

生命環境科学研究科 生物資源科学専攻（博士前期課程）

専攻共通科目（農林生物学領域、農林社会経済学領域、生物環境工学領域、応用生命化学領域）

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB002	生物資源科学のための英文論文の書き方	1	1.0	1・2	秋AB	月5	総合A111	テイラー デマー、木下 奈都子	生物資源科学に関する科学論文を英文で書くために必要な基礎事項について、社会科学的な側面も含めて理解させる。	国際共同農業研究エキスパート養成プログラム、グローバルフードセキュリティコースでは必修。01ER106と同一。英語で授業。
01AB003	留学生のための生物資源科学基礎論	1	1.0	1	秋AB	水1,2	生農F106	ダス ネヴェス マルコス、アントニオ、柏原 真一、梶山 幹夫、上條 隆志、津村 義彦、野村 暢彦、氏家 清和、北村 豊	生物資源科学関連の研究分野に在籍する留学生（前期および後期1年次生）を対象として、わが国の農林業および生物関連産業の現状認識を深め、各自の勉学の基礎を固める。本講義では、特に明治以降のわが国における農林業および生物関連産業の発展に画期をもたらした各種技術を取り上げ、その技術の内容、意義、諸外国の類似技術との比較等について概説するとともに、農林業、生物関連産業の現場見学、担当者との意見交換などを通じて、直接的かつ具体的に生物資源科学の特質を理解する機会を提供する。	農林生物学領域・農林社会経済学領域・生物環境工学領域・応用生命化学領域の留学生は必修。国際共同農業研究エキスパート養成プログラムでは必修。英語で授業。
01AB004	国際農業ESDインターンシップ	2	1.0	1	通年	応談		田島 淳史、テイラー デマー	農林技術センターが日本ユネスコ国内委員会と共同で開催する国際会議である「国際農業ESDシンポジウム」に準備段階から参加し、国際会議の運営で重要な後方支援（ロジスティックス）の実務を体験する。（4名以内）	上限4名。夏季休業中、秋ABCに実施。英語で授業。詳細後日周知
01AB005	生物資源科学研究法	5	2.0	1	春AB 春C 夏季休業中	金4 集中	2B411	石井 敦、吉田 滋樹、松井 哲哉、川田 清和、津田 麻衣、浅野 真希、横谷 香織、中嶋 光敏、元林 浩太、古川 誠一、松山 茂、田村 憲司、春原 由香里、首藤 久人、松下 秀介、林久喜、門脇 正史、津村 義彦、上條 隆志、足立 泰久、山下 祐司、小幡谷 英一、梶山 幹夫、江前 敏晴、市川 創作	生物資源科学を基盤形成する基礎的・応用的関連学問体系をオムニバス形式で紹介するとともに、4領域で構成される本専攻の基本概念を理解させる。	農林生物学領域・農林社会経済学領域・生物環境工学領域・応用生命化学領域では必修
01AB006	生物資源科学インターンシップ ¹	2	1.0	1・2	通年	応談		加藤 衛拓	受講生自身が進めている研究をもとにテーマをしぼり、各自100分の報告を作成する。それを附属坂戸高校の授業の中で生徒に向けて報告する。それにより各自の研究を客観視するとともに、高いプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力の習得を目的とする。	上限6名
01AB007	Communication Techniques	1	1.0	1・2	春AB	水2	生農F106	ブザス ディアナ ミハエラ	A myriad of techniques can be used to communicate effectively. In this course, students will be able to integrate communication techniques in an impromptu speech based on given a given template. Students will both evaluate and practice speeches thereby developing presentation skills and identifying their personal strengths in communication. We will also all strive to make each class an inter-culturally orientated, open and friendly environment for interaction.	Lectures will be taught in English. This course is limited to 15-20 students, based on an interview in the first class. In this course, you can get by with whatever your English level is. If your main aim is to improve your English, do not sign in! THIS IS NOT AN ENGLISH LANGUAGE COURSE. The lecture room: F106
