	Art and Physical Education Area	Enomoto Yasushi	スポーツの技術やトレーニングを考えるための基礎となるバイオメカニクスの諸原則、動作の改善ループの考え方とその応用法、バイオメカニクスデータの解釈などについて解説し、これらの知識を動作の改善に活用するための基礎的能力を身につけることを学習目標とする。具体的には、スポーツ技術のバイオメカニクスのとらえ方、力学的エネルギー・効率・有効性指数の算出法の解説、選手の動きを評価・診断・改善するためのバイオメカニクスの知識の重要性の解説などを通して、客観的知識を基礎とするコーチングについて学習させる。	face-to-face			
OATP502	Theory and Methodology of Training for Sporting Excellence	1	2.0	1	SprAB, FallAB	Thu1	Art and Physical Education Area	maemura hirohiko, Tanigawa Satoru	スポーツトレーニングを推進するための適切な目標と課題の設定法、課題解決法や手段の選択・創造法、時間資源と時系列的な関連性を考慮した計画立案法、効果的なトレーニング実践法、トレーニング効果のアセスメント法に関する理論を理解し、高度なトレーニング実践を展開できる知を学習する。また、トレーニング学独自の学領域としてのオリジナリティーとその研究方法論について学んでいく。	OAS0203と同一。(2023年度まで開講) AT必修科目。face-to-face			
OATP504	Lecture of Bodywork	1	1.0	1	FallAB	Fri4	Art and Physical Education Area	Yoshida Minako, Motoya Satoshi	目標:気功、呼吸法、武術、整体法、体操、ボディワーク等の身体技法について理解し、それらと体育やスポーツとの関係や意味について、個々の身体技法として活用する方法を知る。授業計画:東洋の身体知(embodied wisdom)に対し、西洋の身体知ともいうべきソマトイクス(Somatics-身体を内側から捉える理論)の臨床的実践技法であるボディワークをテーマに、その理論的背景を学びながら、技術(art)の習得を図る。体験的解剖学に基盤つき、基本的な身体の構造や機能を学びながら、実際に動き(movement)、触れ(touch)、声を出し(vocalization)、身体の経験や気づきを言語化し(verbalization)討議を加える。前半は骨格系、後半は内臓を中心に取り上げる。	face-to-face			
OATP505	Theory of Body Expressions	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue2	Art and Physical Education Area	Terayama Yumi	<私>にとって身体とは何かを問うことを通じて、「身体表現」について考察する。自らの「身体表現」と他者の「身体表現」の違いを捉え、私たちがどのようにコミュニケーションを成立させているのかを検討する。特に、ダンスの場面における事例を取り上げ、「身体表現」の特性について考える。また、身体を持つ力に着目し、「身体表現」という括りでダンスとスポーツを捉えることで、体育・スポーツ学を多角的に検討することを試みる。	face-to-face 対面かオンライン(同時双方向型)かを受講者に連絡する。			

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATP506	Movement theory of Sport	1	1.0	1	SprAB	Thu2	Art and Physical Education Area	Nakamura Tsuyoshi	発生運動学としてのスポーツ運動学の学問成立の経緯、基本概念、運動の分析法を講義して、運動の実現場および研究においてもスポーツ運動学の意義、価値の理解を深める。具体的には、体育・スポーツ領域において使われている運動の概念についての整理、運動をゲシュタルト(運動ゲシュタルト)として認識することの重要性、現場において取り上げられる動きの質の問題、実際の動きを取り上げる際に重要になる生命的な時空間の問題、そして、「できる」ということを考える際に不可欠な身体知の問題、その「できる」を支える「動感」の問題、動きの意味と価値の問題、スポーツ運動学と現象学の関係、などについて講義する。	AT必修科目。face-to-face			
OATP510	Seminar and Practice in Coaching of Gymnastics for All	2	1.0	1	SprAB	Fri3	Art and Physical Education Area	Hasegawa Kiyonao, Motoya Satoshi	体操領域の特性を理解するとともに、各種のねらいや対象に応じた徒手体操や手具体操の実践力と指導力を身に付ける。	face-to-face			
OATP511	Seminar and Practice in Theory of Artistic Gymnastics	2	1.0	1	FallAB	Fri3	Art and Physical Education Area	Kanaya Mariko	体操競技および器械運動に関する国内外の文献講読と実習を行い、それぞれの種目の基本技の技術と指導方法、安全に関する配慮などについて理解する。器械運動の内容に関しては、マット運動、および箱運動、平均台運動、鉄棒運動の基本的な技を身に着けるとともに、効果的に指導する方法を学習する。また、体操競技の内容については、男子6種目(ゆか、あん馬、つり輪、跳馬、平行棒、鉄棒)、女子4種目(ゆか、平均台、段違い平行棒、跳馬)のそれぞれについて種目特性を理解するとともに実習を通して基本技術と指導法を学習し、専門家として必要な資質を身に着ける。	face-to-face			
OATP512	Seminar on Topics of Track and Field Coaching Method	2	1.0	1	SprAB	Fri5	Art and Physical Education Area	Ohyama Keigo, Kigoshi Kiyonobu	陸上競技の技術、トレーニング、指導法について、国内外の文献をもとにして、体育的側面及び競技的側面から有効なコーチングへの手がかりを検討する。	face-to-face			
OATP514	Seminar in Coaching of Volleyball	2	1.0	1	FallAB	Thu3	Art and Physical Education Area	Nakanishi Yasumi, Akiyama Nakaba	国内外の専門文献や研究書を講読し、バレーボールのルール、競技特性、発達史、基本的な技術と応用技術、基本的戦術とその発展、バレーボール競技者に必要な体力要素、競技力を向上させるための指導の方法などについて学習する。演習を通して、バレーボールのコーチとしての基礎的資質を高める。	face-to-face			
OATP515	Topics of Basketball Coaching	2	1.0	1, 2	SprAB	Thu3	Art and Physical Education Area	Ikeda Eiji	バスケットボールの複雑な競技特性に言及する国内外の専門文献や研究書の精読を通して、コーチングの前提条件たる理論的知識の獲得を図る。併せて、実際のコーチング現場で直面する諸問題を解決するための方策について発表・討議することで、バスケットボール競技のコーチングに関わる基礎的な課題についての理解を深める。	face-to-face			
OATP516	Seminar in Coaching of Handball	2	1.0	1	SprAB	Fri4	Art and Physical Education Area	Aida Hiroshi, Fujimoto Hajime, Yamada Eiko	ハンドボールのコーチング実践に必要な理論の学習とコーチング実践活動を通して、さまざまな問題に対処できる専門的な指導力を身に付ける。	face-to-face			
OATP517	Seminar in Soccer Coaching	2	1.0	1	SprAB	Fri4	Art and Physical Education Area	Nakayama Masao	演習形式でサッカーのコーチングに関わる理論の理解を深めると同時に、コーチングの実践を通してサッカーコーチとしての能力を高める。授業の前半は主に講義形式で「サッカーの構造」「クワールの原則」「タレント発掘」「サッカーのコーチング」等について整理する。その後、各自でコーチングプランを作成し、受講者間でそのプランを洗練する作業をおこなう。後半ではそのプランに基づきコーチング実践と省察によって自身のコーチング能力を改善する。	face-to-face			
OATP518	Seminar on Topics of Rugby Coaching Method	2	1.0	1	SprAB	Thu3		Shimasaki Tatsuya	授業は演習形式とし、ラグビーコーチングの現場で直面する様々な問題に対して、その対処法や考え方について学び、各自の指導論・指導法を構築していくことを目的とする。授業の前半ではラグビーのコーチングに必要な理論(指導法、ゲーム分析の視点、パフォーマンス評価、スカウティングなど)を学習した後、後半から各自で設定したテーマに対するコーチングの実践活動を行い、コーチとしての指導力の向上を図るものとする。	face-to-face			
OATP519	Seminar of Tennis Coaching	2	1.0	1	FallC	Wed1, 2	Art and Physical Education Area	Mituhashi Daisuke	国内外の専門文献や研究書を講読し、テニスのルール、競技特性、発達史、基本的な技術と応用技術、基本的戦術とその発展、バレーボール競技者に必要な体力要素、ストローク、ボレー、サービス動作の技術指導のやりかた、競技力を向上させるための指導の方法などについて学習する。演習を通して、テニスのコーチとしての基礎的資質を高める。	要相談			
OATP520	Seminar of Badminton Coaching	2	1.0	1	SprAB	Tue4		Suita Masashi	国内外の専門文献や研究書を講読し、バドミントンのルール、競技特性、発達史、基本的な技術と応用技術、基本的戦術とその発展、バドミントン競技者に必要な体力要素、ストローク、ボレー、サービス動作の技術指導のやりかた、競技力を向上させるための指導の方法などについて学習する。演習を通して、バドミントンのコーチとしての基礎的資質を高める。	face-to-face			
OATP521	Seminar of Baseball Coaching	2	1.0	1	SprAB	Tue4	Art and Physical Education Area	Kawamura Takashi, Nara Takaaki	野球のコーチングに関して、チームのリクルート、マネジメントの仕方及び戦略、戦術、戦法、試合の進め方、投球および打撃動作の観察方法、さらには走塁および守備の考え方、改善方法、チーム練習方法、年代別の課題などに焦点を当て、新たな考え方に関して討議し、提案していくことで、野球の指導者としての資質を高める。	専門的な内容になるので、野球経験者に限る。実施形態：要相談			

Course Number	Course Name	Instructional Type	Credits	standard registration year	Term	Meeting Days, Period etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATP522	Practice of Judo Coaching	2	1.0	1	SprAB	Tue4	Art and Physical Education Area	Okada Hirotsuka, Masuchi Katsuyuki	柔道における技の分類について説明し、理解させる。投技(手技16本、腰技10本、足技21本、裏捨身技5本、横捨身技16本)、固技(仰込技10本、絞技12本、関節技10本)全般について実習するとともに、併せてその指導法についても学び、実践する。柔道のすべての技についてその理を説明し、それを理解させた上で実践させるとともに、効果的な指導法について、各自で考えさせた上で必要に応じて補足説明を行い、実践させる。それにより、柔道の指導者としての基礎的資質を高めることを目的とする。	face-to-face			
OATP523	Practice of Kendo Coaching	2	1.0	1	FallAB	Fri4	Art and Physical Education Area	Nabeyama Takahiro, Arita Yuji	剣道の試合・審判規則について学習し、審判の理論と実践能力を高める。	face-to-face			
OATP524	Seminar on Kyudo Coaching	2	1.0	1	FallAB	Tue3	Art and Physical Education Area	Matsuo Makinori	日本の伝統的運動文化としての「弓道」の特性を理解するとともに、弓道指導における基礎・基本となる「基本体(基本の姿勢・基本の動作)」「射法八節」についてその理論学習と実践を通して弓道コーチングの実際を学習する。「基本の姿勢」「基本の動作」を合わせた「基本体」を正しく身につける。また、弓射の基本法則である「射法八節」の理論を理解し、正しく身につけて実践する。また初級者への示範・指導ができるようにする。対象に応じた指導法を理解し、安全かつ効果的に学習できる指導法を理解・習得する。	face-to-face			
OATP525	Seminar in Teaching Methods of Dance Education	2	1.0	1	FallAB	Fri4	Art and Physical Education Area	Terayama Yumi	舞踊(ダンス)教育における内容の中でも表現・創作ダンス(モダンダンス)とリズム系ダンスを中心に、各々の特性と技法、指導法、上演に関する理解を深めるとともに、実習を通して基礎的、応用的な能力を養う。舞踊における身体、イメージ、リズム、動きの関係について、多様なテーマ(課題)から即興的に表現・創作するとともに、舞台に向けたダンス作品を創作、上演する。自らの踊る力を養成すると共に、どのように学習者の実態を捉えた指導法についても学んでいく。	face-to-face			
OATP527	Seminar of Table Tennis Coaching	4	1.0	1	FallAB	Tue4	Art and Physical Education Area	Nonaka Yuki	卓球の特性とコーチングに関する文献資料および実習からコーチング実践力を学ぶ。	卓球経験者が望ましい。 face-to-face			
OATP142	Risk Management of Sport	1	1.0	1	FallAB	Tue4	Art and Physical Education Area	Saito Kenji	スポーツ活動におけるリスクマネジメント理論の応用を検討するとともに、スポーツ事故の法的責任、安全対策および事故防止策についての理解を深める。 リスクマネジメントの枠組み、プロセスなどの理論とそのスポーツへの応用、体育・スポーツ事故の統計データと事故原因、突然死、頭部外傷、脳震盪、熱中症、溺水事故、自然災害などの原因と対策、中止基準、健康調査、スポーツ事故の法的責任、スポーツ施設の法的責任、免責同意書等の法的防御書類などについて、事故事例及び判例を交えて解説する。	face-to-face			
OATP541	Dance Performance Administration and Management	1	1.0	1	SprAB	Wed2		Hirayama Motoko	舞踊公演やイベントの企画・運営を取り扱い、過去に行われた舞踊公演の例に、実情や問題点を検証する。また、現在、活発に行われている舞踊公演の仕組みや、様々な形態のイベントについて学ぶ。さらに、独自のイベントを企画・運営するための知識として、イベントに関わる経済的問題、様々な助成制度とその活用方法を学ぶ。	face-to-face			
OATP110	Fair Play in Sport	1	1.0	1, 2	FallC	Tue5, 6	Art and Physical Education Area	Fukasawa Koyo	フェアネスの歴史的経緯やフェアプレイを奨励する運動を踏まえ、フェアプレイが主張される意味について、複数の価値観、道徳観から考察する。また、フェアプレイを奨励する運動に言及する。実際にフェアプレイに徹するスポーツパーソンを育成するにはどうしたらよいか、どのようにフェアプレイ教育を展開していけばよいかということについて考察し、自分なりの見解を論理的に展開できることを目標とする。 フェアネスの概念、スポーツのルールとエトス、フェアプレイの歴史、フェアプレイをめぐる問題の語られ方(個人と組織)、アンフェアの背景、フェアプレイキャンペーン、フェアプレイ奨励の方策、フェアプレイ教育の構想	face-to-face(partially online)			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATP302	Exercise Physiology	1	1.0	1	SprAB	Wed2	Art and Physical Education Area	Takemasa Tohru, Nishiyasu Takeshi, Fujii Naoto	スポーツ、トレーニング及び健康増進に関する骨格筋系、呼吸循環及び体温調節系の役割について理解するため、以下のキーワードに関連して解説する。 骨格筋系のキーワード: 重村式トレーニング法、筋肥大、遺伝子ドーピング、サルコペニア、冬眠、レーシングパフォーマンスを上げる遺伝子、老化を遅らせる運動 呼吸循環系のキーワード: ガス交換、酸素摂取量、血管調節、発汗調節、高地トレーニング、暑熱順化、水分調節	AT必修科目。face-to-face			
OATP304	Sport and Exercise Nutrition	1	1.0	1, 2	SprAB	Wed1		Omi Naomi, sagayama hiroyuki	時代に即したスポーツ・運動栄養学への理解を深めるために、運動(身体活動)、トレーニング、スポーツに関連した栄養、食生活、食事摂取基準、酸化ストレス、抗酸化ビタミン、エネルギー代謝、糖代謝、脂質代謝、タンパク代謝、骨(フィーマールアスリートトライアドを含む)、貧血、水分代謝、休養(睡眠・時差)などのトピックスを取りあげて、講義を行う。加えて、スポーツ栄養の今日的現場課題について問題理解と解決策検討について議論する。	AT必修科目 Online (partially face-to-face)			
OATP401	Functional Morphology of the Musculoskeletal System (Basic)	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu4	Art and Physical Education Area	Hirata Kosuke	運動器を構成する骨格、筋、神経系の概要を学ぶ。生物の形態は、その機能と深いかわりを持っている。運動において関節の構造は大切であり、関節が運動を「制限」することによって目的とした運動が実現される。運動器にはさらに、腱、靭帯も重要な要素としてかかわっている。神経系は、これらの特性も考慮して筋に指令を出している。このようなことからについて、詳細を解説していく。	AT必修科目。face-to-face			
OATP403	Mechanism of Sports Gear and Motion	1	1.0	1, 2	SprAB	Fri2	Art and Physical Education Area	Koike Sekiya	スポーツ用具の性能向上のためのしくみについて紹介するとともに、パフォーマンス実現のための動きのしくみ(メカニズム)について解説する。用具として、各種打具、シューズ、各種ボール、水着などを例に挙げ、パフォーマンスに関連する各種特性について、物理的な現象面あるいは生体力学的な視点から解説する。つぎに、スポーツ動作の各種分析手法を紹介したのちに、これらの分析手法を活用して得た各種動作の分析結果から、スポーツ動作における動きのしくみについて解説し、パフォーマンスの発揮メカニズムについて紹介する。	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATP410	Athletic Conditioning	1	2.0	1	Fall/AB	Mon5, 6	Art and Physical Education Area	Takemura Masahiro, Mukai Naoki, Watanabe Koichi, Fukuda Takashi, Kanamor i Akihiro, Takahas hi Hideyuki	競技力向上を目的としたスポーツ傷害予防やコンディショニングの課題と方法論を多面的に解説する。	AT必修科目。face-to-face (partially online)			