01AB101	農林生物学特別講義Ⅰ	1	1.0	1・2	秋学期	集中		上條 隆志	農林生物学は食料生産の基盤となる研究領域であり、作物、蔬菜・花卉、果樹などの育種や生産、家畜の生産・管理、森林の育成や保全、さらにこれらに影響を与える動物、昆虫や微生物などの制御について、本講義ではこれらの今期的な問題と関連研究について解説する。	
01AB102	農林生物学特別講義Ⅱ	1	1.0	1・2	秋学期	集中		上條 隆志	農林生物学は食料生産の基盤となる研究領域であり、作物、蔬菜・花卉、果樹などの育種や生産、家畜の生産・管理、森林の育成や保全、さらにこれらに影響を与える動物、昆虫や微生物などの制御について、本講義ではこれらの今期的な問題と関連研究について解説する。	

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB301	農林社会経済学特別講義I	1	1.0	1・2	秋学期	集中		氏家 清和	農業と林業の産業活動にかかる経済学と農林産物のアグリビジネス(貿易, 流通, フード・チェーン等)にかかる経済学, 農村史や農村社会学, 農業・農村・森林が関わる環境保全と資源循環型農林業, 途上国の農村開発, 国際協調・途上国支援等にかかる政策に関する今日的な課題を整理し, 掘りどころとすべき理論, 課題接近法等について講述する。	
01AB302	農林社会経済学特別講義II	1	1.0	1・2	秋学期	集中		氏家 清和	農業と林業の産業活動にかかる経済学と農林産物のアグリビジネス(貿易, 流通, フード・チェーン等)にかかる経済学, 農村史や農村社会学, 農業・農村・森林が関わる環境保全と資源循環型農林業, 途上国の農村開発, 国際協調・途上国支援等にかかる政策に関する今日的な課題を整理し, 掘りどころとすべき理論, 課題接近法等について講述する。	
01AB401	生物環境工学特別講義I	1	1.0	1・2	秋学期	集中		石井 敦	農業土木学, 生物生産機械・施設工学, 森林・林産工学の研究領域に関する研究動向や生物環境工学分野の調和的・持続的利用と管理に係る工学的接近法並びに技術体系の特質について, 国内外の最新の研究成果を含めながら解説する。	
01AB402	生物環境工学特別講義II	1	1.0	1・2	秋学期	集中		石井 敦	農業土木学, 生物生産機械・施設工学, 森林・林産工学の研究領域に関する研究動向や生物環境工学分野の調和的・持続的利用と管理に係る工学的接近法並びに技術体系の特質について, 国内外の最新の研究成果を含めながら解説する。	
01AB601	応用生命化学特別講義I	1	1.0	1・2	秋学期	集中		橋本 義輝	生命化学領域における最近の研究の進展と今後の研究動向およびそれらの応用的側面について講述する。	
01AB602	応用生命化学特別講義II	1	1.0	1・2	秋学期	集中		橋本 義輝	生命化学領域における最近の研究の進展と今後の研究動向およびそれらの応用的側面について講述する。	
01AB368	グローバルフードセキュリティ研究概説	1	1.0	1	春C	水1, 2	生農 F106	草野 都, 江面 浩, 大澤 良, 松下 秀介, 佐方 啓介, 首藤 久人, 王 寧, 石賀 康博, 木下 奈都子	将来の食糧危機に対抗するため, 戦略的な食糧安全保障計画に基づいたフードセキュリティ研究は重要である。本講義の前半では, 概論を通じてフードセキュリティを取り巻く研究情勢を理解する。次に, フードセキュリティに向けた専門分野の研究に関する講義を行い, 必要な知識や先端技術について学習し, フードセキュリティ研究に必要な知識を培う。	グローバルフードセキュリティコース 国立台湾大学サブコースで修士(農学)を取得する場合は必修。 英語で授業。
01AB384	生物資源工学研究概説	1	1.0	1	春C	応談		北村 豊, トファエル アハメド, 野口 良造, 足立 泰久, 小林 幹佳, 江前 敏晴, 中川 明子	持続可能な社会に向けた生物資源と環境保全の効率的な利用を調和させるための基本的な知識や技術を学ぶ。これは, 包括的かつ総合的な科目であり, 地球上の生物資源の様々な機能を明らかにし, 生命科学, バイオテクノロジーの開発と工学や技術の応用に関する知見を解説することによって, 基礎および応用研究の紹介を通して総合的かつ国際的なインテリジェンスを養成する。	グローバルフードセキュリティコース 国立台湾大学サブコースで修士(生物資源工学)を取得する場合は必修。 英語で授業。
01AB388	Metabolomics	1	1.0	1・2	秋学期	集中		Rolin Dominique, 松倉 千昭	Introduction to functional genomic & metabolomics Metabolomics and its workflow NMR versus LC-MS as analytical tools Fingerprinting versus profiling metabolomics Examples of application	英語で授業。