系列科目(ナショナルリーディングコーチ養成)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATP501	Biomechanics for Coaching	1	1.0	1	Fall/AB	Mon3	Art and Physical Education Area	Enomoto Yasushi	スポーツの技術やトレーニングを考えるための基礎となるバイオメカニクスの諸原則、動作の改善ループの考え方とその応用法、バイオメカニクスデータの解釈などについて解説し、これらの知識を動作の改善に活用するための基礎的能力を身につけることを学習目標とする。具体的には、スポーツ技術のバイオメカニクスのとらえ方、力学的エネルギー・効率・有効性指数の算出法の解説、選手の動きを評価・診断・改善するためのバイオメカニクスの知識の重要性の解説などを通して、客観的知識を基礎とするコーチングについて学習させる。	face-to-face			
OATP502	Theory and Methodology of Training for Sporting Excellence	1	2.0	1	Spr/AB, Fall/AB	Thu1	Art and Physical Education Area	maemura hirohiko, Taniga wa Satoru	スポーツトレーニングを推進するための適切な目標と課題の設定法、課題解決法や手段の選択・創造法、時間資源と時系列的な関連性を考慮した計画立案法、効果的なトレーニング実践法、トレーニング効果のアセスメント法に関する理論を理解し、高度なトレーニング実践を展開できる知を学習する。また、トレーニング学独自の学領域としてのオリジナリティとその研究方法論について学んでいく。	OAS0203と同一。 (2023年度まで開講) AT必修科目。face-to-face			
OATP504	Lecture of Bodywork	1	1.0	1	Fall/AB	Fri14	Art and Physical Education Area	Yoshida Minako, Motoya Satoshi	目標: 気功、呼吸法、武術、整体法、体操、ボデイワーク等の身体技法について理解し、それらと体育やスポーツとの関係や意味について、個々の身体技法として活用する方法を知る。 授業計画: 東洋の身体知(embodied wisdom)に対し、西洋の身体知ともいうべきソマトイクス(Somatics-身体を内側から捉える理論)の臨床的実践技法であるボデイワークをテーマに、その理論的背景を学びながら、技術(art)の習得を図る。体験的解剖学に基づき、基本的な身体の構造や機能を学びながら、実際に動き(movement)、触れ(touch)、声を出し(vocalization)、身体の実験や気づきを言語化し(verbalization)討議を加える。前半は骨格系、後半は内臓を中心に取り上げる。	face-to-face			
OATP505	Theory of Body Expressions	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Tue2	Art and Physical Education Area	Terayama Yumi	<私>にとって身体とは何かを問うことを通じて、「身体表現」について考察する。自らの「身体表現」と他者の「身体表現」の違いを捉え、私たちがどのようにコミュニケーションを成立させているのかを検討する。特に、ダンスの場面における事例を取り上げ、「身体表現」の特性について考える。また、身体を持つ力に着目し、「身体表現」という括りでダンスとスポーツを捉えることで、体育・スポーツ学を多角的に検討することを試みる。	face-to-face 対面かオンライン (同時双方向型)か を受講者に連絡する。			
OATP506	Movement theory of Sport	1	1.0	1	Spr/AB	Thu2	Art and Physical Education Area	Nakamura Tsuayoshi	発生運動学としてのスポーツ運動学の学問成立の経緯、基本概念、運動の分析法を講義して、運動の実践現場および研究においてもつスポーツ運動学の意義、価値の理解を深める。具体的には、体育・スポーツ領域において使われている運動の概念についての整理、運動をゲシュタルト(運動ゲシュタルト)として認識することの重要性、現場において取り上げられる動きの問題、実際の動きを取り上げる際に重要になる生命的な時空間の問題、そして、「できる」ということを考える際に不可欠な身体知の問題、その「できる」を支える「動感」の問題、動きの意味と価値の問題、スポーツ運動学と現象学の関係、などについて講義する。	AT必修科目。face-to-face			
OATP510	Seminar and Practice in Coaching of Gymnastics for All	2	1.0	1	Spr/AB	Fri3	Art and Physical Education Area	Hasegawa Kiyonao, Motoya Satoshi	体操領域の特性を理解するとともに、各種のねらいや対象に応じた徒手体操や手具体操の実践力と指導力を身に付ける。	face-to-face			
OATP511	Seminar and Practice in Theory of Artistic Gymnastics	2	1.0	1	Fall/AB	Fri3	Art and Physical Education Area	Kanaya Mariko	体操競技および器械運動に関する国内外の文献講義と実習を行い、それぞれの種目の基本技の技術と指導方法、安全に関する配慮などについて理解する。器械運動の内容に関しては、マット運動、とび箱運動、平均台運動、鉄棒運動の基本的な技を身に着けるとともに、効果的に指導する方法を学習する。また、体操競技の内容については、男子6種目(ゆか、あん馬、つり輪、跳馬、平行棒、鉄棒)、女子4種目(ゆか、平均台、段違い平行棒、跳馬)のそれぞれについて種目特性を理解するとともに実習を通して基本技術と指導法を学習し、専門家として必要な資質を身に着ける。	face-to-face			
OATP512	Seminar on Topics of Track and Field Coaching Method	2	1.0	1	Spr/AB	Fri5	Art and Physical Education Area	Ohyama Keigo, Kigoshi Kiyonobu	陸上競技の技術、トレーニング、指導法について、国内外の文献をもとにして、体育的側面及び競技的側面から有効なコーチングへの手がかりを検討する。	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATP514	Seminar in Coaching of Volleyball	2	1.0	1	Fall	AB	Art and Physical Education Area	Nakanishi Yasumi, Akiyama Nakaba	国内外の専門文献や研究書を講読し、バレーボールのルール、競技特性、発達史、基本的な技術と応用技術、基本的戦術とその発展、バレーボール競技者に必要な体力要素、競技力を向上させるための指導の方法などについて学習する。演習を通して、バレーボールのコーチとしての基礎的資質を高める。	face-to-face			
OATP515	Topics of Basketball Coaching	2	1.0	1, 2	Spr	AB	Art and Physical Education Area	Ikeda Eiji	バスケットボールの複雑な競技特性に言及する国内外の専門文献や研究書の精読を通して、コーチングの前提条件となる理論的知識の獲得を図る。併せて、実際のコーチング場面で直面する諸問題を解決するための方策について発表・討議することで、バスケットボール競技のコーチングに関わる基礎的な課題についての理解を深める。	face-to-face			
OATP516	Seminar in Coaching of Handball	2	1.0	1	Spr	AB	Art and Physical Education Area	Aida Hiroshi, Fujimoto Hajime, Yamada Eiko	ハンドボールのコーチング実践に必要な理論的学習とコーチング実践活動を通して、さまざまな問題に対処できる専門的な指導力を身につける。	face-to-face			
OATP517	Seminar in Soccer Coaching	2	1.0	1	Spr	AB	Art and Physical Education Area	Nakayama Masao	演習形式でサッカーのコーチングに関する理論的理解を深めると同時に、コーチングの実践を通してサッカーコーチとしての能力を高める。授業の前半は主に講義形式で「サッカーの構造」「プレーの原則」「タレント発掘」「サッカーのコーチング」等について整理する。その後、各自でコーチングプランを作成し、受講者間でそのプランを洗練する作業をおこなう。後半ではそのプランに基づきコーチング実践と省察によって自身のコーチング能力を改善する。	face-to-face			
OATP518	Seminar on Topics of Rugby Coaching Method	2	1.0	1	Spr	AB		Shimasaki Tatsuya	授業は演習形式とし、ラグビーコーチングの現場で直面する様々な問題に対して、その対処法や考え方について学び、各自の指導論・指導法を構築していくことを目的とする。授業の前半ではラグビーのコーチングに必要な理論(指導法、ゲーム分析の視点、パフォーマンス評価、スカウティングなど)を学習した後、後半から各自で設定したテーマに対するコーチングの実践活動を行い、コーチとしての指導力の向上を図るものとする。	face-to-face			
OATP519	Seminar of Tennis Coaching	2	1.0	1	Fall	C	Art and Physical Education Area	Mitubishi Daisuke	国内外の専門文献や研究書を講読し、テニスのルール、競技特性、発達史、基本的な技術と応用技術、基本的戦術とその発展、バレーボール競技者に必要な体力要素、ストローク、ボレー、サービス動作の技術指導のやりかた、競技力を向上させるための指導の方法などについて学習する。演習を通して、テニスのコーチとしての基礎的資質を高める。	要相談			
OATP520	Seminar of Badminton Coaching	2	1.0	1	Spr	AB		Suita Masashi	国内外の専門文献や研究書を講読し、バドミントンのルール、競技特性、発達史、基本的な技術と応用技術、基本的戦術とその発展、バドミントン競技者に必要な体力要素、ストローク、ボレー、サービス動作の技術指導のやりかた、競技力を向上させるための指導の方法などについて学習する。演習を通して、バドミントンのコーチとしての基礎的資質を高める。	face-to-face			
OATP521	Seminar of Baseball Coaching	2	1.0	1	Spr	AB	Art and Physical Education Area	Kawamura Takashi, Nara Takaaki	野球のコーチングに関して、チームのリクルート、マネジメントの仕方及び戦略、戦術、戦法、試合の進め方、打球および打撃動作の観察方法、さらには走塁および守備の考え方、改善方法、チーム練習方法、年代別の課題などに焦点を当て、新たな考え方に関して討議し、提案していくことで、野球の指導者としての資質を高める。	専門的な内容になるので、野球経験者に限る。 実施形態：要相談			
OATP522	Practice of Judo Coaching	2	1.0	1	Spr	AB	Art and Physical Education Area	Okada Hirofumi, Masuchi Katsuyuki	柔道における技の分類について説明し、理解させる。投技(手技16本、腰技10本、足技21本、真指身技5本、横指身技16本)、固技(抑込技10本、絞技12本、関節技10本)全般について実習するとともに、併せてその指導法についても学び、実践する。柔道のすべての技についてその理合を説明し、それを理解させた上で実践させるとともに、効果的な指導法について、各自で考えさせた上で必要に応じて補足説明を行い、実践させる。それにより、柔道の指導者としての基礎的資質を高めることを目的とする。	face-to-face			
OATP523	Practice of Kendo Coaching	2	1.0	1	Fall	AB	Art and Physical Education Area	Nabeyama Takahiro, Arita Yuji	剣道の試合・審判規則について学習し、審判の理論と実践能力を高める。	face-to-face			
OATP524	Seminar on Kyudo Coaching	2	1.0	1	Fall	AB	Art and Physical Education Area	Matsuo Makinori	日本の伝統的運動文化としての「弓道」の特性を理解するとともに、弓道指導における基礎・基本となる「基本体(基本の姿勢・基本の動作)」「射法八節」についてその理論学習と実践を通して弓道コーチングの実践を学習する。「基本の姿勢」「基本の動作」を合わせた「基本体」を正しく身につける。また、弓射の基本法則である「射法八節」の理論を理解し、正しく身につけて実践する。また初級者への示範・指導ができるようにする。対象に応じた指導法を理解し、安全かつ効果的に学習できる指導法を理解・習得する。	face-to-face			
OATP525	Seminar in Teaching Methods of Dance Education	2	1.0	1	Fall	AB	Art and Physical Education Area	Terayama Yumi	舞踊(ダンス)教育における内容の中でも表現・創作ダンス(モダンダンス)とリズム系ダンスを中心に、各々の特性と技法、指導法、上演に関する理解を深めるとともに、実習を通して基礎的、応用的な能力を養う。舞踊における身体、イメージ、リズム、動きの関係について、多様なテーマ(課題)から即興的に表現・創作するとともに、舞台に向けたダンス作品を創作、上演する。自らの踊る力を養成すると共に、どのように学習者の実態を捉えた指導法についても学んでいく。	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATP527	Seminar of Table tennis Coaching	4	1.0	1	Fall	Tue4	Art and Physical Education Area	Nonaka Yuki	卓球の特性とコーチングに関する文献資料および実習からコーチング実践力を学ぶ。	卓球経験者が望ましい。 face-to-face			
OATP142	Risk Management of Sport	1	1.0	1	Fall	Tue4	Art and Physical Education Area	Saito Kenji	スポーツ活動におけるリスクマネジメント理論の応用を検討するとともに、スポーツ事故の法的責任、安全対策および事故防止策についての理解を深める。 リスクマネジメントの仕組み、プロセスなどの理論とそのスポーツへの応用、体育・スポーツ事故の統計データと事故原因、突然死、頭部外傷、脳震盪、熱中症、溺水事故、自然災害などの原因と対策、中止基準、健康調査、スポーツ事故の法的責任、スポーツ施設の法的責任、免責同意書等の法的防衛書類などについて、事故事例及び判例を交えて解説する。	face-to-face			
OATP541	Dance Performance Administration and Management	1	1.0	1	Spr	Wed2		Hirayama Motoko	舞踊公演やイベントの企画・運営を取り扱い、過去に行われた舞踊公演の例に、実情や問題点を検証する。また、現在、活発に行われている舞踊公演の仕組みや、様々な形態のイベントについて学ぶ。さらに、独自のイベントを企画・運営するための知識として、イベントに関わる経済的問題、様々な助成制度とその活用方法を学ぶ。	face-to-face			
OATP110	Fair Play in Sport	1	1.0	1, 2	Fall	Tue5, 6	Art and Physical Education Area	Fukasawa Koyo	フェアネスの歴史的概観やフェアプレイを奨励する運動を踏まえ、フェアプレイが主張される意味について、複数の価値観、道徳観から考察する。また、フェアプレイを奨励する運動に言及する。実際にフェアプレイに倣うスポーツパーソンを育成するにはどうしたらよいか、どのようにフェアプレイ教育を展開していけばよいかということについて考察し、自分なりの見解を論理的に展開できることを目標とする。 フェアネスの概念、スポーツのルールとエトス、フェアプレイの歴史、フェアプレイをめぐる問題の語られ方(個人と組織)、アンフェアの背景、フェアプレイキャンペーン、フェアプレイ奨励の方策、フェアプレイ教育の構想	face-to-face(partially online)			
OATP302	Exercise Physiology	1	1.0	1	Spr	Wed2	Art and Physical Education Area	Takemasa Tohru, Nishiyasu Takeshi, Fujii Naoto	スポーツ、トレーニング及び健康増進に関する骨格筋系、呼吸循環及び体温調節系の役割について理解するため、以下のキーワードに関連して解説する。 骨格筋系のキーワード: 重村式トレーニング法、筋肥大、遺伝子ドーピング、サルコペニア、冬眠、レーシングパフォーマンスを上げる遺伝子、老化を遅らせる運動 呼吸循環系のキーワード: ガス交換、酸素摂取量、血管調節、発汗調節、高地トレーニング、暑熱順化、水分調節	AT必修科目。 face-to-face			
OATP304	Sport and Exercise Nutrition	1	1.0	1, 2	Spr	Wed1		Omi Naomi, sagayama hiroyuki	時代に即したスポーツ・運動栄養学への理解を深めるために、運動(身体活動)、トレーニング、スポーツに関連した栄養、食生活、食事摂取基準、酸化ストレス、抗酸化ビタミン、エネルギー代謝、糖代謝、脂質代謝、タンパク代謝、骨(ワイエームールアスリートトライアドを含む)、貧血、水分代謝、休養(睡眠・時差)などのトピックスを取りあげて、講義を行う。加えて、スポーツ栄養の今日的現場課題について問題理解と解決策検討について議論する。	AT必修科目。 Online(partially face-to-face)			
OATP401	Functional Morphology of the Musculoskeletal System (Basic)	1	1.0	1, 2	Spr	Thu4	Art and Physical Education Area	Hirata Kosuke	運動器を構成する骨格、筋、神経系の概要を学ぶ。生物の形態は、その機能と深いかわりを持っている。運動において関節の構造は大切であり、関節が運動を「制限」することによって目的とした運動が実現される。運動器にはさらに、腱、靭帯も重要な要素としてかかわっている。神経系は、これらの特性も考慮して筋に指令を出している。このようなことからついて、詳細を解説していく。	AT必修科目。 face-to-face			
OATP403	Mechanism of Sports Gear and Motion	1	1.0	1, 2	Spr	Fri2	Art and Physical Education Area	Koike Sekiya	スポーツ用具の性能向上のためのしくみについて紹介するとともに、パフォーマンス実現のための動きのしくみ(メカニズム)について解説する。用具として、各種打具、シューズ、各種ボール、水着などを例に挙げ、パフォーマンスに関係する各種特性について、物理的な現象面あるいは生体力学的な視点から解説する。つぎに、スポーツ動作の各種分析手法を紹介したのちに、これらの分析手法を活用して得た各種動作の分析結果から、スポーツ動作における動きのしくみについて解説し、パフォーマンスの発揮メカニズムについて紹介する。	face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATP410	Athletic Conditioning	1	2.0	1	Fall/AB	Mon5, 6	Art and Physical Education Area	Takemura Masahiro, Mukai Naoki, Watanabe Koichi, Fukuda Takashi, Kanamor i Akihiro, Takahas hi Hideyuki	競技力向上を目的としたスポーツ傷害予防やコンディショニングの課題と方法論を多面的に解説する。	AT必修科目。face-to-face (partially online)			

研究基礎科目

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses	
OA00103	Introduction to Academic Integrity	4	1.0	1 - 5	Spr/BC	by request		Okabayashi Koji, Oosuka Sou	研究活動に従事する上で踏まえるべき研究倫理の基礎を、具体的事例を交えて講義する。研究不正 (FFP)、研究費の不正使用、その他のコンプライアンスなどを取り上げる。また、これらを理解するための前提となる、科学技術政策、研究助成のしくみ、申請や審査のしくみなどについても触れる。 本科目は講義を主体としつつ、講義の間に演習 (個別演習・グループ演習) を交互に挟む構成とする。講義においては、研究倫理と研究公正に関連する基本概念を整理すると共に、研究不正 (FFP)、研究費の不正使用、その他のコンプライアンスに関わる問題などを取り上げる。また、これらを理解するための前提となる、学術研究活動を取りまく環境の変化や、科学研究費の申請や審査のしくみなどについても触れる。特に特定不正行為に関しては具体的事例を元にその原因や背景を解説し、受講者が研究活動を行う上で必要な対策について具体的に考える機会を与える。	Online (Asynchronous)				○
OA00202	Presentations for General Audiences	4	1.0	1 - 5	Spr/C	Intensi- ve	Area 2	Wood Matthew Christopher	This course provides an overview of basic techniques for public speaking and presentations in English. Students are then given ample opportunity to practice these techniques in front of the class.	This course is limited to 30 people. If there are more than 30 people at the course registration deadline, a lottery will be held, however priority will be given to students enrolled in the Certificate Program in Science Communication. Lecture is conducted in English. face-to-face				

Master's Program in Sport and Olympic Studies

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATQ004	Anti-Doping	1	1.0	1	Fall/B	Intensi- ve		Watanabe Koichi	The development of anti-doping (AD) program in sports all over the world, AD program and Global sport, Sport system, the Code and roles and responsibilities of athletes are introduced. Also the importance of integrity in sport, values-based education, fairness in sport will be discussed.	Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online) Details will be announced by the instructor	△	It depends on decision of the class instructor	
OATQ006	Sport and Diversity	1	1.0	1	Spr/B	Intensi- ve		Shimizu Satoshi, Sato Takahiro	Through this course, the students will learn about problems that we have been facing regarding sports and diversity and discuss about future inclusive society through 2 different topics. First topic is about sport and gender issues such as women's participation in sports, women's position and leadership in sports organizations, LGBT issues, etc. The second topic is about sport and disabilities. The students will learn about the Paralympic Games and other international competitive sports events as well as leaning about various disabilities and their characteristics through some examples.	Lecture is conducted in English. 5/30 face-to-face (partially online) FY2025, held over three days in May and June	△	It depends on decision of the class instructor	

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATQ009	Cross-Cultural Communication	1	1.0	1	Fall/AB	Fri/5		Rakwal Ran-deep	In this course, students will learn the basics of cross-cultural communication in respect to the globalized university, and the future working environment they will face. Irrespective of your backgrounds, past affiliations and disciplines, the need will be to have good communication with people having diverse perspectives and personalities, and which is key for building relationships and success, and future careers. In other words, to be able to develop an 'international mindset'. Expert Guest Speakers as expert communicators from a highly diverse career path and with substantial practical backgrounds and experience (across countries) will be providing highly interactive workshops. 5th Cross Cultural-Communication Batch students (Oct. 2025 enroll): Register Fall AB	Lecture is conducted in English. face-to-face GS1302			
OATQ010	Research Project Management	1	2.0	1	Fall/AB	Fri/1,2		Rakwal Ran-deep	In this course, students will learn about management of their research projects, focusing on the planning (original idea to research topic to HOT TOPIC to RESEARCH DESIGN), outline (TABLE OF CONTENTS) construction, and details therein in line with the stated aims and objectives of the project. Basics of research to practical steps to manage the research will be provided. The course dwells on the reason to do research and the interests that lead to the research, starting with the HOT TOPIC.	Lecture is conducted in English. face-to-face			
OATQ209	Olympism and Legacy	1	1.0	1	Fall/AB	Thu/3		Fukasawa Koyo	In this course, we will learn about the significance of Olympism and Olympic Legacy, consider the ideal way of legacy that fits the situation in the future countries and regions, and reflect Olympism by contemplating future Olympic Legacy. Will aim to develop insight into legacy through them. After confirming the essentials of Olympism, we will take the opportunity of the Olympic Legacy to be mentioned and the details of its introduction. Based on these, we will investigate the actual sports mega event, contemplate actions that reflect the legacy philosophy, and give presentations on them.	Lecture is conducted in English. face-to-face			
OATQ215	Elite Sport Coaching	1	1.0	1	Fall/AB	Intensi-ve		Sengoku Yasuo	In this course, we will learn and practice the theory and methodology about coaching and training for elite athlete.	Lecture is conducted in English. face-to-face GS1302			

3-1-1 専門科目 (選択)ヘルスプロモーション領域

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATS420	Topics of Health Development Program	1	2.0	1, 2	Spr/A	Fri/7,8 Intensi-ve		Shibata Ai	In Topics of Health Development Program, students learn the fundamental theory and modeling principles of behavioral science that are used to design programs to promote exercise and good health. Students also analyze a number of best-practice examples of how these principles are applied in the real world.	集中講義10:00~、4/19、4/26 Identical to 01EK406. face-to-face (partially online)			

3-1-2 専門科目 (選択)ストレスマネジメント領域

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATS520	Topics of Community Mental Health	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Thu/7,8		Tsuji Taisi	In Topics of Community Mental Health, we will learn the social factors, the relationship between the environment and the mental health of the country and region. In addition, we will study a series of management cycles to facilitate the improvement of the program by grasping the current status → problem setting → clue discovery → practice and intervention → effectiveness verification → for these factors.	Identical to 01EK521. face-to-face (partially online)			

1-4 スポーツヘルスプロモーション分野 専門科目 (選択)ヘルスプロモーション領域

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATS420	Topics of Health Development Program	1	2.0	1, 2	Spr/A	Fri/7,8 Intensi-ve		Shibata Ai	In Topics of Health Development Program, students learn the fundamental theory and modeling principles of behavioral science that are used to design programs to promote exercise and good health. Students also analyze a number of best-practice examples of how these principles are applied in the real world.	集中講義10:00~、4/19、4/26 Identical to 01EK406. face-to-face (partially online)			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATS520	Topics of Community Mental Health	1	2.0	1, 2	SprAB	Thu7, 8		Tsuji Taisi	In Topics of Community Mental Health, we will learn the social factors, the relationship between the environment and the mental health of the country and region. In addition, we will study a series of management cycles to facilitate the improvement of the program by grasping the current status → problem setting → clue discovery → practice and intervention → effectiveness verification → for these factors.	Identical to O1EK521. face-to-face (partially online)			

基礎科目

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATT021	History of Japanese Art	1	1.0	1, 2	SprAB	Wed2	Art and Physical Education Area	Mizuno Yuji	In order to understand Japanese art chronologically, we will look at representative examples of Japanese art and discuss representative works from each period. The lecture will discuss the background of the period in which the work was created and other aspects of the work.	Open in odd number academic years. face-to-face			

基礎科目

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATU001	Lectures in Design Science	1	2.0	1	SprAB	Fri1, 2	Art and Physical Education Area	Bao Suomiya, Yamada Kyota, Koyama Shinichi, Hanazato Toshihiro, Hoshino Junichi, Yamamoto Sari, Uchiyama Toshiaki, Yamada Hiroyuki, Otomo Kuniko, Kato Osamu, Iwaki Sunao, Tsuji Yasutaka, Ito Setsu, Nunota Ken, Hiramitsu Atsuo, 木原 健, 近井 学, iwata yukari	Design is a framework for creating products, entertainment, architecture, space, experiences, and all other human-related objects for the benefit of people. In this lecture, we will outline the current status, methods, philosophy, and history of such design, and learn the basics of Design Science.	face-to-face (partially online)			

必修科目

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OA00103	Introduction to Academic Integrity	4	1.0	1 - 5	SprBC	by request		Okabayashi Koji, Oosuka Sou	研究活動に従事する上で踏まえるべき研究倫理の基礎を、具体的事例を交えて講義する。研究不正 (FFP)、研究費の不正使用、その他のコンプライアンスなどを取り上げる。また、これらを理解するための前提となる、科学技術政策、研究助成のしくみ、申請や審査のしくみなどについても触れる。 本科目は講義を主体としつつ、講義の間に演習(個別演習・グループ演習)を交互に挟む構成とする。講義においては、研究倫理と研究公正に関連する基本概念を整理すると共に、研究不正 (FFP)、研究費の不正使用、その他のコンプライアンスに関わる問題などを取り上げる。また、これらを理解するための前提となる、学術研究活動をとりまく環境の変化や、学術研究費の申請や審査のしくみなどについても触れる。特に特定不正行為に関しては具体的事例を元にその原因や背景を解説し、受講者が研究活動を行う上で必要な対策について具体的に考える機会を与える。	Online (Asynchronous)			○

選択科目

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
---------------	-------------	----------------------------	--------------	---	------	-----------------------------------	-----------	------------	-----------------	---------	----------------------	------------------------	-------------------------

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATV101	Cultural Heritage Theory and Policy Studies	1	1.0	1, 2	Fall/AB	Thu2	Area 1	Shimoda Ichita	This course focuses on the protection of cultural heritage, covering the concept of heritage, the principles of preservation, an overview of protection systems in Japan and other countries, and the historical context leading up to the present. Through these topics, students will examine the role of cultural heritage in contemporary society, its current state, and future prospects. Students taking this course are expected not only to understand the principles and systems of cultural heritage protection but also to actively participate in discussions on the preservation of cultural properties in modern society and articulate their own perspectives.	face-to-face			
OATV103	Natural Heritage Studies	1	1.0	1, 2	Spr/B	Intensi- ve	Area 1	Iida Yoshihiko, Yoshida Masahito, Mitsui Satomi	Learn the basic concept of nature conservation and biodiversity conservation which is base of natural heritage conservation and discuss the relationship of natural heritage and relevant conservation measures, especially on natural heritage criteria, the list of world heritage in danger, monitoring of alien species and climate change, network of protected areas and transboundary natural heritages.	Part-time Lecturer: Masahito Yoshida			
OATV106	Intangible Heritage Studies	1	1.0	1, 2	Annual	Intensi- ve	Area 1	Ikeda Mariko	Through the acquisition of practical and academic knowledge about the concept of "Intangible heritage", system and evolution of the UNESCO Convention for the Safeguarding of Intangible Cultural Heritage, as well as examples of intangible cultural heritage in Japan and overseas, this course will deepen our understanding of intangible heritage and academically/ practically re-consider the cultural value of intangible heritage. In the odd-numbered year of 2025, we plan to invite Professor Taku Iida (飯田卓先生, National Museum of Ethnology, Cultural Anthropology) to give a series of intensive lectures.	Japanese language operational skills are preferred. Including field survey. Work Experience faculty. face-to-face lectures are planned for FY2025.			
OATV204	World Heritage and Civil Participation	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Thu3	Area 1	Ikeda Mariko	In this lecture, participants will develop their own opinions about what kind of civil participation for World Heritage could be realised and in which way. (i) by learning which tasks and regional conflicts the World Heritage (especially cultural heritage and landscape) faces precisely, (ii) by considering the historical, architectural, sociological and geographical context of certain case studies, (iii) by exploring civil engagement and participation for the preservation of cultural heritage other than the UNESCO World Heritage, and the diversification of World Heritage, and (iv) by understanding the upcoming heritage policies (inc. cultural and economic policy and urban regime) in the EU countries. This is one of required subjects for JASSO applications.	face-to-face. Online(Synchronous) Face-to-face lectures (with the possibility of online connections to national and international universities in the classroom) are planned for FY2025.	△	Authorized students only	

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses	
OATV301	Architectural Heritage	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu2	Area 1	Shimoda Ichita	The course aims to provide students with a comprehensive understanding of architectural heritage rooted in diverse historical contexts, environmental conditions, design characteristics, and the properties of available materials. Students will learn methods for analyzing, investigating, documenting, visualizing, and evaluating such heritage. The course will cover the principles and techniques for the preservation and restoration of historic buildings, as well as a wide range of approaches and technologies for their maintenance, revitalization, and communication of their significance and values. Examples will include architectural heritage, both domestic and international, including World Cultural Heritage sites. Through the course, students will acquire the knowledge necessary to practically apply investigation methods to architectural heritage of their own interest and develop concrete proposals for their preservation and utilization.	face-to-face				
OATV303	Art Heritage I	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue3	Area 1	Yagi Haruo	Lecture format (on campus). The Yungang Grottoes and Longmen Grottoes, recognized as World Heritage Sites in China, will be the subject of this course. This class will focus on the grottoes that were opened during the Northern Wei Dynasty (439-534). The grottoes will be analyzed from various angles in terms of cave form, style and form of statuary, and design, and evaluated through a comprehensive examination of these elements. The purpose of each grotto and the people for whom it was opened will be clarified, as well as the ingenuity with which the grottoes were constructed. Based on the particularities of each grotto extracted from this work, we will cultivate the ability to consider the conservation of grottoes that are appropriate for them. This will enable students to have a basic knowledge of representative grottoes of the Northern Wei period in China, and to be able to relate their conservation methods, such as utilization, to their own research based on the evaluation of these grottoes.	face-to-face				
OATV304	Art Heritage II	1	1.0	1, 2	FallAB	Tue3	Area 1	Yagi Haruo	Lecture format (on campus). The lecture will focus on grottoes that were opened in the early Tang Dynasty (618-655), including the Dunhuang Mogao Grottoes and the Longmen Grottoes, which were recognized as World Heritage sites in China. The grottoes will be evaluated by analyzing the grottoes from various angles and comprehensively examining elements such as cave formations, styles and forms of statues, and patterns. Unlike the Yungang Grottoes, which were opened by the state during the Northern Wei Dynasty, most of the Early Tang Dynasty caves at Mogao Grottoes in Dunhuang and the Early Tang Dynasty caves at Longmen Grottoes were constructed by private individuals. This study will examine the purposes for which people built these caves during the period when Pure Land Buddhism was prevalent, and how they devised ways to satisfy the needs of these people. Based on the particularities of each grotto extracted from this work, we will cultivate the ability to consider the conservation of grottoes that are suited to the particularities. Through this, students will be able to acquire basic knowledge of representative grottoes of the early Tang period and, based on the evaluation of these grottoes, be able to consider methods of conservation, such as utilization, in relation to their own research	Only for completed the Art Heritage I face-to-face				
OATV306	Conservation Science	1	1.0	1, 2	SprC	Thu4,5	Area 1	Matsui Toshiya	This lecture will discuss the history of conservation science, the state of conservation science and technology, and research methods, and will explain the conservation environment surrounding cultural properties, deterioration phenomena, and methods of conservation measures based on conservation and restoration case studies. The aim is to establish diagnostic methods for the deterioration and damage of heritage sites and artworks, and to develop a perspective that considers the overall evaluation of the diagnostic results in conjunction with the location environment and the skills of the people in charge. In terms of practical treatment techniques, students will acquire the ability to scientifically identify problems and their solutions in view of future social and environmental changes.	face-to-face				

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand and regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATV401	Project Development and Management of Heritage Sites	1	1.0	1, 2	SprA	Mon4, 5	Area 1	Uekita Yasufumi	The course evaluates the historical value of heritage sites, discusses methods of conservation and environmental improvement of heritage sites, and examines the social protection system, methods of conservation of archaeological sites and buildings, and utilization plans for local redevelopment projects. The aim of the education is to learn the basic ideas for planning and carrying out appropriate conservation and management of cultural heritage through an understanding of the protection system and heritage values, with a focus on cultural heritage. The objectives of the course are to understand the laws and regulations of the heritage conservation system, to understand examples of conservation plans, to be able to evaluate the historical and social value of heritage, and to be able to propose methods of utilization suitable for the requirements of the heritage. The issues of heritage restoration and international cooperation will be discussed on the basis of case studies, and emphasis will be on training professionals who can deal with the issue of regional rehabilitation using heritage sites.	face-to-face			
OATV403	Conservation of Cultural Landscape	1	1.0	1, 2	SprAB	Tue4	Area 1	Kuroda Nobu	This lecture will provide foundational knowledge on cultural landscapes, a relatively new concept in heritage studies. Topics will include the evolution of the landscape concept, debates and the current status of cultural landscapes in World Heritage, the definition and protection of cultural landscapes in Japanese cultural property law, the relationship between landscapes and society, and case studies on the evaluation and conservation of cultural landscapes. The lecture will highlight the unique characteristics of cultural landscapes compared to other forms of cultural heritage. Through discussions with students, the course will encourage critical thinking about the ambiguity of cultural landscapes and the challenges involved in their protection.	face-to-face			
OATV404	Heritage Tourism	1	1.0	1, 2	FallAB	Mon4	Area 1	Ito Hiromu	The lecture will provide an overview of the terminology, significance, historical and current issues, and planning theories related to tourism, and at the same time, will organize ideas for evaluating cultural resources and natural environments that are the target of tourism, not limited to World Heritage sites, designated cultural properties, natural parks, and other institutional evaluations. The lecture will discuss the concept of tourism that continues to make the most of nature and culture, which are required to be used and protected at the same time in a sustainable manner, as well as the methods and approaches of tourism and the development of tourist attractions based on them, taking up specific examples and considering the effects and issues involved.	face-to-face			

Master's Program in Informatics

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand and regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATW115	Biological and Life Informatics	1	2.0	1, 2	SprAB	Mon3, 4	Kasuga Area	Maeshiro Tetsuya, Yada Shuntaro	A course designed to teach informatic aspects of life and language processing techniques. (Maeshiro) Measurement and modelling, analysis and representation of biological phenomena are discussed, focusing on genetic information and information processing in living organisms, besides the system science approach to model and analyze. (Yata) Analysis of genomic and amino acid sequences, information extraction from life science and medical literature, and applications in medical settings are discussed.	Open in odd number academic years. Identical to O1MBB08. face-to-face See Course Number OATW125 for English Syllabus			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATW116	Kansei and Cognitive Information	1	2.0	1, 2	SprAB	Tue5, 6	Kasuga Area	Morita Hiromi, Lee Seung Hee, Iino Nami	This course examines human kansei and cognitive activities as a prerequisite for studying media science. The course consists of lectures on: (1) Basics and application of computational modelling and knowledge representation of human cognition, in particular, of rational and analytic processes. (2) Psychological methodology and results of object recognition and movement learning related to interface design, and. (3) The relation of kansei information to creative activity and their evaluation criteria. Application of such kansei, cognitive, and biokinematic information to design inspiration and product development will also be discussed.	Open in odd number academic years. Identical to O1MBB10. face-to-face (partially online) See Course Number OATW126 for English Syllabus			
OATW119	Music and Information	1	2.0	1, 2	FallAB	Thu3, 4	Kasuga Area	Terasawa Hiroko, Iino Nami	This course focuses on the informatics aspects of music. Lectures and discussions are offered on the following topics: (1) foundation of sound, analysis of acoustic phenomena and musical expressions, and apply those techniques to musical performance and creations; (2) digital signal processing, neural processing of music, and computer music.	Classes are offered in English in even-years and in Japanese in odd-years, respectively; Special subjects for Media Science Open in odd number academic years. face-to-face See Course Number OATW129 for English Syllabus			
OATW11A	Information Access	1	2.0	1, 2	FallAB	Sat3, 4		Seki Yohei, Morishima Atsuyuki	Information access technologies to large amount of data is the key in big data era and becomes significant more and more. We will lecture information access technologies in information retrieval, data management and integration, and natural language processing fields with new trends. We will introduce front line topics such as collective intelligence and co-creation intelligence in WWW, crowdsourcing, and information integration in social media. The students will solidify understanding in state of the art technologies, social application, and future direction in this research field.	Course location: Tokyo Campus: Special subjects for Media Science, Teacher Training Course, Interdisciplinary Foundation Courses No duplicated entry with OAS0704 Identical to O1MBE12. Online (Asynchronous). Online (Synchronous)			○
OATW121	Practical Data Science	1	2.0	1, 2	SprAB	Thu3, 4	Kasuga Area	Moritsugu Shuichi, Yoshikane Fuyuki	According to recent studies, the demand in society for data scientists with broad experience in data analysis is increasing. The initial units will focus on the relation among data science, basic mathematics and statistics, and hypothesis testing for actual data, aiming at the application to computational algebraic statistics. In the subsequent units, students will learn theories and methods of analysis on the basis of informetric data. Furthermore, the nature of informetric data and sample-size dependency of statistical measures will also be discussed.	Classes are offered in Japanese in even-years and in English in odd-years, respectively; Special subjects for Media Science Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online) See Course Number OATW111 for Japanese Syllabus			
OATW122	Machine Learning and Pattern Recognition	1	2.0	1, 2	SprAB	Thu1, 2	Kasuga Area	Wakabayashi Kei	This course aims at enabling students to develop an understanding of the fundamental principles and practical use of machine learning. The course is designed to examine supervised and unsupervised learning methods based on neural networks and Bayesian models for essential techniques in data science such as image recognition, document classification and clustering. The course is made up of a series of lectures - focusing on fundamental principles (linear algebra and probability theory). Hands-on exercises are also provided to understand the practical use of different machine learning methods (e.g., pattern recognition of images and text data). The course also introduces a broad range of practical techniques, e.g., data mining applications and parallel computing methods for large scale data.	Classes are offered in Japanese in even-years and in English in odd-years, respectively; Special subjects for Media Science: Teacher Training Course Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online) See Course Number OATW112 for Japanese Syllabus			
OATW123	Media Design	1	2.0	1, 2	FallAB	Tue5, 6		Kim Sangtae, Ochiai Yoichi, Li Jingjing	From the knowledge of art, design and technical expressions in media, students understand the mechanism of information design, and learn techniques of real world oriented interaction and infographics through hardware production and software production. In recent years, the real world oriented interaction has attracted attention from the industry due to the spread of information devices such as smart phones and wearable terminals, and the content creator is required to design the contents for such ubiquitous display and communication tools by applying the concept of infographics. In this course, based on the graphic design method, students cultivate the skill that they can discuss about visual expression, perform an exhibition as an application of their knowledge, and acquire the skills to use in real world such as making visuals related to it and making captions.	Classes are offered in Japanese in even-years and in English in odd-years, respectively; Special subjects for Media Science Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. Online (Synchronous) See Course Number OATW113 for Japanese Syllabus			○