農林生物学領域専門科目

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB201	植物育種学特論	1	2.0	1・2	秋AB	火5, 6	生農 F506	大澤 良	自殖性植物, 他殖性植物及び栄養繁殖性植物における育種の理論および方法を論じ, 集団の適応・分化の機構に基づく植物育種について高度な専門知識を習得させる。	昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB203	植物育種学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	大澤 良, 吉岡 洋輔, 津田 麻衣	育種学を中心に, これと密接に関連する遺伝学, 植物生理・生態学などを含めて学術論文を講読させ, その内容について相互に討論することによって, 講義の理解をより一層深めさせる。	01AB204と同時実施。
01AB204	植物育種学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	大澤 良, 吉岡 洋輔, 津田 麻衣	育種学を中心に, これと密接に関連する遺伝学, 植物生理・生態学などを含めて学術論文を講読させ, その内容について相互に討論することによって, 講義の理解をより一層深めさせる。	01AB203と同時実施。
01AB205	植物育種学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	大澤 良, 吉岡 洋輔, 津田 麻衣	育種学を主として, これと密接に関連する繁殖生物学, 遺伝学, 植物生理・生態学などを含めて育種に関する研究法, 実験法を教授, 指導し高度の研究能力を修得させる。	01AB206と同時実施。
01AB206	植物育種学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	大澤 良, 吉岡 洋輔, 津田 麻衣	育種学を主として, これと密接に関連する繁殖生物学, 遺伝学, 植物生理・生態学などを含めて育種に関する研究法, 実験法を教授, 指導し高度の研究能力を修得させる。	01AB205と同時実施。
01AB207	作物生産学特論	1	2.0	1・2	秋BC	木5, 6		丸山 幸夫	作物の生産性, 環境適応性, 品質性などの諸形質の発現機構を遺伝的特性と環境の両面から解説するとともに, 栽培技術による収量・品質の向上と安定化について論ずる。	昼夜制学生について個別に日程を調整するとともに, 栽培技術による収量・品質の向上と安定化について論ずる。

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB208	作物生理学	1	2.0	1・2	秋AB	応談	生農F506	野村 港二	作物生産の基礎となる代謝、物質輸送、生長や形態形成など植物個体の機能や、ストレス耐性、共生、耐病性のメカニズムについて生理学・細胞分子生物学的な観点から論ずる。	
01AB209	作物生産学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	丸山 幸夫、野村港二	作物生産に関わる様々な課題について基本的な理論を究明した学術論文や総説等を講読させ、専門分野の基礎的知識を養うとともに研究の進め方を修得させる。	01AB210と同時実施。
01AB210	作物生産学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	丸山 幸夫、野村港二	作物生産に関わる様々な課題について基本的な理論を究明した学術論文や総説等を講読させ、専門分野の基礎的知識を養うとともに研究の進め方を修得させる。	01AB209と同時実施。
01AB211	作物生産学特別研究I	2	6.0	1	通年	応談	研究室	丸山 幸夫、野村港二	遺伝、生理生態、適応性に基礎を置く作物生産学に立って、研究課題の設定から計画立案・遂行に至る能力を養うとともに、研究結果の解析、発表、論文作成等の実践を通して、研究者として自立できる研究能力を修得させる。	01AB212と同時実施。
01AB212	作物生産学特別研究II	2	6.0	2	通年	応談	研究室	丸山 幸夫、野村港二	遺伝、生理生態、適応性に基礎を置く作物生産学に立って、研究課題の設定から計画立案・遂行に至る能力を養うとともに、研究結果の解析、発表、論文作成等の実践を通して、研究者として自立できる研究能力を修得させる。	01AB211と同時実施。
01AB213	蔬菜・花卉学特論	1	2.0	1・2	春AB	火5,6		江面 浩	蔬菜の遺伝・育種学について洋書を講読させ、解説する。また、最近の分子遺伝学とバイオテクノロジーの研究についても解説し、理解させる。	教室:生農C511 昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB214	蔬菜・花卉学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	江面 浩、福田直也、松倉千昭、康承源、有泉亨、野中聡子、矢野亮一	蔬菜・花卉の生理・生態学、遺伝・育種学およびバイオテクノロジー等に関する内外の論文を講読させ、相互に討論することによりその内容を一層深める。	01AB215と同時実施。