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATW124	Visualization	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Tue1,2		Tokii Maki, Fujisawa Makoto	Visualization is one of the most important technologies for visually representing complex datasets — from scientific/medical experiments, physics simulations to everyday human activity, etc. Visualized media via the use of computer graphics techniques could enable the users gain a deeper understanding of the data. This course will discuss the fundamentals and applications of visualization, including scientific visualization technologies for scientific data and information visualization technologies for social data. 3-D user interfaces and augmented reality for operating visualized media will be also covered in this course.	Classes are offered in Japanese in even-years and in English in odd-years, respectively: Special subjects for media science: Teacher Training Course Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. Online(Asynchronous) See Course Number OATW114 for			○
OATW127	Structured Data	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Mon1,2		Suzuki Nobutaka, Nakai Hisashi	This course covers the processing methods for structured data. We provide the following two topics. The first topic includes the basic concepts of regular expression and automaton that are required for processing structured data, and the methods for syntactic analysis of structured data. The second topic includes query languages for XML, such as XPath and XQuery, the methods for managing data written in markup languages, e.g., semistructured database, and the basic notion of graph data search and graph schema.	Classes are offered in Japanese in even-years and in English in odd-years, respectively: Special subjects for Media Science: Teacher Training Course Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. Online(Asynchronous) Online(Synchronous) See Course Number OATW117 for Japanese Syllabus			○
OATW131	Analysis of Knowledge and Information	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Fri1,2	Kasuga Area	Yokoyama Mikiko, Matsubara Masaki, Yoshikane Fuyuki	This course introduces the concepts of knowledge and their formation and acquisition methods. The initial units discuss the concept of knowledge. After having seen the definition of knowledge as justified true belief and its criticism (the Gettier problem etc.), we argue about the sharing of knowledge in light of theories of meaning from the viewpoint of relativism and its criticism. The subsequent units introduce three ways of thinking about knowledge formation from the viewpoint of embodied cognition and discuss them in light of recent research trends. The last units introduce methods of knowledge representation and acquisition based on informetric models, focusing on the interrelations between knowledge, information and data.	Open in odd number academic years. Identical to O1MBA01 and O1MBA02, face-to-face (partially online) See Course Number OATW141 for English Syllabus			
OATW133	Recommendation Systems	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Fri1,2		Tsuji Keita, Matsumura Atsushi	Various aspects of recommender systems such as methods, implementation, evaluation and problems will be introduced. More specifically, representative recommendation methods such as user-based collaborative filtering, item-based collaborative filtering (association rules), content-based filtering (which represents contents of items as various numericals), knowledge-based recommendation (which requires users to show their interests) and hybrid recommendation based on machine learning using various information will be introduced. How to measure appropriateness of recommendation i.e. notion of precision, recall, novelty or serendipity for users will also be shown.	Open in odd number academic years. Identical to O1MGB03. Online(Asynchronous) See Course Number OATW143 for English Syllabus			○
OATW134	Human Computer Interaction	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Tue3,4	Kasuga Area	Inoue Tomoo, Mikawa Masahiko, Kim SunKyoung	This course provides lectures on Human-Computer Interaction (HCI). Basics of HCI for realizing natural interaction, and brief overview of design, implementation, and evaluation methodologies for building interactive systems are explained. Technological elements for intelligent systems such as user interface (UI), robotics, computer vision and recognition are in the scope. The course also touches on recent research advancement in social computing for supporting and augmenting human communication and information sharing.	Open in odd number academic years. Identical to O1MBC11 and O1MBC16, face-to-face See Course Number OATW144 for English Syllabus			
OATW137	Digital Humanities	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Thu1,2	Kasuga Area	Uda Norihiko, Waki Toshihito, Tsutsu- umi Tomoaki	Digital Humanities is aimed at obtaining knowledge that could not be obtained by traditional methods by applying digital technology to human literary materials. The course provides lectures on text encoding for the resources of the text, iconography analysis to consider the culture and society of the time created from a drawing, and document analysis to apply natural language processing techniques to historical documents. The course explains a method of mapping descriptions of old maps and old documents to geographic information systems. The course introduces the International Image Interoperability Framework (IIIF) which is the standard for easily distributing image files.	Open in odd number academic years. Identical to O1MBC02 and O1MBC03. Face-to-face See Course Number OATW147 for English Syllabus			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATW13A	Analysis of Knowledge and Information	1	2.0	1, 2	SprAB	Fri7,8		Yokoyama Mikiko, Matsubara Masaki, Yoshikane Fuyuki	This course introduces the concepts of knowledge and their formation and acquisition methods. The initial units discuss the concept of knowledge. After having seen the definition of knowledge as justified true belief and its criticism (the Gettier problem etc.), we argue about the sharing of knowledge in light of theories of meaning from the viewpoint of relativism and its criticism. The subsequent units introduce three ways of thinking about knowledge formation from the viewpoint of embodied cognition and discuss them in light of recent research trends. The last units introduce methods of knowledge representation and acquisition based on informetric models, focusing on the interrelations between knowledge, information and data.	Course location: Tokyo Campus. ; Special subjects for Information Interaction: Teacher Training Course No duplicated entry with OATW131 face-to-face (partially online). Online (Asynchronous)			
OATW13B	Human Computer Interaction	1	2.0	1, 2	FallB	Intensive		Inoue Tomoo, Mikawa Masahiko, Kim SunKyoung	This course provides lectures on Human-Computer Interaction (HCI). Basics of HCI for realizing natural interaction, and brief overview of design, implementation, and evaluation methodologies for building interactive systems are explained. Technological elements for intelligent systems such as user interface (UI), robotics, computer vision and recognition are in the scope. The course also touches on recent research advancement in social computing for supporting and augmenting human communication and information sharing.	Course location: Tokyo Campus. ; Special subjects for Information Interaction: Teacher Training Course No duplicated entry with OATW134 Identical to O1MBE11. face-to-face			
OATW13C	Digital Humanities	1	2.0	1, 2	FallAB	Tue7,8		Uda Norihiko, Waki Toshihito, Tsutsumi Tomoaki	Digital Humanities is aimed at obtaining knowledge that could not be obtained by traditional methods by applying digital technology to human literary materials. The course provides lectures on text encoding for the resources of the text, iconography analysis to consider the culture and society of the time created from a drawing, and document analysis to apply natural language processing techniques to historical documents. The course explains a method of mapping descriptions of old maps and old documents to geographic information systems. The course introduces the International Image Interoperability Framework (IIIF) which is the standard for easily distributing image files.	Course location: Tokyo Campus. ; Special subjects for Information Interaction No duplicated entry with OATW137 Identical to O1MBE03. Online (Asynchronous)			○
OATW13D	Intellectual Property and Information Security	1	2.0	1, 2	SprAB	Sat5,6		Sakaguchi Tetsuo, Takara Kouya, Murai Maiko	This course aims at examining various emerging legal issues in the context of the current networked society - by looking into various statutes and court cases concerning information. The course will provide an overview of selective laws on the internet and other related topics in Japan - i.e., including: Copyright Act, Unfair Competition Prevention Act, Acts on the Protection of Personal Information and other related laws, etc. From a viewpoint of information ethics, having a regard to laws is expected in order to protect social norms. This course aims at building a basic understanding on laws regarding information, e.g., how to develop better legal systems and law cases, with the aim to deepen the knowledge from a wide range of perspectives. This course will also provide technical aspects of information security and intellectual property.	Course location: Tokyo Campus. ; Special subjects for information interaction: Teacher Training Course No duplicated entry with OATW138 Online (Asynchronous)			○
OATW142	Information Practices	1	2.0	1, 2	SprAB	Mon5,6	Kasuga Area	Joho Hideo, Matsubayashi Mamiko	'Information practices' is a new concept involving human information interaction, and is discussed among various area, from information behaviour research in Library and Information Science to Human Computer Interaction in Computer Science. The concept focused on the understanding of interaction, considering broader context (e.g., social context of users) than conventional information behaviour researches. In this course, students learn the historical background of information practices research, which is originated with the traditional information seeking and retrieval research, user model of information search based on log analysis and laboratory experiment, and the methods of modelling and predicting search engine user behaviour, as well as their evaluation.	Classes are offered in Japanese in even-years and in English in odd-years, respectively. Special subjects for Information Interaction: Teacher Training Course Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. face-to-face See Course Number OATW132 for Japanese Syllabus			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATW148	Intellectual Property and Information Security	1	2.0	1, 2	SprAB	Mon1,2		Sakaguchi Tetsuo, Takara Kouya, Murai Maiko	This course aims at examining various emerging legal issues in the context of the current networked society - by looking into various statutes and court cases concerning information. The course will provide an overview of selective laws on the internet and other related topics in Japan - i.e., including: Copyright Act, Unfair Competition Prevention Act, Acts on the Protection of Personal Information and other related laws, etc. From a viewpoint of information ethics, having a regard to laws is expected in order to protect social norms. This course aims at building a basic understanding on laws regarding information, e.g., how to develop better legal systems and law cases, with the aim to deepen the knowledge from a wide range of perspectives. This course will also provide technical aspects of information security and intellectual property.	Classes are offered in Japanese in even-years and in English in odd-years, respectively: Special subjects for Information Interaction: Teacher Training Course No duplicated entry with OATW13D Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. Online(Asynchronous) See Course Number OATW138 for Japanese Syllabus			○
OATW149	Management of Educational Organizations and Data	1	2.0	1, 2	FallAB	Thu5,6	Kasuga Area	Yanagiura Takeshi, Kobaru Akie, Tateishi Shinji	Recently, a call for "data-driven management" has increased more than ever across industries, including education. Through this 10-week course, the students will develop in-depth understandings of how educational organizations can use data for better decision making. First, the students will learn new institutionalism theory to understand how interactions among organizations, environments, and individuals affect decision making. Next, the student will learn intelligence theory to understand how organizations should collect, communicate, and use information to inform decision making. Then, the students will apply these theories to universities, using institutional research in US and Japanese higher education as a case study to analyze how universities have used (or not used) data to inform their decisions. This course is intended for students who are interested in pursuing a career in education but will be also applicable to students who wish to pursue careers outside education.	Classes are offered in Japanese in even-years and in English in odd-years, respectively: Special subjects for Information Interaction Open in odd number academic years. face-to-face See Course Number OATW139 for Japanese Syllabus			
OATW153	Library Management	1	2.0	1, 2	SprAB	Fri3,4		Ikeuchi Atsushi, Ohba Ichiro, Koizumi Masanori	This course enables students to develop an understanding of the different approaches to effective organizational/operational management, as well as administrations, with special emphasis on public libraries. This course examines various management theories, principles, concepts, techniques in business administration. Challenges and limitations of applying such management theories for running the library as a nonprofit organization will also be addressed. In addition, students will also develop a basic understanding of the following: (1) social role, (2) policy, (3) legal system, (4) human resource management, (5) service planning and evaluation, (6) budget acquisition and financing, (7) public relations, (8) public-private partnerships, and (9) collaborations and partnerships with external partners for developing programs catered for early childhood education.	Open in odd number academic years. Identical to O1MBC11. Online(Asynchronous) See Course Number OATW163 for English Syllabus			○
OATW154	Scholarly Communication and Infrastructure	1	2.0	1, 2	FallAB	Mon3,4	Kasuga Area	Matsubayashi Mamiko, Nishikawa Kai	In this lecture, students learn the overview of scholarly communication and scholarly publishing system which supports the communication, and understand the current situation and some challenges of scholarly communication. In former part of the lecture, students learn the relationship between research practices and scholarly communication, and the new wave of scholarly communication (e.g. the change of scholarly journal, open access, open science.) In the latter part of the lecture, students learn scholarly publishing system which supports scholarly communication, such as business model of scholarly journals, research support services by academic libraries, and scholarly information network.	Open in odd number academic years. Identical to O1MBC14 and O1MBC15. face-to-face See Course Number OATW164 for English Syllabus			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATW157	Information Organization	1	2.0	1, 2	SprAB	Thu5, 6	Kasuga Area	Takaku Masao, Kato Makoto, Nagamori Mitsuharu	In this lecture, students will learn about organizing to utilize various information resources efficiently. They learn about information resource analysis and its metadata description, classification and identification methods, targeting information resources that are mainly provided and shared via a network such as WWW or digital library. This lecture also discusses practical metadata descriptions such as Linked Open Data, schema definitions, and ontologies using RDF Schema, OWL, SKOS, etc. for description. In addition, as methods of record identification for electronic information resources, the course explains the identification method using appropriate identifier, data cleaning and automatic identification method.	Open in odd number academic years. Identical to O1MB05 and O1MBC07, face-to-face (partially online) See Course Number OATW167 for English Syllabus			
OATW158	Media Education	1	2.0	1, 2	FallIAB	Tue1, 2		Suzuki Kanae, Ono Haruki, Tsuji Keita	This lecture will comprehensively learn the following topics and provide models and practice related to these topics: school and public libraries in a lifelong-learning society, what learning environments from analog to digital including networks should be, and media usage, application and education in these environments. Specifically, this course will enable students' understanding of the concept of "media literacy," which requires the ability to collect, judge, create and communicate information effectively. It also focuses on the importance of media-based education and maintenance of learning environments, and the current state and future issues and includes discussions regarding further development.	Open in odd number academic years. Identical to O1MBC12 and O1MBC13. Online (Asynchronous) See Course Number OATW168 for English Syllabus			○
OATW15A	Cultural History of Library and Media	1	2.0	1, 2	SprAB	Tue7, 8		Yoshida Yuko, Murata Koji	This course introduces the history of libraries as the knowledge and information infrastructure and a history of books and other information media from the perspective of learning from history. Firstly the course overview from ancient media such as clay tablet and papyrus to parchment and codex, and Gutenberg printing press. Secondly, the course examines a history of libraries from monastic libraries and scriptoria to modern libraries in the 19th century in mainly Europe and America as well as Japanese libraries and media.	Course location: Tokyo Campus: In every year, classes are offered in Japanese: Special subjects for Library and Information Science No duplicated entry with OATW151 Online (Asynchronous)			○
OATW15C	Library Management	1	2.0	1, 2	SprAB	Sat3, 4		Ikeuchi Atsushi, Ohba Ichiro, Koizumi Masanori	This course enables students to develop an understanding of the different approaches to effective organizational/operational management, as well as administrations, with special emphasis on public libraries. This course examines various management theories, principles, concepts, techniques in business administration. Challenges and limitations of applying such management theories for running the library as a nonprofit organization will also be addressed. In addition, students will also develop a basic understanding of the following: (1) social role, (2) policy, (3) legal system, (4) human resource management, (5) service planning and evaluation, (6) budget acquisition and financing, (7) public relations, (8) public-private partnerships, and (9) collaborations and partnerships with external partners for developing programs catered for early childhood education.	Course location: Tokyo Campus: In every year, classes are offered in Japanese: Special subjects for Library and Information Science No duplicated entry with OATW153 Identical to O1MBC44. Online (Asynchronous)			○
OATW15D	Scholarly Communication and Infrastructure	1	2.0	1, 2	FallIAB	Sat5, 6		Matsubayashi Mamiko, Nishikawa Kai	In this lecture, students learn the overview of scholarly communication and scholarly publishing system which supports the communication, and understand the current situation and some challenges of scholarly communication. In former part of the lecture, students learn the relationship between research practices and scholarly communication, and the new wave of scholarly communication (e.g. the change of scholarly journal, open access, open science.) In the latter part of the lecture, students learn scholarly publishing system which supports scholarly communication, such as business model of scholarly journals, research support services by academic libraries, and scholarly information network.	Course location: Tokyo Campus: In every year, classes are offered in Japanese: Special subjects for Library and Information Science No duplicated entry with OATW154 Identical to O1MBC02. face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATW15E	Archives	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Sat7, 8		Shirai Tetsuya, Baryshev Eduard, Murata Koji	After the Great East-Japan Earthquake of 2011, archivists of Japan began to engage actively in the salvage and conservation of the historically important documents. Furthermore, as a result of the enforcement of the Public Records and Archives Management Act in 2011, the Japanese government has undertaken the task of organizing and preserving public documents. This course examines the peculiar features of archival science by introducing various examples of archival institutions, archival documents and professional practices of archivists both in Japan and the Western countries, and thereby offers students fundamental notions and information on archival institutions.	Course location: Tokyo Campus; Special subjects for Library and Information Science No duplicated entry with OATW155 Identical to O1MBE32. Online(Asynchronous)			○
OATW15F	Museum and Information Media	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Mon7, 8		Shirai Tetsuya, TERACHI Minako, LEE KANG	Museum is a media. It offers information and resembles to television (Umesao 1987). Since this statement, museum as a media is developing rapidly due to the expansion of the Internet. For both real and virtual museum, knowledge and understandings of information media has been definitely required. This lecture investigates the current activities and the overview of future from various viewpoints in consideration of the importance of video media literacy.	Course location: Tokyo Campus; Special subjects for Library and Information Science No duplicated entry with OATW156 Identical to O1MB50B. Online(Asynchronous)			○
OATW15G	Information Organization	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Mon7, 8		Takaku Masao, Kato Makoto, Nagamori Mitsuharu	In this lecture, students will learn about organizing to utilize various information resources efficiently. They learn about information resource analysis and its metadata description, classification and identification methods, targeting information resources that are mainly provided and shared via a network such as WWW or digital library. This lecture also discusses practical metadata descriptions such as Linked Open Data, schema definitions, and ontologies using RDF Schema, OWL, SKOS, etc. for description. In addition, as methods of record identification for electronic information resources, the course explains the identification method using appropriate identifier, data cleaning and automatic identification method.	Course location: Tokyo Campus. Special subjects for Library and Information Science:Teacher Training Course No duplicated entry with OATW157 Online(Synchronous)			○
OATW15H	Media Education	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Fri7, 8		Suzuki Kanae, Ono Haruki, Tsuji Keita	This lecture will comprehensively learn the following topics and provide models and practice related to these topics: school and public libraries in a lifelong-learning society, what learning environments from analog to digital including networks should be, and media usage, application and education in these environments. Specifically, this course will enable students' understanding of the concept of "media literacy," which requires the ability to collect, judge, create and communicate information effectively. It also focuses on the importance of media-based education and maintenance of learning environments, and the current state and future issues and includes discussions regarding further development.	Course location: Tokyo Campus; Special subjects for Library and Information Science No duplicated entry with OATW158 Identical to O1MBE21. Online(Asynchronous)			○
OATW15J	Universal Services	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Thu7, 8		TAKEDA Masaki, Mizoue Chieko	This course focuses on universal services for building communities that are inclusive of people of all ages and races. First, the outline of universal services will be reviewed through the history and evolution of universal services. Then, the contemporary issues will be discussed, focusing on services for the elderly in a hyper-aged society. This is followed by a detailed description of services in support of dementia. The discussion will then proceed from the perspective of services for the disabled and cultural diversity. Finally, the aim is to develop the ability to plan and implement universal services in public places such as public libraries to guarantee access to information for people from diverse backgrounds.	Course location: Tokyo Campus; In every year, classes are offered in Japanese; Special subjects for Library and Information Science No duplicated entry with OATW159 Online(Asynchronous)			○
OATW16I	Cultural History of Library and Media	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Fri5, 6		Yoshida Yuko, Murata Koji	This course introduces the history of libraries as the knowledge and information infrastructure and a history of books and other information media from the perspective of learning from history. Firstly the course overview from ancient media such as clay tablet and papyrus to parchment and codex, and Gutenberg printing press. Secondly, the course examines a history of libraries from monastic libraries and scriptoria to modern libraries in the 19th century in mainly Europe and America as well as Japanese libraries and media.	Classes are offered in Japanese in even-years and in English in odd- years, respectively; Special subjects for Library and Information Science No duplicated entry with OATW15A Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. Online(Asynchronous) See Course Number OATW15I for Japanese Syllabus			○

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATW165	Archives	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Mon/5, 6		Shirai Tetsuya, Baryshe v Eduard, Murata Koji	After the Great East-Japan Earthquake of 2011, archivists of Japan began to engage actively in the salvage and conservation of the historically important documents. Furthermore, as a result of the enforcement of the Public Records and Archives Management Act in 2011, the Japanese government has undertaken the task of organizing and preserving public documents. This course examines the peculiar features of archival science by introducing various examples of archival institutions, archival documents and professional practices of archivists both in Japan and the Western countries, and thereby offers students fundamental notions and information on archival institutions.	Classes are offered in Japanese in even-years and in English in odd-years, respectively; Special subjects for Library and Information Science No duplicated entry with OATW15E Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. Online(Asynchronous) See Course Number OATW155 for Japanese Syllabus			○
OATW166	Museum and Information Media	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Tue/5, 6		Shirai Tetsuya, TERACHI Minako, LEE KANG	Museum is a media. It offers information and resembles to television (Umesao 1987). Since this statement, museum as a media is developing rapidly due to the expansion of the Internet. For both real and virtual museum, knowledge and understandings of information media has been definitely required. This lecture investigates the current activities and the overview of future from various viewpoints in consideration of the importance of video media literacy.	Classes are offered in Japanese in even-years and in English in odd-years, respectively; Special subjects for Library and Information Science No duplicated entry with OATW15F Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. Online(Asynchronous) See Course Number OATW156 for Japanese Syllabus			○
OATW169	Universal Services	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Fri/5, 6		TAKEDA Masaki, Mizoue Chieko	This course focuses on universal services for building communities that are inclusive of people of all ages and races. First, the outline of universal services will be reviewed through the history and evolution of universal services. Then, the contemporary issues will be discussed, focusing on services for the elderly in a hyper-aged society. This is followed by a detailed description of services in support of dementia. The discussion will then proceed from the perspective of services for the disabled and cultural diversity. Finally, the aim is to develop the ability to plan and implement universal services in public places such as public libraries to guarantee access to information for people from diverse backgrounds.	Classes are offered in Japanese in even-years and in English in odd-years, respectively; Special subjects for Library and Information Science No duplicated entry with OATW15J Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. Online(Asynchronous) See Course Number OATW159 for Japanese Syllabus			○
OATW218	Records and Information Management	2	2.0	1, 2	Fall/C	Mon/Thu 7, 8		Shirai Tetsuya, Asai Ryosuke, Shiraka wa Emi	本科目は実践指導科目のひとつとして位置づけられる演習科目である。本演習では、日本の公文書館施設における記録情報（公文書や歴史資料及びそれらにかかわる情報）の管理や公文書館施設の運営方法をめぐって、担当教員が出した課題に対して受講者が解決方法を提案し、それらの検討を通じて公文書館の専門職員であるアーキビストとしての知見や資質を高めることを目的とする。	東京キャンパス開講：毎年、日本語で開講。実践指導科目 Online(Asynchronous)			○
OATW331	Media and Well-being	1	2.0	1, 2	Spr/AB	Tue/5, 6	Kasuga Area	Teruyama Junko, Ye Shaoyu	With advancement of technology, media has constituted an inevitable part of our living environment, including learning, work, leisure time, and personal relationships. In this course, we will introduce the concept of wellbeing, which refers to the state of wellness of individuals and society, and introduce existing literatures to explore how various kinds of media are mediating, serving, or interfering with our daily lives, and how cultural difference plays a role in that process. First half of the course will focus mainly on quantitative research from the perspective of social and cyber psychology, while the second half will focus mainly on qualitative research from the perspective of cultural anthropology.	Classes are offered in English in even-years and in Japanese in odd-years, respectively; Special subjects for Information Interaction; Teacher Training Course Open in odd number academic years. face-to-face See Course Number OATW341 for English Syllabus			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATW332	Behavioral Economics	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Fri/5,6	Kasuga Area	ITO Hiroyoshi, Yamam- oto Shuhei	This class explains various concepts related to behavioral economics from both practical and theoretical perspectives. Specifically, it covers practical topics such as methods for investigating human cognitive biases and examples of interventions that utilize these biases, as well as deepening the understanding of analytical methods based on mathematical approaches to modeling human behavior.	Open in odd number academic years. Face-to-face See Course Number OATW342 for English Syllabus			

Specialized Subjects (Drug Discovery)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAJME11	Pharmaceutical Physical Chemistry	1	1.0	1, 2	Spr/AB	Mon/1	Area 3	KAWAKAMI KOHSAKU	Physical chemistry required for pharmaceutical development is explained. Subjects include solubility, crystal polymorphism, amorphous science, colloidal carriers, administration routes, and biopharmaceuticals.	Lecture is conducted in English, face-to-face			

専門基礎科目(看護科学学位プログラム後期)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBTMB13	Advanced Research Methods in Nursing Science	1	2.0	1	Annual	by appoint- ment		Shibayama Taiga, Anme Tokie, Okayama Hisayo, Ochiai Ryota, Mizuno Michiyo, Ito Tomoko, Iwata Hiroko, Sakka Mariko, Sugaya Tomokazu, Wakimi zu Rie, Isaka Yukari, Kudo Rie, Togoobaatar Ganchimeg	A lecture to develop the ability to plan, implement, and evaluate nursing studies as an independent researcher through discussion of practical methods for scientific research in nursing	Major required course, face-to-face			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBTMB15	Foundations and Principles of Nursing Science	1	2.0	1	SprAB	Fri1,2		Shibayama Taiga	To create and utilize knowledge in nursing science research, students will deepen their understanding of concepts and theories, the underlying philosophical background, academic writing (research proposal and dissertation writing, plagiarism prevention, etc.), and the leadership required of nursing scientists through assignments and discussions, and scientifically explore developmental issues in nursing science.	Major required course, face-to-face			

専門科目(看護科学学位プログラム後期)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBTMC11	Advanced Topics in Nursing Science	1	2.0	1	SprABC	by appointment		Chair of Nursing Science, Shibayama Taiga, Arme Tokie, Okayama Hisayo, Ochiai Ryota, Mizuno Michiyo, Ito Tomoko, Iwata Hiroko, Sakka Mariko, Sugaya Tomokazu, Wakimi zu Rie, Isaka Yukari, Kudo Rie, Togoobaatar Ganchimeg	This course teaches the actual knowledge and research techniques necessary to tackle original and creative research topics for the future development of nursing science from the perspectives of various specialized fields in nursing science.	face-to-face			

基礎科目(医学学位プログラム)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBTNA03	Seminar in Medical Sciences	2	3.0	1, 2	Annual	by appointment		Chair of Program in Medical Sciences, Chief of the Academic Committees of Program	Students attend 3 or more designated "seminars in medical sciences" and participate in discussion. In addition, students will deepen their understanding by reading original research papers in a related field, by conducting a discussion about its contents with their advising faculty, and by writing papers.	Compulsory face-to-face. Online (Asynchronous). Online (Synchronous)			

専門科目(医学学位プログラム)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBTNE11	Lecture and Discussion in Molecular Medical Sciences I	1	2.0	1, 2	SprABC	by appointment		Irie Kenji, Hisatake Koji, Nishimura Ken, Ohbayashi Norihiko, Masu Masayuki, Takahashi Satoru, Takei Yosuke, Kobayashi Makoto, Nakamura Yukio, Hayashi Yohei	To conduct research on development of prevention, diagnoses and treatments for human diseases, students should understand regulatory mechanisms of vital phenomena and pathogenic mechanisms at the individual and/or cellular levels based on concept of molecular biology. This lecture is aimed to take comprehensive knowledge through a presentation and discussion of the latest research results obtained in the affiliated laboratories, for research on: <ul style="list-style-type: none"> - Molecular Biological Oncology (Molecular Cell Biology) - Molecular Biological Oncology (Gene Regulation) - Physiological Chemistry - Molecular Neurobiology - Anatomy and Embryology - Anatomy and Neuroscience - Molecular and Developmental Biology - Cell Engineering - Protein Metabolism 	Identical to O2EW401.			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBTNE13	Lecture and Discussion in Molecular Medical Sciences II	1	2.0	1, 2	Fall/ABC	by appointment		Irie Kenji, Hisatake Koji, Nishimura Ken, Ohbayashi Norihiko, Masu Masayuki, Takaha- shi Satoru, Takei Yosuke, Kobayashi Makoto, Nakamura Yukio, Hayashi Yohei	To conduct research on development of prevention, diagnoses and treatments for human diseases, students should understand regulatory mechanisms of vital phenomena and pathogenic mechanisms at the individual and/or cellular levels based on concept of molecular biology. This lecture is aimed to take comprehensive knowledge through a presentation and discussion of the latest research results obtained in the affiliated laboratories, for research on: <ul style="list-style-type: none"> - Molecular Biological Oncology (Molecular Cell Biology) - Molecular Biological Oncology (Gene Regulation)" - Physiological Chemistry - Molecular Neurobiology - Anatomy and Embryology - Anatomy and Neuroscience - Molecular and Developmental Biology" - Cell Engineering - Protein Metabolism 	Identical to 02EW402.			
OBTNE21	Lecture and Discussion in Human Medical Biology I	1	2.0	1, 2	Spr/ABC	by appointment		Morikawa Kazuya, Mizuno Seiya, Kato Mitsuyasu, Matsu- bara Daisuke, Shibuya Kazuko, Oda Chigusa, Ohneda Osamu, Miyoshi Hirotoshi, Kawag- uchi Atsushi, Ho Kiong, Koganezawa Tadachika, Yamada Hiroshi, Kunimatsu Jun, Kumada Hiroaki, Sakae Takeji, Yanagisawa Hiromi, KIMURA KENICHI, Hirokawa Takatsugu, Mizutani Eiji	Students conduct molecular biological and biotechnological research approach to understand regulatory mechanisms of biological phenomena and pathogenic processes of human being at the individual and/or cellular levels. In this subject, students give presentations on their own research and have discussion on research achievement and future plan. Students are required to attend the classes organized by multiple faculties including their own research supervisor. The research fields involved in this subject are: <ul style="list-style-type: none"> - Infection Biology (Bacteriology, Molecular Virology, Molecular Parasitology) - Laboratory Animal Science - Experimental Pathology - Diagnostic Pathology - Immunology - Regenerative Medicine and Stem Cell Biology - Biomedical Engineering - Neurophysiology - Cognitive and Behavioral Neuroscience - Neuronal Mechanisms of Adaptive Behavior - Medical Physics - Vascular Matrix Biology - Stem Cell Therapy - in silico drug design 	Identical to 02EW411.			
OBTNE23	Lecture and Discussion in Human Medical Biology II	1	2.0	1, 2	Fall/ABC	by appointment		Morikawa Kazuya, Mizuno Seiya, Kato Mitsuyasu, Matsu- bara Daisuke, Shibuya Kazuko, Oda Chigusa, Ohneda Osamu, Miyoshi Hirotoshi, Kawag- uchi Atsushi, Ho Kiong, Koganezawa Tadachika, Yamada Hiroshi, Kunimatsu Jun, Kumada Hiroaki, Sakae Takeji, Yanagisawa Hiromi, KIMURA KENICHI, Hirokawa Takatsugu, Mizutani Eiji	Students conduct molecular biological and biotechnological research approach to understand regulatory mechanisms of biological phenomena and pathogenic processes of human being at the individual and/or cellular levels. In this subject, students give presentations on their own research and have discussion on research achievement and future plan. Students are required to attend the classes organized by multiple faculties including their own research supervisor. The research fields involved in this subject are: <ul style="list-style-type: none"> - Infection Biology (Bacteriology, Molecular Virology, Molecular Parasitology) - Laboratory Animal Science - Experimental Pathology - Diagnostic Pathology - Immunology - Regenerative Medicine and Stem Cell Biology - Biomedical Engineering - Neurophysiology - Cognitive and Behavioral Neuroscience - Neuronal Mechanisms of Adaptive Behavior - Medical Physics - Vascular Matrix Biology - Stem Cell Therapy - in silico drug design 	Identical to 02EW412.			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBTNE31	Lecture and Discussion in Genome and Environmental Medicine I	1	2.0	1, 2	SprABC	by appointment		Noguchi Emiko, 川崎 綾, Muratani Masafumi, Matsuzaki Ichio, Ozaki Haruka, Ohniwa Ryosuke, Takahashi Yoichiro, Anme Tokie, Kano Shigeyuki, Takahashi Yoshimasa	Students acquire knowledges necessary to understand the role of genomic factors, environmental factors and their interactions involved in diseases as well as human adaptation to environment, and its medical significance. Students also learn skills of presentations and discussion on their own research and the abilities to design, conduct, and evaluate the research independently. Each student is encouraged to attend the classes given by his/her research supervisor, as well as at least one series of classes given by other laboratories belonging to the Doctoral Program in Medical Sciences. <ul style="list-style-type: none"> - Medical Genetics - Genome Biology - Bioinformatics - Environmental Medicine (Occupational and Aerospace Psychiatry) - Legal Medicine - International Community Care and Lifespan Development: Empowerment Sciences - International Medicine - Medical Virology 	Identical to 02EW421.			
OBTNE33	Lecture and Discussion in Genome and Environmental Medicine II	1	2.0	1, 2	FallABC	by appointment		Noguchi Emiko, 川崎 綾, Muratani Masafumi, Matsuzaki Ichio, Ozaki Haruka, Ohniwa Ryosuke, Takahashi Yoichiro, Anme Tokie, Kano Shigeyuki, Takahashi Yoshimasa	Students acquire knowledges necessary to understand the role of genomic factors, environmental factors and their interactions involved in diseases as well as human adaptation to environment, and its medical significance. Students also learn skills of presentations and discussion on their own research and the abilities to design, conduct, and evaluate the research independently. Each student is encouraged to attend the classes given by his/her research supervisor, as well as at least one series of classes given by other laboratories belonging to the Doctoral Program in Medical Sciences. <ul style="list-style-type: none"> - Medical Genetics - Genome Biology - Bioinformatics - Environmental Medicine (Occupational and Aerospace Psychiatry) - Legal Medicine - International Community Care and Lifespan Development: Empowerment Sciences - International Medicine - Medical Virology 	Identical to 02EW422.			
OBTNE41	Lecture and Discussion in Medical Sciences of Sleep I	1	2.0	1, 2	SprABC	by appointment		Yanagisawa Masashi, Sakurai Takeshi, Hirano Arisa, Soya Shingo, Kutsumura Noriki, Saito Tsuayoshi, Sakaguchi Masanori, Lazarus Michael, Oishi Yo, Vogt Kaspar, Honjoh Sakiko, Sakurai Katsuyasu, Toda Hirofumi, Shoi Shi, Abe Takashi	This lecture is aimed to conduct research on development of prevention, diagnoses and treatments for human diseases, students should understand regulatory mechanisms of vital phenomena and pathogenic mechanisms at the individual and/or cellular levels based on concept of molecular biology. Attendance to other groups is recommended. <ul style="list-style-type: none"> - Molecular mechanism of sleep regulation - Design and synthesis of pharmaceutical compounds - Brain plasticity during sleep and its application - Glia/neuron interactions in sleep - Sleep/wake neuronal circuits - Brain circuit organization and sleep function - Neural circuits controlling sleep and hibernation - Neural activity dynamics across sleep-wake cycles - Neural basis of sensory system and innate behavior - Molecular genetics using Drosophila to understand the mechanism of sleep regulation - Comparative neuroscience untangles the Conservation and Diversity of Sleep - Identification and Mitigation of Reduced Alertness etc. 	Identical to 02EW431.			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBTNE43	Lecture and Discussion in Medical Sciences of Sleep II	1	2.0	1, 2	Fall/ABC	by appointment		Yanagisawa Masashi, Sakurai Takeshi, Hirano Arisa, Soya Shingo, Kutsumura Noriki, Saito Tsuyoshi, Sakaguchi Masanori, Lazarus Michael, Oishi Yo, Vogt Kaspar, Honjoh Sakiko, Sakurai Katsuyasu, Toda Hirofumi, Shoi Shi, Abe Takashi	This lecture is aimed to conduct research on development of prevention, diagnoses and treatments for human diseases, students should understand regulatory mechanisms of vital phenomena and pathogenic mechanisms at the individual and/or cellular levels based on concept of molecular biology. Attendance to other groups is recommended. <ul style="list-style-type: none"> - Molecular mechanism of sleep regulation - Design and synthesis of pharmaceutical compounds - Brain plasticity during sleep and its application - Glia/neuron interactions in sleep - Sleep/wake neuronal circuits - Brain circuit organization and sleep function - Neural circuits controlling sleep and hibernation - Neural activity dynamics across sleep-wake cycles - Neural basis of sensory system and innate behavior - Molecular genetics using Drosophila to understand the mechanism of sleep regulation - Comparative neuroscience untangles the Conservation and Diversity of Sleep - Identification and Mitigation of Reduced Alertness etc. 	Identical to 02EN432.			
OBTNE51	Lecture and Discussion in Clinical Pathophysiology I	1	2.0	1, 2	Spr/ABC	by appointment		Nakajima Takahito, Sakurai Hideyuki, Isobe Tomonori, Sato Shinji, Arai Tetsuaki, Tachikawa Hirokazu, Inoue Yoshiaki, Homma Masato, Maeno Tetsuhiro, Yokoya Shoji, Kizawa Yoshiyuki, Wagatsuma Yukiko, Goshoh Masahiko, Hashimoto Koichi, Masuda Noriyuki, Miyamoto Norimasa, Kuno Atsushi, Sumaru Kimio, Tateno Hiroaki, Sato Jyunko, Naraoka Hitoshi	The aim of this course is to provide methods to access the pathophysiology of a variety of diseases. Each listed professor will organize specific lectures and opportunities for discussion. <ul style="list-style-type: none"> - Diagnostic and Interventional Radiology - Radiation Oncology - Radiation Health Risk Science - Psychiatry - Disaster and Community Psychiatry - Anesthesiology - Emergency and Critical Care Medicine - Pharmaceutical Sciences - Primary Care and Medical Education - Clinical Trial and Clinical Epidemiology - Biostatistics - Clinical and Translational Research Methodology - Clinical Research and Regional Innovation - Palliative and Supportive Care - Cellular and Molecular Biotechnology Research Institute - Genomics-based Drug Discovery - Pharmaceuticals and Medical Devices Agency - Translational Science on Drug Discover 	Identical to 02EX260.			
OBTNE53	Lecture and Discussion in Clinical Pathophysiology II	1	2.0	1, 2	Fall/ABC	by appointment		Nakajima Takahito, Sakurai Hideyuki, Isobe Tomonori, Sato Shinji, Arai Tetsuaki, Tachikawa Hirokazu, Inoue Yoshiaki, Homma Masato, Maeno Tetsuhiro, Yokoya Shoji, Kizawa Yoshiyuki, Wagatsuma Yukiko, Goshoh Masahiko, Hashimoto Koichi, Masuda Noriyuki, Miyamoto Norimasa, Kuno Atsushi, Sumaru Kimio, Tateno Hiroaki, Sato Jyunko, Naraoka Hitoshi	The aim of this course is to provide methods to access the pathophysiology of a variety of diseases. Each listed professor will organize specific lectures and opportunities for discussion. <ul style="list-style-type: none"> - Diagnostic and Interventional Radiology - Radiation Oncology - Radiation Health Risk Science - Psychiatry - Disaster and Community Psychiatry - Anesthesiology - Emergency and Critical Care Medicine - Pharmaceutical Sciences - Primary Care and Medical Education - Clinical Trial and Clinical Epidemiology - Biostatistics - Clinical and Translational Research Methodology - Clinical Research and Regional Innovation - Palliative and Supportive Care - Cellular and Molecular Biotechnology Research Institute - Genomics-based Drug Discovery - Pharmaceuticals and Medical Devices Agency - Translational Science on Drug Discover 	Identical to 02EX261.			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBTNE61	Lecture and Discussion in Surgery I	1	2.0	1, 2	SprABC	by appointment		Nishiyama Hiroyuki, Oda Tatsuya, Hiramatsu Yuji, Suzuki Yasuyuki, Sato Yukio, Ichimura Hideo, Masumoto Koji, Sekido Mitsuru, Hara Hisato, Satoh Toyomi, Hamada Hiromi, Ishikawa Eiichi, Matsumaru Yuji, Oshika Tetsuro, Tabuchi Keiji, Bukawa Hiroki, Yanagawa Toru	The aim of this course is to provide methods to conduct research in surgery. Each listed professor will organize specific lectures and opportunities for discussion. <ul style="list-style-type: none"> - Urology and Andrology - Gastrointestinal and Hepato-biliary-pancreatic Surgery - Cardiovascular Surgery - Orthopedic Surgery - General Thoracic Surgery - Pediatric Surgery - Plastic and Reconstructive Surgery - Breast and Endocrine Surgery - Obstetrics and Gynecology - Neurosurgery - Visual Science and Ophthalmology - Otolaryngology & Head and Neck Surgery - Oral and Maxillofacial Surgery 	Identical to 02EX270.			
OBTNE63	Lecture and Discussion in Surgery II	1	2.0	1, 2	FallABC	by appointment		Nishiyama Hiroyuki, Oda Tatsuya, Hiramatsu Yuji, Suzuki Yasuyuki, Sato Yukio, Ichimura Hideo, Masumoto Koji, Sekido Mitsuru, Hara Hisato, Satoh Toyomi, Hamada Hiromi, Ishikawa Eiichi, Matsumaru Yuji, Oshika Tetsuro, Tabuchi Keiji, Bukawa Hiroki, Yanagawa Toru	The aim of this course is to provide methods to conduct research in surgery. Each listed professor will organize specific lectures and opportunities for discussion. <ul style="list-style-type: none"> - Urology and Andrology - Gastrointestinal and Hepato-biliary-pancreatic Surgery - Cardiovascular Surgery - Orthopedic Surgery - General Thoracic Surgery - Pediatric Surgery - Plastic and Reconstructive Surgery - Breast and Endocrine Surgery - Obstetrics and Gynecology - Neurosurgery - Visual Science and Ophthalmology - Otolaryngology & Head and Neck Surgery - Oral and Maxillofacial Surgery 	Identical to 02EX271.			
OBTNE71	Lecture and Discussion in Internal Medicine I	1	2.0	1, 2	SprABC	by appointment		Nomura Toshifumi, Tsuchiya Kiichiro, Ishizu Tomoko, Nishi Isao, Hizawa Nobuyuki, Saiki Shinji, Yamagata Kunihiko, Sakata -Yanagimoto Mamiko, Obara Naoshi, Matsumoto Isao, Shimano Hitoshi, Matsuzaka Takashi, Kawakami Yasushi, Takada Hidetoshi, Sekine Ikuo, Hitomi Shigemi, Suzuki Hiromichi, Ohara Makoto, Takekoshi Kazuhiro, Hada Yasushi, Kaneko Shin	The aim of this course is to provide students with methods to conduct research in internal medicine. Each listed professor will organize specific lectures and opportunities for discussion. <ul style="list-style-type: none"> - Hematology - Gastroenterology - Cardiovascular Medicine - Pulmonology - Neurology - Nephrology - Clinical Immunology - Metabolism and Endocrinology - Clinical Laboratory Medicine - Dermatology - "Pediatrics and Child Health" - Infectious Diseases - Medical Oncology - Biomedical Informatics and Management - Molecular Sportology - Rehabilitation medicine - Cancer Immunotherapy and Immunology 	Identical to 02EX280.			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBTNE73	Lecture and Discussion in Internal Medicine II	1	2.0	1, 2	Fall	ABC by appointment		<p>Nomura Toshifumi, Tsuchiya Kiichiro, Ishizu Tomoko, Nishi Isao, Hizawa Nobuyuki, Saiki Shinji, Yamagata Kunihiko, Sakata -Yanagimoto Mamiko, Obara Naoshi, Matsumoto Isao, Shimano Hitoshi, Matsuzaka Takashi, Kawakami Yasushi, Sekine Ikuo, Takada Hidetoshi, Hitomi Shigemi, Suzuki Hiromichi, Ohara Makoto, Takekoshi Kazuhiro, Hada Yasushi, Kaneko Shin</p>	<p>The aim of this course is to provide students with methods to conduct research in internal medicine. Each listed professor will organize specific lectures and opportunities for discussion.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hematology - Gastroenterology - Cardiovascular Medicine - Pulmonology - Neurology - Nephrology - Clinical Immunology - Metabolism and Endocrinology - Clinical Laboratory Medicine - Dermatology - Pediatrics and Child Health - Infectious Diseases - Medical Oncology - Biomedical Informatics and Management - Molecular Sportology - Rehabilitation medicine - Cancer Immunotherapy and Immunology 	Identical to 02EX281.			
OBTNE81	Lecture and Discussion in Social Medicine I	1	2.0	1, 2	Spr	ABC by appointment		<p>Tamiya Nanako, Kondo Masahide, Sugiya ma Takehiro, Iwagami Masao</p>	<p>The aim of this seminar is for students to understand the purpose, methods, and results of the most recent research articles on a variety of aspects in social medicine. Moderated by each supervising professor, students will discuss the significance, problems, and future directions of the study.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Public Health Medicine - Social Psychiatry and Mental Health - Health Services Research - Health Care Policy and Health Economics 	Identical to 02EX293.			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBTNE83	Lecture and Discussion in Social Medicine II	1	2.0	1, 2	Fall/ABC	by appointment		Tamiya Nanako, Kondo Masahide, Sugiyama Takehiro, Iwagami Masao	The aim of this seminar is for students to understand the purpose, methods, and results of the most recent research articles on a variety of aspects in social medicine. Moderated by each supervising professor, students will discuss the significance, problems, and future directions of the study. - Public Health Medicine - Social Psychiatry and Mental Health - Health Services Research - Health Care Policy and Health Economics	Identical to 02EX294.			