01AB215	蔬菜・花卉学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	江面 浩、福田直也、松倉千昭、康承源、有泉亨、野中聡子、矢野亮一	蔬菜・花卉の生理・生態学、遺伝・育種学およびバイオテクノロジー等に関する内外の論文を講読させ、相互に討論することによりその内容を一層深める。	01AB214と同時実施。
01AB216	蔬菜・花卉学特別研究I	6	6.0	1	通年	応談	研究室	江面 浩、福田直也、松倉千昭、康承源、有泉亨、野中聡子	蔬菜・花卉の生理・生態学、遺伝・育種学およびバイオテクノロジー等に関する研究法、実験法を教授・指導し、高度の研究能力と論文作成能力を修得させる。	01AB217と同時実施。
01AB217	蔬菜・花卉学特別研究II	6	6.0	2	通年	応談	研究室	江面 浩、福田直也、松倉千昭、康承源、有泉亨、野中聡子	蔬菜・花卉の生理・生態学、遺伝・育種学およびバイオテクノロジー等に関する研究法、実験法を教授・指導し、高度の研究能力と論文作成能力を修得させる。	01AB216と同時実施。
01AB218	果樹生産利用学特論	1	2.0	1・2	秋AB	火3,4		菅谷 純子	果樹のライフサイクル及びその果実発育について、繁殖や栽培に関連させながら生理・生態、環境論的見地から講述し、さらには果実貯蔵生理・技術について解説する。	教室:生農C511 要望があれば英語で授業 昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB219	果樹生産利用学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	菅谷 純子、瀬古澤由彦	果樹学、園芸利用学、繁殖生理学に関連する既往の内外の研究論文を講読させ、その内容について相互に討論し、講義の理解をより一層深めさせる。	01AB220と同時実施。 要望があれば英語で授業
01AB220	果樹生産利用学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	菅谷 純子、瀬古澤由彦	果樹学、園芸利用学、繁殖生理学に関連する既往の内外の研究論文を講読させ、その内容について相互に討論し、講義の理解をより一層深めさせる。	01AB219と同時実施。 要望があれば英語で授業
01AB221	果樹生産利用学特別研究I	6	6.0	1	通年	応談	研究室	菅谷 純子、瀬古澤由彦	果樹生産利用学分野における研究課題に関する研究法、実験法を教授指導し、高度の研究能力を修得させる。	01AB222と同時実施。
01AB222	果樹生産利用学特別研究II	6	6.0	2	通年	応談	研究室	菅谷 純子、瀬古澤由彦	果樹生産利用学分野における研究課題に関する研究法、実験法を教授指導し、高度の研究能力を修得させる。	01AB221と同時実施。
01AB223	動物資源生産学特論	1	2.0	1・2	秋AB	金5,6	生農F507	田島 淳史	家畜・家禽の産乳・産肉・産卵の各理論とそれらを基礎として成立する生産技術の体系について概説するとともに、世界の多様な動物資源の保全と利用に関わる諸課題について解説する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB224	動物栄養学	1	2.0	1・2	秋BC	応談	生農F506	田島 淳史、石川尚人	動物生産の基礎となる栄養素の消化、代謝、評価に関する理論と技術について解説し、さらに環境保全型農業の視点から飼料資源の循環的活用と安全性確保に関する最新の知見を紹介する。	

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB225	動物機能制御学	1	2.0	1・2	春AB	金5,6		田島 淳史, 浅野 敦之	資源動物は、その生理機能を注意深く制御することによって始めて効率的な生産活動を行う。そこで、本講ではまず資源動物の主要な器官系の構造・機能並びに生理化学について講述し、さらにその制御法について解説する。	
01AB226	動物資源生産学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	田島 淳史, 石川 尚人, 浅野 敦之	動物資源生産学論で取り上げた諸課題ならびに各自の研究課題に関する著書、学術論文等を収集・講読するとともに、総説の作成・発表・討議を通じて、基礎から応用にわたる体系的な専門知識を修得させる。	01AB227と同時実施。