Basic Specialized Subjects / Molecular Subjects

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATGC41	Prominent Discoveries in Neuroscience	1	1.0	1, 2	SprA	Tue/Thu 7		Yanagisawa Masashi, Sakurai Takeshi, Abe Takashi, Sakaguchi Masanori, Lazarus Michael, Sakurai Katsuyasu, Toda Hirofumi, Hirano Arisa, Honjoh Sakiko, Vogt Kaspar	The class will be held in an omnibus style, with a total of 11 sessions. The class will discuss a broad topic of molecules, cells, neural circuits, and behavior in a variety of animals, such as flies, mice, and humans. The goal of this omnibus course is to learn advanced principles in neuroscience, by reading "landmark" papers of historical significance in the broad area of neurobiology chosen by each instructor.	Lecture is conducted in English. face-to-face			

専門基礎科目(ヒューマン・ケア科学学位プログラム)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBTJ001	Special Lecture on Human Care Science I	1	1.0	1, 2	SprA	Intensi- ve		Mizuno Masashi, Sugie Masashi, Matsuda Yuko	In this lecture, students learn essential knowledge and research methods by systematically grasping the problems related to Human Care from various academic fields. Here this course outlines the concept and understanding on Human Care from the perspectives to whom support, on the formulation of the way and intervention methods for assistance, the rules and regulations in these processes of Human Care with a particular focus in the field of Developmental Clinical Psychology and Clinical Psychology, and also the research method in each academic field.	4/26, 4/27 Online(Asynchronous) Required subject. The method of the class will be announced in advance. This course corresponds to "02EU004" until 2019.			○
OBTJ002	Special Lecture on Human Care Science II	1	1.0	1, 2	SprC, FallA	Intensi- ve		Hamaguchi Yoshikazu, Morita Nobuaki, Ogai Yasukazu	In this lecture, students learn essential knowledge and research methods by systematically grasping the problems related to Human Care from various academic fields. This course teaches the necessary knowledge, concept and understanding on Human Care from the perspectives to whom support, on the formulation of the way and intervention methods for assistance, the rules and regulations in these processes of Human Care with a particular focus in the fields of Social Psychiatry, Mental Health, Developmental Clinical Psychology, and also the research method in each academic field.	7/12, 7/13, 11/5 Online(Asynchronous) Required subject. The method of the class will be announced in advance. 11/5, Attendance at the Faculty Development Seminar and Mid-term Presentation is required. This course corresponds to "02EU001" until 2019.			○
OBTJ003	Special Lecture on Human Care Science III	1	1.0	1, 2	Fall/AC	Intensi- ve		Hashizume Yumi, Kawano Yoshiyuki, Itoi Chihiro	In this lecture, students learn essential knowledge and research methods by systematically grasping the problems related to human care from various academic fields. Here students will acquire the necessary knowledge, concept and understanding on human care from the perspectives of the formulation and intervention of the aid method, and the social institutional understanding and assistance of the subject's situation with a particular focus in the fields of Gerontological Nursing & Caring for the Elderly, Education for Human Coexistence, Clinical Psychology, and also the research method in each academic field.	11/8, 11/9, 2/14 Online(Asynchronous). Online(Synchronous) Required subject. The method of the class will be announced in advance. 2/14, Attendance at the Faculty Development Seminar and Doctoral Dissertation Presentation is required. This course corresponds to "02EU005" until 2019.			○
OBTK001	Special Lecture on Public Health I	1	1.0	1, 2	SprB	Intensi- ve		Ichikawa Masao, Kondo Masahide, Hori Ai, Tomio Jun, Okubo Reiko	Since public health is multidisciplinary, one must learn the fundamental knowledge and research methodologies concerning various health risk factors, how to prevent and make the solution to stop these risk factors induced health problems, how to develop a social system. This course teaches the general basic knowledge and research methodologies on Global Public Health, Health Crisis Management, Health Care Policy and Management.	5/31, 6/1 Online(Asynchronous) Required subject. The method of the class will be announced in advance. This course corresponds to "02EU006" until 2019.			○

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBTk002	Special Lecture on Public Health II	1	1.0	1, 2	Sum Vac Fall A	Intensi- ve		Takeda Fumi, Okura Tomohiro, Omi Naomi, Nakata Yoshio, Kataoka Chie, Ito Tomoko, Monma Takafumi, Tsuji Taisi	Since public health is multidisciplinary, one must learn the fundamental knowledge and research methodologies concerning various health risk factors, how to prevent and make the solution to stop these risk factors induced health problems, how to develop a social system. This course teaches the general basic knowledge and research methodologies on Health Sociology, and Exercise Nutrition.	9/27, 9/28, 11/5 Online (Asynchronous) Required subject. The method of the class will be announced in advance. 11/5, Attendance at the Faculty Development Seminar and Mid-term Presentation is required. This course corresponds to "02EU002" until 2019.			○
OBTk003	Special Lecture on Public Health III	1	1.0	1, 2	Fall BC	Intensi- ve		Watanabe Taeko, Tamiya Nanako, Ushiyama Akira, Sugiyama Takehiro, Iwagami Masao, Yoshida Satomi	Since public health is multidisciplinary, one must learn the fundamental knowledge and research methodologies concerning various health risk factors, how to prevent and make the solution to stop these risk factors induced health problems, how to develop a social system. This course teaches the general basic knowledge and research methodologies on Environmental Health and Sciences, Health Services Research.	11/29, 11/30, 2/14 Online (Asynchronous) Required subject. The method of the class will be announced in advance. 2/14, Attendance at the Faculty Development Seminar and Doctoral Dissertation Presentation is required. This course corresponds to "02EU003" until 2019.			○

専門基礎科目 (パブリックヘルス学位プログラム)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBTk001	Special Lecture on Public Health I	1	1.0	1, 2	Spr B	Intensi- ve		Ichikawa Masao, Kondo Masahide, Hori Ai, Tomio Jun, Okubo Reiko	Since public health is multidisciplinary, one must learn the fundamental knowledge and research methodologies concerning various health risk factors, how to prevent and make the solution to stop these risk factors induced health problems, how to develop a social system. This course teaches the general basic knowledge and research methodologies on Global Public Health, Health Crisis Management, Health Care Policy and Management.	5/31, 6/1 Online (Asynchronous) Required subject. The method of the class will be announced in advance. This course corresponds to "02EU006" until 2019.			○
OBTk002	Special Lecture on Public Health II	1	1.0	1, 2	Sum Vac Fall A	Intensi- ve		Takeda Fumi, Okura Tomohiro, Omi Naomi, Nakata Yoshio, Kataoka Chie, Ito Tomoko, Monma Takafumi, Tsuji Taisi	Since public health is multidisciplinary, one must learn the fundamental knowledge and research methodologies concerning various health risk factors, how to prevent and make the solution to stop these risk factors induced health problems, how to develop a social system. This course teaches the general basic knowledge and research methodologies on Health Sociology, and Exercise Nutrition.	9/27, 9/28, 11/5 Online (Asynchronous) Required subject. The method of the class will be announced in advance. 11/5, Attendance at the Faculty Development Seminar and Mid-term Presentation is required. This course corresponds to "02EU002" until 2019.			○
OBTk003	Special Lecture on Public Health III	1	1.0	1, 2	Fall BC	Intensi- ve		Watanabe Taeko, Tamiya Nanako, Ushiyama Akira, Sugiyama Takehiro, Iwagami Masao, Yoshida Satomi	Since public health is multidisciplinary, one must learn the fundamental knowledge and research methodologies concerning various health risk factors, how to prevent and make the solution to stop these risk factors induced health problems, how to develop a social system. This course teaches the general basic knowledge and research methodologies on Environmental Health and Sciences, Health Services Research.	11/29, 11/30, 2/14 Online (Asynchronous) Required subject. The method of the class will be announced in advance. 2/14, Attendance at the Faculty Development Seminar and Doctoral Dissertation Presentation is required. This course corresponds to "02EU003" until 2019.			○
OBTJ001	Special Lecture on Human Care Science I	1	1.0	1, 2	Spr A	Intensi- ve		Mizuno Masashi, Sugie Masashi, Matsuda Yuko	In this lecture, students learn essential knowledge and research methods by systematically grasping the problems related to Human Care from various academic fields. Here this course outlines the concept and understanding on Human Care from the perspectives to whom support, on the formulation of the way and intervention methods for assistance, the rules and regulations in these processes of Human Care with a particular focus in the field of Developmental Clinical Psychology and Clinical Psychology, and also the research method in each academic field.	4/26, 4/27 Online (Asynchronous) Required subject. The method of the class will be announced in advance. This course corresponds to "02EU004" until 2019.			○

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OBTJ002	Special Lecture on Human Care Science II	1	1.0	1, 2	SprC, FallA	Intensi- ve		Hamaguchi Yoshikazu, Morit a Nobuaki, Ogai Yasukazu	In this lecture, students learn essential knowledge and research methods by systematically grasping the problems related to Human Care from various academic fields. This course teaches the necessary knowledge, concept and understanding on Human Care from the perspectives to whom support, on the formulation of the way and intervention methods for assistance, the rules and regulations in these processes of Human care with a particular focus in the fields of Social Psychiatry, Mental Health, Developmental Clinical Psychology, and also the research method in each academic field.	7/12, 7/13, 11/5 Online (Asynchronous) Required subject. The method of the class will be announced in advance. 11/5, Attendance at the Faculty Development Seminar and Mid-term Presentation is required. This course corresponds to "02EU001" until 2019.			○
OBTJ003	Special Lecture on Human Care Science III	1	1.0	1, 2	FallAC	Intensi- ve		Hashizume Yumi, Kawano Yoshiyuki, Itoi Chihiro	In this lecture, students learn essential knowledge and research methods by systematically grasping the problems related to human care from various academic fields. Here students will acquire the necessary knowledge, concept and understanding on Human care from the perspectives of the formulation and intervention of the aid method, and the social institutional understanding and assistance of the subject's situation with a particular focus in the fields of Gerontological Nursing & Caring for the Elderly, Education for Human Coexistence, Clinical Psychology, and also the research method in each academic field.	11/8, 11/9, 2/14 Online (Asynchronous) Online (Synchronous) Required subject. The method of the class will be announced in advance. 2/14, Attendance at the Faculty Development Seminar and Doctoral Dissertation Presentation is required. This course corresponds to "02EU005" until 2019.			○

講義

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAND406	Conservation Ecology	1	1.0	1, 2	FallAB	Tue3	Area 3	Yokoi Tomoyuki	Declines in biodiversity have been reported in many parts of the world, and the number of species on the Red List of Threatened Species is on the rise. There is concern that declining biodiversity may lead to the collapse of locally specific ecosystems and the degradation of ecosystem services related to crop production. These problems have significant direct and indirect impacts on human society. Conservation measures such as habitat maintenance and sustainable management require ecological knowledge that leads from the basics to conservation. This lecture will cover a wide range of topics from basic ecological knowledge such as the environment surrounding organisms, population growth, interactions among individuals, and resilience to environmental change, to social issues faced in conservation management of invasive and rare species, and practical examples of conservation such as reintroduction and rewilding. Through understanding and discussion of these topics, the course will explore measures to achieve compatibility between biodiversity conservation and human society.	西暦奇数年度開講。 OAND405と同一、英語 で授業。状況に応じてリアルタイムオン ラインも併用する。 Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. face-to- face (partially online)			
OANE322	Vegetation Science	1	1.0	1, 2	FallB	Tue1,2		Kami jo Takashi, Seino Tatsuyuki, Kawad a Kiyokazu	Vegetation is a major component of our landscape. In this course, students learn concepts of vegetation science, world vegetation, climatic and edaphical factors on distribution of plant communities, vegetation dynamics and human impacts on vegetation. Tropical rainforests, Japanese forests, deserts and grasslands are focused in this course. Students also learn field practices of vegetation survey.	Identical to 02JZ009. Identical to 02JZ009. face-to- face (partially online)			
OANE323	Vegetation Science	1	1.0	1, 2	FallA	Tue1,2		Kami jo Takashi, Seino Tatsuyuki, Kawad a Kiyokazu	Vegetation is a major component of our landscape. In this course, students learn concepts of vegetation science, world vegetation, climatic and edaphical factors on distribution of plant communities, vegetation dynamics and human impacts on vegetation. Tropical rainforests, Japanese forests, deserts and grasslands are focused in this course. Students also learn field practices of vegetation survey.	Identical to 02JZ010. Identical to 02JZ010. face-to- face (partially online)			
OANE362	Mountain Tourism	1	1.0	1, 2	SprC	Intensi- ve		Matsui Keisuke, Kureha Masaaki	山岳地域における観光の特徴について解説する。国内外のスキーリゾートや山岳宗教観光地などをとりあげて、山岳地域ならではの観光目的の地や観光行動の特性を学ぶ。	face-to- face (partially online)	△	Depends on if there are enough facilities and educational equipment	
OATV103	Natural Heritage Studies	1	1.0	1, 2	SprB	Intensi- ve	Area 1	Iida Yoshihiko, Yoshi- da Masahito, Mitsui Satomi	Learn the basic concept of nature conservation and biodiversity conservation which is base of natural heritage conservation and discuss the relationship of natural heritage and relevant conservation measures, especially on natural heritage criteria, the list of world heritage in danger, monitoring of alien species and climate change, network of protected areas and transboundary natural heritages.	Part-time Lecturer: Masahito Yoshida			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATV204	World Heritage and Civil Participation	1	1.0	1, 2	SprAB	Thu3	Area 1	Ikeda Mariko	In this lecture, participants will develop their own opinions about what kind of civil participation for World Heritage could be realized and in which way. (i) by learning which tasks and regional conflicts the World Heritage (especially cultural heritage and landscape) faces precisely. (ii) by considering the historical, architectural, sociological and geographical context of certain case studies. (iii) by exploring civil engagement and participation for the preservation of cultural heritage other than the UNESCO World Heritage, and the diversification of World Heritage, and (iv) by understanding the upcoming heritage policies (inc. cultural and economic policy and urban regime) in the EU countries. This is one of required subjects for JASSO applications.	face-to-face. Online(Synchronous) Face-to-Face lectures (with the possibility of online connections to national and international universities in the classroom) are planned for FY2025.	△	Authorized students only	

1st Semester @ University of Tsukuba (UT)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OA00316	Global Issues and Global Society: Environmental Pollution and Health Effects	1	1.0	1 - 5	FallAB	Wed5		Ohbayashi Norihiko	1. The international community is facing various problems caused by several chemical exposure as "environmental pollution and health effects". In this course, substances that affect the human body and that are extensively present in the environment such as nanoparticles, exogenous endocrine disrupters such as dioxin, cadmium, arsenic, organochlorine compounds, methylmercury and organic tin will be covered. 2. It is related to the 3rd goal of the "Global Sustainable Developmental Goals (SDGs)" posed by the United Nations. 3. Clarification of issues related to sociality in the international community. Research to find solutions for the problems caused by the lack of sociality, actual situation of environmental pollution and health damage on the regional and global scale, lecture on the possibility of a scientific approach to problem solving. time for Q&A after the lecture. 4. Regarding "Roles of course coordinator", "class form" and "output", please follow the application form (attached document) stated in the general coordinator. This Course series focuses on the topics of "Sustainable Developmental Goals" set by the United Nations, especially Goals 3.	Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online)			

現代文化分野

法律基本科目群[実定法基礎科目]

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAFLO01	Constitutional Law 1-A	1	2.0	1	SprAB	by request		Oishi Kazuhiko	日本国憲法第3章所定の基本的人権規定の歴史的背景や学理的構造、判例による具体化のあり方を視野に入れつつ、人権規定解釈論の基本的な思考法を身につける。 本科目では人権総論、包括的基本権、平等原則、精神的自由権までをカバーする。	法曹専攻の学生のみ履修可 Identical to O1NA028. Online (Asynchronous)	△	面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAFLO03	Constitutional Law I-B	1	2.0	1	SprC, Sum Vac	by request		Oishi Kazuhiko	This course will deliver the introductory explanation on fundamental human rights provided in Ch.3 of the Constitution of Japan, especially in this course, Constitutional Law I-B, freedom to choose occupation(Art.22 sec.1), property rights(Art.29), procedural rights(arts.31~40)and social rights(arts.25~28).	法曹専攻の学生のみ履修可 Online(Asynchronous)	△	面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	
OAFLO05	Constitutional Law II	1	2.0	1	SprAB	Mon7,8	Tokyo Campus	岡田 順太	This course deals with the basic concepts and principles of the Constitutional Law concerning with the institutions and functions of the Government. Nevertheless, lectures about the constitutional review would be held in another course. To actualize interactive and effective class, students should study some constitutional cases in advance and prepare for the discussions in the classroom.	法曹専攻の学生のみ履修可 Identical to O1NA002. face-to-face(partially online)	△	面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	
OAFLO07	Administrative Law I	1	2.0	2	SprAB	by request		日野 辰哉	行政法のなかでも、いわゆる“総論”を扱う。公益実現に向けた行政活動を法的に認識するための基本的な道具立て(行政処分などの行為形式や各種法制度など)の意義および判例の学習を通じて、行政機関と対峙する個人の権利利益の保護をはじめとする各種個別利益との調整をいかに行うべきか、その具体的諸相を知りつつ、事案の分析を各自で一定程度おこなえるようにする。 授業は講義形式で、あらかじめ配布されたレジュメに従い進行する。	法曹学生の履修可 Identical to O1NA003. For working adult students only. Online(Asynchronous)	△	法科大学院修了者に限る。面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	
OAFLO09	Administrative Law II	1	2.0	2	SprAB	by request		日野 辰哉	重要(とされる)判例の学習を通じて行政救済法に關係する論点を把握し、当該論点に関する議論を理解する。また、抽象化された事例に学んだ知識を用いて、紛争解決に必要な法律論を展開できることを目標とする。 本講義では、いわゆる行政救済法と呼ばれる分野、具体的には、軸となる行政事件訴訟法および国家賠償法のほか、行政不服審査法および損失補償法が扱われる。以上の4法領域に関する事例の解説を行いながら、受講生が基礎的な知識を習得し、事案の分析を自ら一定程度おこなえるようにする。 授業は講義形式で、あらかじめ配布されたレジュメに従い進行する。 行政救済法の基本的なフレームの解説、およびその理解に必要な重要(とされる)判例の解説あるいはその質疑応答に講義の重点がおかれる。	法曹専攻の学生のみ履修可 Identical to O1NA004. For working adult students only. Online(Asynchronous)	△	法科大学院修了者に限る。面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	
OAFLO11	Civil Law I	1	2.0	1	SprA SprB	Sat4,5 Sat6,7	Tokyo Campus	直井 義典	This course introduces the foundations of property law and prescription. The aim of this course is to help students acquire an understanding of the fundamental principles of property law, especially the required conditions, the results and the legislative intents.	法曹専攻の学生のみ履修可 Identical to O1NA005. face-to-face(partially online)	△	面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	
OAFLO13	Civil Law II	1	2.0	1	FallIAB	Mon7,8	Tokyo Campus	直井 義典	The aim of this course is to give a lecture on security interests in nature and enhance the understanding thereof through actual cases. To speak in detailed, this class deals with typical securities by contracts, securities by laws, and non-typical securities by contracts. About enforcement and maintenance of the security, the knowledge of "the Civil Execution Act" and "the Civil Provisional Remedies Act" will be demanded widely, so I refer to these knowledge by this course.	法曹専攻の学生のみ履修可 Identical to O1NA006. face-to-face(partially online)	△	面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	
OAFLO15	Civil Law III	1	2.0	1	FallIBC	by request		MURAYAMA Junako	本講義の目標は、(1)債権一般に関わる基本事項を正確に理解すると同時に、契約法・債権法の基本的な仕組み、基礎理論、諸制度を体系的に理解する。(2)債権一般に関わる様々な判例・裁判例を正確に理解する。(3)日常生活や取引活動の中で起こる様々な事実や紛争の中から法的問題を抽出する能力を身に付ける。債権法に関する法的ルールを使いこなす能力を身に付けて、民法全体の基本的な仕組みを理解する。 授業は講義形式で、民法の講義上「債権総論」と呼ばれている部分、民法の編別で言えば、第3章・債権の第1節・総則を対象とする。債権総論に関わる事項の習得及び法的な思考能力の向上を目的としている。 この授業では、ほかの民法関連科目、とりわけ、民法IV-1と民法IV-2との関連に留意しつつ、債権の種類や効力、債権回収等の場面で生ずる問題を中心に説明を行う。	法曹専攻の学生のみ履修可 Identical to O1NA015. Online(Asynchronous)	△	面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	
OAFLO17	Civil Law IV-1	1	2.0	1	SprAB	by request		MURAYAMA Junako	本講義の目標は、(1)総則・契約法(前半)の基本的な仕組み、基礎理論、諸制度を体系的に理解する。(2)総則・契約法(前半)に関わる様々な判例・裁判例を正確に理解する。(3)日常生活や取引活動の中で起こる様々な事実や紛争の中から法的問題を抽出する能力を身に付ける。総則・契約法(前半)に関する法的ルールを使いこなす能力を身に付ける。(4)ほかの民法関連科目の授業とあわせて、民法全体の基本的な仕組みを理解する。 授業は講義形式を中心とする。	法曹専攻の学生のみ履修可 Identical to O1NA022. Online(Asynchronous)	△	面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAFLO35	Criminal Procedure I	1	3.0	1	Fall/ABC	Tue7,8	Tokyo Campus	尾崎 愛美	この授業では、犯罪の捜査、公訴の提起、事件の審理、判決へと至る刑事手続の制度について説明する。刑事訴訟法の条文の文言を理解するだけでなく、現行憲法や刑事訴訟法が制定された歴史的背景等にも着目しながら、わが国の刑事手続の概要・特徴を把握することを目的とする。その上で、手続が進行する中で生じる重要な法的問題について検討を加える。具体的には、刑事訴訟法の重要論点に関する判例の事実を用いつつ、判例や関連する学説に対する理解を深めることにより、法解釈・法適用のあり方を修得する。	法曹専攻の学生のみ履修可 face-to-face(partially online)	△	面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	
OAFLO51	Basic Seminar I	2	1.0	1	Spr/B	Sat5,6	Tokyo Campus	HOTAKA Mutsumi	初学者を念頭に、民法について、今後の学習方法の方向性を把握してもらうことを目指す。比較的短い事例問題を題材に用いる。特に、法的議論の進め方の特徴を概括的にも理解すること、基本書や判例を読む際の注意点、使用方法に留意する。以上により、法学学習の最初期に学習の骨格部分を固め、以降の学習に臨む態勢を整える。	法曹専攻の学生のみ履修可 face-to-face(partially online)	△	面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	○
OAFLO53	Basic Seminar II	2	1.0	1	Spr/C	Sat4,5	Tokyo Campus	FUKUDA Junichi, YAMAGISHI Hisaaki	初学者を念頭に、憲法、刑法について、法的な考え方や、法的な表現を把握してもらうことを目指す。各科目における重要な解釈論を含む事例問題を題材に用いる。基本書や判例を読む際の注意点、使用方法に留意する。以上により、以降の学習に臨む体制を整える。	法曹専攻の学生のみ履修可 face-to-face(partially online)	△	面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	○

基礎法学・隣接科目群(選択必修科目)

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAFLO301	Philosophy of Law	1	1.0	1, 2	Sum Vac	Wed7,8	Tokyo Campus	NISHIMURA Kiyotaka	The theme of this lecture is "theories of justice", especially utilitarianism, Rawls' liberalism, Nozick's libertarianism, and feminism.	法曹専攻の学生のみ履修可 Identical to O1NA201. face-to-face(partially online)	△	法科大学院修了者に限る。面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	○
OAFLO302	Legal Negotiation	1	1.0	2	Spr/C, Sum Vac	Intensive		田村 陽子		授業実施曜時限: 8月4日: 11:00~17:05、8月11日: 13:00~17:05、8月25日: 13:00~17:05 Identical to O1NA261. face-to-face(partially online) 対面(オンラインも場合によっては可) 法曹専攻の学生のみ履修可	△	法科大学院修了者に限る。面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	
OAFLO303	Anglo-American Law	1	1.0	1	Fall/A	Fri7,8	Tokyo Campus	安部 圭介	An introduction to the Anglo-American legal system. Among the topics considered are the historical development of Anglo-American law and its impact on the judicial process, the constitutional framework of the United States, and the role of law in American society. The course will also examine contemporary debates on issues such as abortion rights, religious opposition to same-sex marriage, regulation of hate speech, and so forth. There are no prerequisites.	法曹専攻の学生のみ履修可 Identical to O1NA202. Online(Synchronous)	△	法科大学院修了者に限る。面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	○
OAFLO305	European Union Law	1	1.0	2	Fall/C	Tue7,8		Lenz Karl Friedrich	The first part of this course entitled "EU laws and Municipal laws," which is from the 1st class to the 7th class, offers the explanation of EU laws from the view point of municipal laws. The second part of this course entitled "The most important provisions in the Treaty on the Functioning of European Union," which is from the 8th class to the 10th class, deals with the particular areas of EU laws such as the issues of prohibiting quantitative restriction of import and position of the Court of Justice of the EU.	法曹専攻の学生のみ履修可 Identical to O1NA203. Online(Synchronous)	△	法科大学院修了者に限る。面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	○
OAFLO307	Legal History	1	1.0	1	Spr/AB	Tue7		SUZUKI Yamami	この授業では、古代から近代にいたるまで西洋法の歴史を概観する。日本法は明治期に西洋法、とりわけ大陸法の影響を受け成立したと言われる。そうした大陸法系の起源はローマ法であるが、古代ローマ人が作り上げた法は、ヨーロッパの各時代や地域において様々な形で用いられてきた。各歴史社会にはそれぞれ固有の法があることを踏まえつつ西洋法の歴史を振り返り、法曹として社会に貢献する際に不可欠な歴史的素養を身に付ける。	Identical to O1NA204. Online(Asynchronous). Online(Synchronous)	△	法科大学院修了者に限る。面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AFL309	Public Policy	1	1.0	1	Sum Vac	Wed7,8	Tokyo Campus	児玉 博昭	公共政策とは、公共的な問題を解決する基本的な方向性と具体的な手段である。この講義では、政策過程に沿って、公共政策のデザインと決定、実施、評価に関する基礎知識を整理する。	法曹専攻の学生のみ履修可 Identical to 01NA253. face-to-face (partially online)	△	法科大学院修者に限る。面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	○
0AFL311	Legislation	1	1.0	1	Fall C	Wed7,8	Tokyo Campus	榎原 利明	You understand the structure of laws, and learn requirements for establishing necessary norms and rules about legislation, etc. based on true social facts, while complying with examples.	法曹専攻の学生のみ履修可 Identical to 01NA254. Online (partially face-to-face)	△	法科大学院修者に限る。面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	

展開・先端科目群(選択必修科目)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AFL402	Intellectual Property Law	1	3.0	2	SprABC	Thu7,8		飯田 圭	本講義は、情報財を保護の客体とする法体系である知的財産法の全体像の基本的理解を得た上で、同法体系を構成する特許法及び著作権法について、その基本構造と重要項目の理論的知識を得つつ、主要な裁判例を素材に思考する訓練も行うことで、同各法関連事件に係る事案に即した応用展開能力の基礎を身に付けることを目的とする。	法曹専攻の学生のみ履修可 Identical to 01NA421. Online (Synchronous)	△	法科大学院修者に限る。面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	
0AFL404	Bankruptcy Law	1	3.0	2	SprABC	Thu7,8		古澤 陽介	倒産法分野は「法律問題のつぼ」と称されるように、倒産法のほか、それ以外の多様な分野の法的知識が求められる場面であり、倒産処理に携わることでも法曹実務家としても総合力を高めることができる。本授業では、破産・民事再生・会社更生等の各種倒産手続における実務経験を踏まえ、できる限り具体的な事例に即して講義する。また、民事基本法である民法、民事訴訟法、民事執行法等との関わりも意識しつつ授業を進め、受講生に相互理解を深めてもらう機会としたい。	法曹専攻の学生のみ履修可 face-to-face (partially online)	△	法科大学院修者に限る。面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	
0AFL406	Conflict of Laws	1	3.0	2	SprABC	Thu7,8		Fujisawa Naoe	国際私法(財産法・家族法)に関して、講義形式で解説し、基礎的な知識や理解を得ることを目標とする。国際私法は、国際的な法律関係において生じる異なる法律の抵触という問題に解決を与えようとするものである。この講義では、国際私法の制度と特に取引法におけるその実現について概説する。	法曹専攻の学生のみ履修可 Online (partially face-to-face)	△	法科大学院修者に限る。面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	○
0AFL410	Economic Law	1	3.0	2	SprABC	Thu7,8		Hirayama Kentaro	Lecture on Japan's Competition Law	法曹専攻の学生及び法学学位プログラムの学生が履修可 Identical to 01NA424. Online (Asynchronous)	△	法科大学院修者に限る。面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	
0AFL411	Tax Law	1	2.0	2	SprC, Sum Vac	Mon7,8	Tokyo Campus	Honda Mitsuhiro	所得税法と法人税法に関する主要判例を題材として、租税法の基本原則及び課税所得に関するルールについて講義する。本講義では、学修する項目の要点を記載したレジュメを配付し、当該レジュメに沿って各項目について説明する。各項目に関連する主要裁判例については、『ケースブック租税法』を教材として説明する。なお、受講生には、租税法の全体像を概観するため、各自の関心の範囲・程度に合わせて、指定する参考書を読むことを勧める。授業は講義形式とする。	法曹専攻の学生のみ履修可 Identical to 01NA310. Online (Synchronous)	△	法科大学院修者に限る。面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	
0AFL412	Labor and Employment Law	1	3.0	2	SprABC	Thu7,8		Kawata Takuyuki	以下の1)、2)のような労働関係をめぐって生じる法的問題を扱う法曹実務家に求められる基本的素養を習得することを目的として、労働法領域における基本的な法令・判例及びその背後にある労働法的な思考方法について、質疑応答を交えつつ講義する。 1)労働法領域の主要な法令、判例を、その理論的意義を踏まえつつ体系的に理解する。特に主要判例については、事件の事案や経過(たとえば下級審での判断)を踏まえ、同種事案に対する先例的意義を的確に吟味しうる程度に、その内容を理解する。 2)上記の主要法令、判例の範囲内で、法的解決が求められる具体的問題に直面した際に、解決に必要な法令、判例を的確に選択するとともに、当該問題の事案から法的に意味のある事案を的確に抽出し、これらを用いて当該問題の解決を導く法的思考能力(及びそれを表現する能力)を身につける。 授業は講義形式とする。	法曹専攻の学生のみ履修可 Identical to 01NA425. face-to-face (partially online)	△	法科大学院修者に限る。面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAF1415	Environmental Law	1	2.0	2	SprAB	Tue7,8	Tokyo Campus	KOJIMA Nobuo	今日、地球温暖化問題・廃棄物問題など、日常生活から経済活動のすべての側面において、環境問題が密接に関係しており、それらの問題解決のために、環境法がどのように機能するのか、学ぶ。事例については、具体的な事案分析・その問題に対する論理的な分析・適切な対処方法の検討を行い、法政策課題については、そこに存在する問題とそれに対する対処方法の可能性について考え、環境法の具体的な法規制を理解するために、個別法を読み解く。	法曹専攻の学生のみ履修可 Identical to O1NA314. face-to-face(partially online). Online (Asynchronous)	△	法科大学院修了者に限る。面接あり。また、出願要領で指定する出願書類のほか、法曹専攻では科目等履修生として当該科目を出願する理由について、1,000字以内で記載(様式任意)し、それを裏付ける資料があれば併せて当該資料を添付すること。人数制限あり(履修目的や受講人数等により協議します)。	○
OAF1423	Securities Regulation Law	1	1.0	3	Sum Vac	by request		Manzawa Yoko	本講義では、証券取引規制の全体を概観した上で、上場会社に関する規制を中心に、その内容・趣旨等について、判例や学説にも触れながら学ぶことにより、金融商品取引法について理解し、法的思考力を涵養することを目標とする。	法曹専攻の学生のみ履修可 Identical to O1NA354. Online (Asynchronous)	△	本専攻を修了後3年以内の者及び修了見込みの者	○
OAF1443	Civil Execution and Preservation Law	1	1.0	3	SprA	Mon7,8	Tokyo Campus	MATSUKA Gen	この授業では、民法や民事訴訟法との関係を確認しつつ、民事執行及び民事保全の各手続の全体像、構造と基本的な諸問題について理解することを目的とする。 授業では、実務家教員として、民事執行・民事保全の手続を利用する者としての観点から、各手続とその実際について、過去に教員が取り扱った事例なども紹介しながら説明していくことを予定しているため、各手続の概要について学生に大まかな知識があることが前提となり、事前に教科書の次回の範囲を確認し、関係条文を一瞥するなどの予習をして授業に臨んで頂く必要がある。 各回の授業の進行は、基本的に教科書の指定範囲の解説と質疑とを中心とすることを想定している。	法曹専攻の学生のみ履修可 Identical to O1NA412. face-to-face(partially online)	△	本専攻を修了後3年以内の者及び修了見込みの者	○
O1PC504	Operations Management II: Decision Analysis	1	1.0	1, 2	SprC	Fri7,8		Xu Hua	Decision analysis provides powerful tools for dealing with complex decisions that involve multiple objectives and/or uncertainty. In this course, we will learn a useful decision process to identify and overcome the challenges of decision making. We will introduce some fundamental concepts, models and methods for decision analysis in various situations such as decision with multiple objectives, decisions under uncertainty and decisions with different decision makers and different/conflict decision objectives, namely game problems. We will make practices to solve some real-world decision problems through group works.	Online (partially face-to-face) Identical to OAFM506. Lecture is conducted in English. Online (partially face-to-face) The style of lecture will be announced later	△	There is an interview	

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
01PC509	Operations Management VI: Systems Design Theory	1	1.0	2	SprB	Sat3, 4		Kino Yasunobu	Understanding behaviors of social systems is one of key factors for success on business and our life. Diagraming techniques, for example, Flow chart, ER Diagram (Entity Relationship Diagram), State chart and UML (Unified Modeling Language) are useful to visualize/design our social systems. Additionally, natural languages, for example, Japanese, English, Spanish and other languages are useful when we will design social models. In this class we will learn text analysis, diagraming techniques, and systems design.	Identical to OAFM509. Lecture is conducted in English, face-to-face. The style of lecture will be announced later	△	There is an interview	

Common Courses of Graduate School in Computational Science

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0AH0207	Computational Science Literacy	1	1.0	1, 2	FallC, Spr Vac	Intensi- ve	Area 3	Kusaka Hiroyuki, Nakatsukasa Takashi, Shoji Mitsuo, YOSHIKAWA Kohji, OTANI Minoru, Ishizuka Naruhito, Kameda Yoshinari, Takahashi Daisuke, Bou Savong, Doan Quang Van, Yajima Hidenobu	Computational science, which opens up unexplored areas of science through numerical analysis using ultra-high performance computers, is an important and cutting-edge research tool that ranks alongside experiment and theory, and its importance is increasing. In order to explore the future of science, it is essential to acquire basic knowledge and methodology of computational science, which can be called "reading and writing" or literacy. This lecture is an introduction to computational science, which is the literacy for the future of science. Faculty members of the Research Center for Computational Science will give an overview of research in computational science in various fields, and aim to give a broad perspective on various scientific fields from computational science in a cross-disciplinary and comprehensive manner. The latest computer technologies supporting computational science will also be outlined.	Lecture is conducted in English, face-to-face (partially online)			
0AH0209	High Performance Parallel Computing Technology for Computational Sciences	1	1.0	1, 2	FallC	Intensi- ve	Area 3	Boku Taisuke, Tatebe Osamu, Takahashi Daisuke, Nukada Akira, Tadano Hiroto, Fujita Norihisa	High performance computing is the basic technology needed to support today's large scale scientific simulations. It covers a wide variety of issues on hardware and software for high-end computing such as high speed computation, high speed networking, large scale memory and disk storage, high speed numerical algorithms, programming schemes and the system softwares to support them. Current advanced supercomputer systems are based on large scale parallel processing systems. Nowadays, even application users are required to understand these technologies to a certain level for their effective utilization. In this class, we focus on the basic technology of high-end computing systems, programming, algorithms and performance tuning for application users who aim to use these systems for their practical simulation and computing.	Lecture is conducted in English, face-to-face			

生命・環境・研究倫理 科目群 -国際ルールに基づく倫理観の向上-

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
0A00101	Applied Ethics	1	1.0	1 - 5	FallB	Intensi- ve	Area 3	Matsui Kenichi, ohgami akira	Situational ethical principles such as research ethics for research laboratories and medical ethics for hospitals do not always correspond well each other in giving us a clear direction in pursuing the best quality of life in modern society. Rather than taking individual principles for granted, this course attempts to understand how we may disentangle somewhat conflicting ethical principles. In so doing, this course provides unique perspectives to ethical principles by incorporating cultural and historical contexts of human rights and environmental concerns.	Lecture is conducted in English, face-to-face			
0A00102	Introduction to Environmental Ethics	1	1.0	1 - 5	FallB	Intensi- ve	Area 3	Matsui Kenichi	Environmental ethics helps us not only think about interpersonal relations in society but also the ones between people and the natural environment. This expansive scope helps us see our daily activities, ethical or not, within ecosystems or biotic communities. This course invites students to think about a need to establish a universally applicable ethical principle/ law for global citizens to tackle with environmental problems. To answer this question, it introduces many environmental ethical ideas related to biodiversity, bioethics, animal rights/ welfare, and household activities.	Lecture is conducted in English, face-to-face			

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OA00103	Introduction to Academic Integrity	4	1.0	1 - 5	SprBC	by request		Okabayashi Koji, Oosuka Sou	<p>研究活動に従事する上で踏まえるべき研究倫理の基礎を、具体的事例を交えて講義する。研究不正 (FFP)、研究費の不正使用、その他のコンプライアンスなどを取り上げる。また、これらを理解するための前提となる、科学技術政策、研究助成のしくみ、申請や審査のしくみなどについても触れる。</p> <p>本科目は講義を主体としつつ、講義の間に演習 (個別演習・グループ演習) を交互に挟む構成とする。講義においては、研究倫理と研究公正に関連する基本概念を整理すると共に、研究不正 (FFP)、研究費の不正使用、その他のコンプライアンスに関わる問題などを取り上げる。また、これらを理解するための前提となる、学術研究活動を取りまく環境の変化や、科学研究費の申請や審査のしくみなどについても触れる。特に特定不正行為に関しては具体的事例を元にその原因や背景を解説し、受講者が研究活動を行う上で必要な対策について具体的に考える機会を与える。</p>	Online (Asynchronous)			○

情報伝達力・コミュニケーション力養成 科目群 -コミュニケーション能力や情報発信力の向上-

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OA00202	Presentations for General Audiences	4	1.0	1 - 5	SprC	Intensive	Area 2	Wood Matthew Christopher	This course provides an overview of basic techniques for public speaking and presentations in English. Students are then given ample opportunity to practice these techniques in front of the class.	This course is limited to 30 people. If there are more than 30 people at the course registration deadline, a lottery will be held, however priority will be given to students enrolled in the Certificate Program in Science Communication.			
OA00205	Science Communication in General	1	1.0	1 - 5	SprAB	Fri2		Yamashina Naoko	サイエンスコミュニケーション (SC) とは「難しく敬遠されがちなサイエンスをわかりやすく説明することである」という理解はきわめて一面的である。SCの対象は科学技術分野の専門家、非専門家を問わないため、「サイエンスの専門家と非専門家との対話促進」がSCであるとも言いがたい。広い意味でのSCとは、個人ひいては社会全体が、サイエンスを活用することで豊かな生活を送るための知恵、関心、意欲、意見、理解、楽しみを身につけ、サイエンスリテラシーを高め合うことに寄与するコミュニケーションである。そのために必要なこと、理念、スキルなどについて概観する。	Online (Synchronous)			○
OA00206	Advanced Science Communication	1	1.0	1 - 5	FallAB	Fri2		Yamashina Naoko	現代社会は科学技術の恩恵なくして成り立たない。科学技術はわれわれの生活に深く根ざしており、よりよい社会を築いていくためには一人でも多くの人々が科学技術との付き合い方に関心を向けることで、社会全体として科学技術をうまく活用していく必要がある。そのためには様々な立場から科学技術についてのコミュニケーションをしようことで科学技術を身近な文化として定着させ、社会全体の意識を高める必要がある。このような問題意識から登場したのがサイエンスコミュニケーションという理念である。この理念が登場した背景を知ると同時に、方法論としてはどのようなものがあるのかを議論しつつ、コミュニケーションスキルの向上も目指す。	Online (Synchronous)			○

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OA00208	Research Communication in Humanities and Social Sciences: Beyond Borders among Humanities, Social Sciences and Natural Sciences	1	1.0	1 - 5	Fall/AB	Intensi- ve	Area 3	Iwasaki Takuya	哲学、歴史、文学、言語学、社会科学、地域研究などの人文社会分野における学術研究の成果をどのように社会に伝え、人々の知的好奇心を呼び起こし、当該学問分野の社会的認知度を如何に向上させるか、その考え方、方法、それらを担う人材に求められる必要なスキルなどについて学ぶ機会を提供する。人文社会分野における「学問と社会を結ぶ」ためのスキルを磨くための内容を含む。加えて、現在発展が著しい人文社会分野における最先端機器を駆使して行う研究は多くの学術的成果を生み出しており、その魅力は計り知れない。このような最先端研究に基づく解析法は自然科学分野の最先端技術を活用したのもでもあり、ここに人文社会科学と自然科学の接点があり、分野融合の意義、有用性、重要性を含めた科学の現状を多くの大学院生に紹介するための科目とする意図も企画者側にある。	face-to- face (partially online)			

キャリアマネジメント 科目群 -産業界や地域社会へ飛び立つ豊かな力の向上-

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OA00404	Work-Life Mix: Social Change through Mo- House Initiative	1	1.0	1 - 5	Fall/B	Intensi- ve		Urayama Syunichi, Mitsuh- ata Yuka	仕事と私生活を調和した新たなビジネススタイルである、「ワークライフミックス」を講義の基本テーマとして取り上げることで、新たな価値創造の基礎となるアントレプレナーシップや、多角的思考からワークライフを捉え、受講者のキャリアマネジメント能力の向上を図る。また、「ワークライフミックス」を実践している企業である「モーハウス」を事例として取り上げることで、ワークライフに関わる物の見方と考え方を習得し、受講生が自分の仕事や今後のライフプランについて、多様な角度から思考できるようにする。	face-to- face			
OA00405	Introductory Course for Teacher Training and Education of Life and Environmental Sciences	3	1.0	1 - 5	Spr/BC Sum Vac	Intensi- ve		Yokoi Tomoyuki, Okane Izumi, Sawamura Kyoichi, Nakayama Takeshi, Yahata Kensuke, Tsunoga Toshiaki, Agematsu Sachiko, Asano Maki, Tofael Ahamed	This course combines "biology" and "geology," such as weather, geology, rocks, insects, plants, fungi, microorganisms, and internal combustion engines, through fieldwork. The objective is to provide students with a high level of expertise in practical training and experimentation that will be useful to them if they become science teachers in the future.	face-to- face			
OA00406	Advanced Accessibility Leadership	1	1.0	1 - 5	Spr/AB	Thu5	Area 2	Sasaki Ginga, 船 越 高樹, Takeda Kazunori, Sashima Tsuyoshi, Nagawa Masaru, Okazaki Shinji, Sato Atsuko, 瀧澤 啓 太	障害のある人々が包摂された社会を実現するために、身体障害や発達障害といった様々な障害の理解や支援に関する幅広い講義を行う。また、障害のある人に役立つ支援技術、諸外国と日本における支援の比較や展開といったマクロな視点や今日的な話題を通して、多様な背景をもつ人々が共生することのできる社会とはどのような社会なのかについて考える力を身に付けることを目標とする。	face-to- face (partially online)			
OA00407	Diversity and Solution	4	1.0	1 - 5	Fall/A	Intensi- ve		Sasaki Ginga, 岩 本 友規	本学大学院生が産業界や地域社会で自身の能力を十分に発揮できるよう、自己および他者における多様性を適切に理解し、多様な人が知恵を出し合いながら、新たなソリューションを考える過程の経験を目指とする。事前学習動画において、発達障害から定型発達の連続体としてすべての人に多様な神経特性があるとする「神経多様性(ニューロダイバーシティ)」の考え方などを概説する。さらに発達障害当事者の講師による自己および他者における神経多様性を深く理解するための考え方を紹介する。授業日は演習形式で行い、自身にはどのような特性があるかを客観視する個人ワークを行う。その後、異なる所属の受講生同士を小グループ編成し、自身の特性(得意・苦手)の理解を深めながら、それぞれの特性を最大限に活かした新事業・商品・プロジェクトのアイデアをチームで考案するアイデアソンを行う。アイデアソンの内容については、2日目(最終日)に学内外の有識者(企業等)に対してプレゼンテーションを行う。	face-to- face (partially online)			