01AB227	動物資源生産学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	田島 淳史, 石川 尚人, 浅野 敦之	動物資源生産学論で取り上げた諸課題ならびに各自の研究課題に関する著書、学術論文等を収集・講読するとともに、総説の作成・発表・討議を通じて、基礎から応用にわたる体系的な専門知識を修得させる。	01AB226と同時実施。
01AB228	動物資源生産学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	田島 淳史, 浅野 敦之, 石川 尚人	動物資源生産学分野における研究課題の設定及び研究法等について教授し、既存研究の批判的検討と理論的・体系的な思考に基づいた研究の立案と展開ができるよう指導する。また学会発表・論文投稿等の指導を行い、自立的な研究能力を養う。	01AB229と同時実施。
01AB229	動物資源生産学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	田島 淳史, 浅野 敦之, 石川 尚人	動物資源生産学分野における研究課題の設定及び研究法等について教授し、既存研究の批判的検討と理論的・体系的な思考に基づいた研究の立案と展開ができるよう指導する。また学会発表・論文投稿等の指導を行い、自立的な研究能力を養う。	01AB228と同時実施。
01AB440	作物生産システム学特論	1	2.0	1・2	通年	応談		林 久喜	環境との相互作用を重視した安定性や持続性を念頭に置いて、グローバルで多次元の最適化問題として作物生産システムを捉える。総論部分および植物生産を中心とした各論部分を最近の研究動向に触れながら重要部分を解説する。更に、作物生産システムに関連した発表・討論を通して課題解決に取り組める能力を養う。	
01AB441	作物生産システム学演習I	2	3.0	1	通年	応談		林 久喜, 加藤 盛夫	作物生産システム学分野における最近の関連図書や主要文献の講読および討論を通して、研究成果を適切に評価する能力を養う。	
01AB442	作物生産システム学演習II	2	3.0	2	通年	応談		林 久喜, 加藤 盛夫	作物生産システム学分野における最近の関連図書や主要文献の講読および討論を通して、科学的・理論的思考能力を養い、研究課題の発見から問題解決に向けたアプローチ方法について、自ら実践できる能力を養う。	
01AB443	作物生産システム学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談		林 久喜	作物生産システム学における問題点の捉え方、研究方法、データ処理、成果発表の仕方などを教授し、修士論文の作成を進める。	
01AB444	作物生産システム学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談		林 久喜	作物生産システム学における問題点の捉え方、研究方法、データ処理、成果発表の仕方などを教授し、修士論文として完成させる。	
01AB646	食資源利用科学特論	1	2.0	1・2					地球上の様々な食資源の機能解析と有効利用に関する研究の現状を解説し、先端的な機能性・安全性評価方法の導入による新たな食資源利用について論じる。	2018年度開講せず。 昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB647	食資源利用科学演習I	4	3.0	1					食資源の機能解析、生息環境、有効利用に関連した研究論文を紹介し、セミナーにおける討論を通して、研究動向の把握や研究方法の理解を深める。	01AB648と同時実施。 2018年度開講せず。
01AB648	食資源利用科学演習II	4	3.0	2					食資源の機能解析、生息環境、有効利用に関連した研究論文を紹介し、セミナーにおける討論を通して、研究動向の把握や研究方法の理解を深める。	01AB647と同時実施。 2018年度開講せず。
01AB649	食資源利用科学特別研究I	7	6.0	1					食資源利用科学研究に関する研究計画・研究方法を教授し、独創性の高い研究能力の習得を目指した指導を行う。	01AB650と同時実施。 2018年度開講せず。
01AB650	食資源利用科学特別研究II	7	6.0	2					食資源利用科学研究に関する研究計画・研究方法を教授し、独創性の高い研究能力の習得を目指した指導を行う。	01AB649と同時実施。 2018年度開講せず。
01AB236	植物寄生菌学特論	1	2.0	1・2	春AB	木5,6		山岡 裕一	植物に寄生・共生する菌類の系統分類、生活環や他の生物との相互作用などの生態的特徴や、寄生様式、寄生性の分化、植物に対する病原性などの生理的特徴について、これまでに実際に行ってきた研究成果や失敗を紹介しながら講述する。また、受講生は植物寄生菌に関するトピックの中からテーマを選び、自主的に学習し、その内容をまとめて発表を行う。	要望があれば英語で授業
01AB237	植物病理学	1	2.0	1・2	秋AB	火5,6		岡根 泉	植物病理学分野のうち、特に植物病原菌類の分類・同定、生活環や伝染方法、病原性、宿主植物との相互作用等について解説し、植物病害の生態的防除法確立の基礎について論じる。	