Course Number	Course Name	Instr uctional Type	Credits	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OA00408	Tsukuba Creative Camp Advanced	4	1.0	1 - 5	Fall	Intensi ve	Area 1	NOMURA Tsuyoshi, Igarashi Hiroya, MORIKAWA Akira	Knowing about "entrepreneurship" is useful not only for those who actually start their own businesses, but also for those who look at how the results of their research will contribute to society in their research. In this course, we aim to nurture individuals who have an innovative perspective to "change society with their own thoughts" by providing guidance on research at universities, entrepreneurship based on their own interests, and the option of "starting a business" as a future career. For participants (seed holders) who intend to start their own business in earnest, a team of managers, mainly from the University, will provide mentoring for their entrepreneurial plans and help them to materialize their entrepreneurial plans to establish a venture company originating from the University of Tsukuba.	Date: Oct. 1st(Wed) 4th period, Oct. 8th(Wed) 4th and 5th period, Oct. 22th(Wed) 4th and 5th period, Dec. 3rd(Wed) 4th, 5th and 6th period, Dec. 17th (Wed) 4th and 5th period. Classroom: Tsukuba Industrial Liaison and Cooperative Research Building Room 101-103 10/1, 10/8, 10/22, 12/3, 12/17 Work Experience faculty, face-to-face (partially online) Tsukuba City Specific Start-up Support Project			

知的基盤形成 科目群 -自らの研究分野以外の幅広い知識・教養の涵養-

Course Number	Course Name	Instr uctional Type	Credits	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OA00504	Scientific Discoveries and Creativity	1	1.0	1 - 5	Spr	Intensi ve		Rakwal Randeep, 井山 弘幸	科学的発見がおこなわれる現場の歴史的状況を再現し、行為者の創造性がどのような形で発揮されたのか、「ハンソンの理論的負荷性」、「ニュートンの林檎と万有引力の理論」、「ゼメルワイスによる産褥熱の予防」、「ジョン・ドルトンと化学的原子論」等様々な事例研究を通じて解明する。 科学的発見が単なる偶然でも、幸運でもなく、周到に企図された創造性によるものであることを理解することを目的とする。	face-to-face			
OA00505	How Should We Face to Natural Disasters?	1	1.0	1 - 5	Spr	Mon5, 6	Area 3	Shirakawa Naoki	国土交通省で活躍する有識者を講師として招聘し、災害列島とも言われる我が国の現状及び温暖化等により今後益々増加する災害リスクに対して、社会としてどのように対応すべきかを考える。 「総合的な津波対策」、「大規模土砂災害への対応」、「地震対策」等のテーマを通じて、防災施設の整備の状況、リスク等を踏まえた今後の社会資本整備のあり方について考え方が整理されること、個人や地域の核としての防災対応力を身につけることを目的とする。	Online (partially face-to-face)			

1st Semester @ University of Tsukuba (UT)

Course Number	Course Name	Instr uctional Type	Credits	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OA00316	Global Issues and Global Society: Environmental Pollution and Health Effects	1	1.0	1 - 5	Fall	Wed5		Ohbayashi Norihiko	1. The international community is facing various problems caused by several chemical exposure as "environmental pollution and health effects". In this course, substances that affect the human body and that are extensively present in the environment such as nanoparticles, exogenous endocrine disruptors such as dioxin, cadmium, arsenic, organochlorine compounds, methylmercury and organotin will be covered. 2. It is related to the 3rd goal of the "Global Sustainable Developmental Goals (SDGs)" posed by the United Nations. 3. Clarification of issues related to sociality in the international community. Research to find solutions for the problems caused by the lack of sociality, actual situation of environmental pollution and health damage on the regional and global scale, lecture on the possibility of a scientific approach to problem solving, time for Q&A after the lecture. 4. Regarding "Roles of course coordinator", "class form" and "output", please follow the application form (attached document) stated in the general coordinator. This Course series focuses on the topics of "Sustainable Developmental Goals" set by the United Nations, especially Goals 3.	Lecture is conducted in English. Face-to-face (partially online)			

Common Subjects (Transferable Skill)

Course Number	Course Name	Instr uctional Type	Credits	stand ard regis tration year	Term	Meeting Days, Per iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
---------------	-------------	---------------------	---------	------------------------------	------	----------------------------	-----------	------------	-----------------	---------	-------------------	------------------------	----------------------

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATGC38	English Discussion and Presentation on Medical Sciences I	2	2.0	1, 2	SprAB	Fri1, 2		Irie Kenji, Mizuno Tomoaki, Suda Yasuyuki	テレビ会議システムを使った国立台湾大学、京都大学との交流授業(分子細胞生物学に関する英語による講義と討論、英語による論文紹介と討論)を通して、生命科学の知識、および英語によるサイエンスコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につける。Iでは、分子細胞生物学をトピックとする。 (1) タンパク質の立体配座、ダイナミクス、酵素学、(2) 転写、(3) 遺伝子発現における転写後調節、(4) 遺伝子発現の制御動物における small RNA を介した遺伝子サイレンシング、(5) シグナル伝達、(6) 細胞応答と環境要因への適応 (I)---酸素、(7) 細胞の反応と環境要因への適応 (II)---発生、(8) 細胞の反応と環境要因への適応 (III)---細胞の移動、(9) 細胞応答と環境要因への適応 (IV)---細胞死、(10) 細胞間コミュニケーションを解析するための先端技術、(11) 学生による論文発表I、(12) 学生による論文発表II	Lecture is conducted in English. face-to-face (partially online)			

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATGC39	English Discussion and Presentation on Medical Sciences II	2	2.0	1, 2	Fall IAB	Wed 1.2		Irie Kenji, Kawaguchi Atsushi, Takahas- hi Satoru, Funakosh- i Yuji, Mizuno Tomoaki, Suda Yasuyuki	テレビ会議システムを使った国立台湾大学、京 都大学との交流授業(分子細胞生物学に関する 英語による講義と討論、英語による論文紹介と 討論)を通して、生命科学の知識、および英語 によるサイエンスコミュニケーション能力、プ レゼンテーション能力を身につける。IIでは、 がん生物学をトピックとする。 (1) がん生物学、(2) RNA制御とその癌との関 係、(3) 腫瘍ウイルス学、(4) テロメア生物 学、(5) ゲノム不安定性のメカニズムとその癌 との関連性、(6) がんのエピジェネティクス、 (7) 癌はどのように成長しますか?、(8) 腫瘍 の微小環境、(9) 癌細胞におけるシグナル伝 達、(10) がんゲノミクス、(11) 癌研究におけ る動物モデル	Identical to OAVC201. Lecture is conducted in English, face-to- face (partially online)			

Common Subjects (Research Executive Ability)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATGE58	Critical Path Research Management	1	2.0	1	Fall IAB	Mon 6, 7		Hashimoto Koichi, Muratani Masafumi, Machin- o Takeshi, Yamada Takeshi, Marushi ma Aiki	"This course aims to equip students with an understanding the process of critical path research and translational research, using to translate the finding in basic research more quickly and efficiently into medical practice. 1. Students will be able to explain the process of medical drug and device development. 2. Students will be able to explain the importance of pre-clinical and clinical studies evaluating the safety and efficacy of medical drugs and devices. 3. Students will be able to explain the social situation of medical drug and device development, and the organization and authorized people concerning drug development. 4. Students will be able to explain the importance of technology for drug and device development and intellectual property."	Identical to OAVC205. Lecture is conducted in English. Online (Asynchrono- us)			○

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATGE63	Regulatory Science of Medical Products	1	1.0	1	Fall C	by appointment		Hashimoto Koichi, Yamada Masanobu	This course aims to equip students with an understanding of regulatory framework of medical products under the pharmaceuticals and medical devices act (PMD act). Upon completion of this course, students will be able to explain regulatory framework of medical products, applications for marketing approval, review process and post marketing safety under the PMD act, National Health Insurance (NHI) pricing formula in Japan and relief services for adverse health effects.	Online (Asynchronous), Online (Synchronous)			O

Basic Specialized Subjects (Biomedical Science)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATGC34	Outline of Internal Medicine	1	2.0	1	Fall IAB	Wed7, Thu6	Medical Area	Tsuchiya Kiichiro, Saiki Shinji, Takada Hidetoshi, Hizawa Nobuyuki, Igarashi Miyako, Saito Chie, Sakata-Yanagimoto Mamiko, Suzuki Hisato, Nishikii Hidekazu, Miyazono Yayoi, Murakoshi Nobuyuki, Kiwamoto Takumi, Kondo Yuya, Hasegawa Naoyuki	内科学、小児科学の概要について、特に成人、小児の基本的疾患について疾患概念、発症機序、診断、治療の概要について学ぶ。 目標:成人、小児の基本的疾患についてさまざまな観点から論じることができる。	face-to-face			
OATGC35	Outline of Surgical Disorders	1	1.0	1	Fall IAB	Thu5	Medical Area	Sato Yukio, Inoue Yoshiaki, Tabuchi Keiji, Masumoto Koji, Ishikawa Eiichi, Mishima Hajime, Kamada Hiroshi	To learn the outline of surgery with the concept, pathogenetic mechanism, diagnosis and treatment of fundamental diseases of each surgery department.	Online (partially face-to-face)			
OATGC37	Laboratory Medicine	1	1.0	1, 2	Fall IAB	Fri3	Medical Area	Kawakami Yasushi, Takekoshi Kazuhiro, Suzuki Hiromichi, Ishizu Tomoko, Kato Takayasu	最新の臨床検査医学に関連する項目を学び、臨床検査が医療と密接に関連することを理解する。 目標:臨床検査の今日的課題をさまざまな観点から論じることができる。	face-to-face (partially online)			
OATGC41	Prominent Discoveries in Neuroscience	1	1.0	1, 2	SprA	Tue/Thu7		Yanagisawa Masashi, Sakurai Takeshi, Abe Takashi, Sakaguchi Masanori, Lazarus Michael, Sakurai Katsuyasu, Toda Hirofumi, Hirano Arisa, Honjoh Sakiko, Vogt Kaspar	The class will be held in an omnibus style, with a total of 11 sessions. The class will discuss a broad topic of molecules, cells, neural circuits, and behavior in a variety of animals, such as flies, mice, and humans. The goal of this omnibus course is to learn advanced principles in neuroscience, by reading "landmark" papers of historical significance in the broad area of neurobiology chosen by each instructor.	Lecture is conducted in English. face-to-face			

Basic Specialized Subjects (Physical Sciences/Engineering/Informatics)

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- tration year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAJME04	Biomaterials	1	1.0	1, 2	Fall IAB	Mon2		Taguchi Tetsushi, Chen Guoping	The lecture introduces the basis of the synthesis and characteristics of metal, ceramics, polymers, and biological body-derived biomedical materials that have direct contact with the living body tissue. These all have a mutual influence on biomedical materials and cells, a biocompatibility and bioabsorbable property, surface-modification, adhesive agent, a drug delivery system, tissue replacement and shakeout, and system engineering. These topics will all be reviewed.	Lecture is conducted in English. Online (Synchronous)			O

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classroom	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OAL0402	Data Analysis	4	2.0	1, 2	Fall/AB	Mon3, 4		Ye Xiucui, Fukuchi Kazuto, Endo Yuki	情報理工学研究の様々な場面で遭遇する多様なデータを用いた分析、解釈、予測に関して、基礎的な知識の確認から開始し、従来より用いられてきた解析手法、近年開発されてきている手法に至るまで、それぞれの考え方や特徴について講義し、python言語を用いた演習を行う。多様なデータに対して、それらを解析・解釈するための基礎から発展に至る手法を理解する。修士論文研究を行う上で研究成果をデータに基づき客観的に評価し、プレゼンテーションでできるようにする。	Online(Asynchronous)			○
OAL5306	Human Factors	4	1.0	1, 2	Sum Vac	Intensive	Area 3	Abe Genya, ALZAMILI HUSAM MUSLIM HANTOOSH, Itoh Makoto, KITAJIMA SO	The lecture explains the basic concepts and theories of various human factors related to risk and resilience, and provides examples of concrete solutions, including the latest research trends in the automotive and other fields. In particular, we will focus on human perception and cognitive functions and their impact on driving and other aspects of vehicle operation. Moreover methods for improving driving safety will be studied.	face-to-face			
OAL5409	Data Engineering I	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Tue3, 4	Area 3	Amagasa Toshiyuki, Shio- kawa Hiroaki, Bou Savong	In this course, the students will learn the basics and recent topics in data engineering. First, the students will review the fundamental technology of database systems, followed by learning major techniques in data mining and graph processing and its related topics. The students will understand basic approaches of data engineering in the area of database and data mining, as well as recent trends in the area, i.e., graph processing. The lecture is given in English.	Lecture is conducted in English. face-to-face(partially online) Conducted in a combination of online (asynchronous) and face-to-face			
OAL5424	Advanced Course in Signal and Image Processing I	4	1.0	1, 2	SprA	Mon5, 6	Area 3	Kudo Hiroyuki	マルチメディアの基盤技術である画像・音声などのメディア情報の符号化(圧縮)と呼ばれる分野について、メディア符号化技術の全体像が理解できるように体系的に解説する。具体的には、1) 音声符号化の手法として実用されている差分パルス符号変調(DPCM)の原理をパーツとして使われている数学的手法・符号化アルゴリズムの詳細・性能を向上させる工夫を含めて説明、2) 画像符号化や音声符号化の手法として実用されている変換符号化(特にJPEG)の原理をパーツとして使われている数学的手法・符号化アルゴリズムの詳細・性能を向上させる工夫を含めて説明、3) 他の符号化手法としてサブバンド符号化・ベクトル量子化・動画の符号化について説明、の順序で講義を行う。また、毎回の講義の後半の時間を使用して各週の講義内容に関する問題に解答して理解度を確認する演習を実施する。	face-to-face			
OAL5425	Advanced Course in Signal and Image Processing II	1	1.0	1, 2	SprB	Mon5, 6		Suzuki Taizo	マルチメディアの技術であるフィルタリングによる画像処理について解説する。まずはいくつもの平均フィルタによる画像のノイズ除去や平滑化について、次にいくつもの微分フィルタによる画像のエッジ抽出や鮮鋭化について、さらにスプース性とエネルギー最小化問題による同様の画像処理についての講義を行う。それぞれの原理をパーツとして使われている数学的手法や性能をあげる工夫を含めて理解できるように、基本的な考え方からより高精度なフィルタリングまで順を追って、かつ実際の処理結果を見せながら説明する。	Online(Asynchronous)			○
OAL5426	Advanced Course in Signal and Image Processing III	1	1.0	1, 2	SprC	Mon5, 6		Takizawa Hotaka	Topics such as signal image processing, medical imaging technologies, computer-aided diagnosis, and ROC analysis will be introduced.	Online(Asynchronous)			○
OAL5428	Advanced Course in Computational Algorithms	1	2.0	1, 2	Fall/AB	Fri3, 4	Area 3	Sakurai Tetsuya, Tadano Hiroyo, Imakura Akira	Lectures on algorithms and modeling that emerge in scientific computing, focusing particularly on large-scale linear computation.	Open in odd number academic years. Lecture is conducted in English. face-to-face(partially online) Details and changes to the schedule and classrooms will be posted on manaba.			
OAL5520	Artificial Intelligence	1	2.0	1, 2	SprAB	Mon1, 2	Area 3	Suzuki Kenji	物理・情報・機械・心理学・認知神経科学を含む人間-機械系の幅広い視点から人工知能研究について解説し、パターン理解・認知・学習や知識表現といった先進的な概念と、知能システム及び身体性のある知能機械(ロボット)・人支援技術への応用について教授する。これらを通じて、知能機械システムにおけるシステムデザイン分野の専門知識を養う。	Not open to students who have received credit for OAL5520. Open in odd number academic years. Online(partially face-to-face)			

2-2専門科目(関連)スポーツプロモーション分野

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classro- om	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATS318	Sport Promotion	1	1.0	1, 2	SprAB	Intensi- ve		菊 幸一, Nakazawa Makoto	The basic principles of sports promotion in modern society are understood, and the social structure of contemporary sports is analyzed while learning about the challenges of sports promotion policies. Based on a social structure and function model centered on the relationship between the supply and demand of sports, this course analyzes the positive and negative impacts of sports in modern society and outlines the fundamental principles of sports promotion. Additionally, the lecture considers the nature of sports promotion as a cultural phenomenon, taking into account the establishment and development of professional sports. Also, the course addresses the current state and challenges of the sports business from the perspective of sports promotion, using case studies such as the management of professional sports, the organization of senior sports events, and competitive sports at universities.	5/17 10:00~, 6/7 10:00~ face-to- face(partially online)			

3-1-1専門科目(選択)ヘルスプロモーション領域

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classro- om	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATS420	Topics of Health Development Program	1	2.0	1, 2	SprA	Fri7, 8 Intensi- ve		Shibata Ai	In Topics of Health Development Program, students learn the fundamental theory and modeling principles of behavioral science that are used to design programs to promote exercise and good health. Students also analyze a number of best-practice examples of how these principles are applied in the real world.	集中講義10:00~, 4/19, 4/26 Identical to 01EK406. face-to- face(partially online)			

3-1-2専門科目(選択)ストレスマネジメント領域

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classro- om	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATS520	Topics of Community Mental Health	1	2.0	1, 2	SprAB	Thu7, 8		Tsuji Taisi	In Topics of Community Mental Health, we will learn the social factors, the relationship between the environment and the mental health of the country and region. In addition, we will study a series of management cycles to facilitate the improvement of the program by grasping the current status → problem setting → clue discovery → practice and intervention → effectiveness verification → for these factors.	Identical to 01EK521. face-to- face(partially online)			

3-2専門科目(関連)ヘルスプロモーション分野

Course Number	Course Name	Instru- ctional Type	Credi- ts	stand- ard regis- trati- on year	Term	Meeting Days, Per- iod etc.	Classro- om	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATS619	Stress Management	1	1.0	1, 2	SprB	Intensi- ve		Mizukami Katsuyoshi	In this course, students will acquire knowledge and skills in stress management and learn about theories and techniques for developing stress management systems. In addition, students will understand the concept of stress and learn about stress-induced biological reactions and stress-related health problems. In addition, students will learn about stress management systems for individuals and society to promote health.	6/14, 6/21 10:00~ face-to- face(partially online)			

1-3 スポーツヘルスプロモーション分野 専門科目（選択）スポーツプロモーション領域

Course Number	Course Name	Instruc-tional Type	Credits	stand-ard regis-tration year	Term	Meeting Days, Per-iod etc.	Classro-om	Instructor	Course Overview	Remarks	Credited Auditors	Application conditions	fully online courses
OATS224	Topics of Sports System Management	1	2.0	1, 2	Fall IAB	Tue7, 8		Yamaguchi Kaori	In this class, students will understand the importance of sports professionalism as a philosophy of international athletic development and the issues and methodologies of resource evaluation, assessment, and development necessary for system organization and its system management. To outline the global situation regarding international athletic development, and to clarify the issues and challenges in Japan. The system of international athletic development will be explained as a systemization of physical, human, and cultural resources at each stage of development (discovery, development, strengthening, support, and career), and the issues and methodologies of resource evaluation, assessment, and development necessary for system organization and its system management will be discussed.	face-to-face (partially online)			
OATS234	Topics of Top Sports	1	2.0	1, 2	SprB	Fri7, 8 Intensive		Ando Kozue	Many top sports are making progress, including baseball, soccer, and basketball. Students will understand the nature of management in top sports and the challenges it faces. Specific efforts and issues regarding management in top sports, including athlete conditioning, training, development, club management, and league management, will be discussed. In addition, the nature of the women's professional league will be discussed, and issues and promotion measures not found in the men's professional league will be explored.	Intensive class 10:00~ 5/31, 6/28 5/31, 6/28 10:00 ~17:00 face-to-face (partially online)			