01AB238	植物寄生菌学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	山岡 裕一, 岡根 泉, 阿部 淳一, ビーター, 石賀 康博	植物寄生菌学ならびに関連分野である植物病理学、菌学等の優れた著書や学術論文等を収集・講読し、既存研究を評価・位置づけする能力を養うとともに、研究動向の把握と専門知識の理解を深める。	01AB239と同時実施。

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB239	植物寄生菌学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	山岡 裕一, 岡根泉, 阿部 淳一, ビーター, 石賀 康博	植物寄生菌学ならびに関連分野である植物病理学, 菌学等の優れた著書や学術論文等を収集・講読し, 既存研究を評価・位置づけする能力を養うとともに, 研究動向の把握と専門知識の理解を深める。	01AB238と同時実施。
01AB240	植物寄生菌学特別研究I	6	6.0	1	通年	応談		山岡 裕一, 岡根泉, 石賀 康博	研究課題の設定, 植物寄生菌の分類, 生理, 生態に関する研究法や実験法について教授し, 論理的・体系的な思考に基づいた研究計画の立案と展開ができるように指導する。	授業は研究室で行う。 01AB241と同時実施。
01AB241	植物寄生菌学特別研究II	6	6.0	2	通年	応談		山岡 裕一, 岡根泉, 石賀 康博	研究課題の設定, 植物寄生菌の分類, 生理, 生態に関する研究法や実験法について教授し, 論理的・体系的な思考に基づいた研究計画の立案と展開ができるように指導する。	授業は研究室で行う。 01AB240と同時実施。
01AB242	応用動物昆虫学特論	1	2.0	1・2	春AB	火5, 6		戒能 洋一	生物資源の中でも, 寄生・捕食に関わる昆虫類やダニ類は農業生態系での個体群密度の安定化に寄与し, 害虫類の天敵として重要な役割を担っている。この講義では, これら生物的防除に役立つ天敵昆虫やダニ類に焦点を当て, その生物機能の解析方法について解説し, 制御可能な機能について方向性を探る。	
01AB243	昆虫機能制御学	1	2.0	1・2	春AB	月2, 3		古川 誠一	高度な環境適応能力をもつ昆虫の特異的な生理機能の解明は, 生態系の維持や調整に大きく貢献できる。この講義では, 昆虫と微生物や寄生性昆虫との相互作用に焦点をあて, 研究・解析法を習得する。	
01AB244	応用動物昆虫学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	戒能 洋一, 古川 誠一, 木下 奈都子	研究課題に関連する著書, 原著論文等を収集, 講読し, 既存研究を評価, 位置づけする能力を養うとともに, 研究動向の把握と専門知識の深化を目指す。	01AB245と同時実施。
01AB245	応用動物昆虫学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	戒能 洋一, 古川 誠一, 木下 奈都子	研究課題に関連する著書, 原著論文等を収集, 講読し, 既存研究を評価, 位置づけする能力を養うとともに, 研究動向の把握と専門知識の深化を目指す。	01AB244と同時実施。
01AB246	応用動物昆虫学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	戒能 洋一, 古川 誠一	研究成果の公表と修士学位論文の作成に主眼をおき, データ処理のための統計的解析法, 論文の書き方, 学会発表の方法等の指導を行い, 学位取得を目標として, 自立的研究能力の養成を図る。	01AB247と同時実施。
01AB247	応用動物昆虫学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	戒能 洋一, 古川 誠一	研究成果の公表と修士学位論文の作成に主眼をおき, データ処理のための統計的解析法, 論文の書き方, 学会発表の方法等の指導を行い, 学位取得を目標として, 自立的研究能力の養成を図る。	01AB246と同時実施。
01AB248	森林生態環境学特論	1	2.0	1・2	通年	応談	研究室	上條 隆志, 川田 清和	森林を中心とした陸域生態系の組成・構造・機能に関する理論および解析方法を論じるとともに, 森林生態学の最新の研究成果をもとに具体的に解説する。	授業は, 講義, ゼミ, 実習形式で行う。人数制限をする場合がある。
01AB250	森林生態環境学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	上條 隆志, 川田 清和	森林生態学・森林育成学, 植生学・植生管理学を中心とした学術論文を講読させ, その内容について相互に討論することによって, 講義の理解をより一層深めさせる。	授業はゼミで行う。受講は, 森林生態環境学講座のものに限る。 01AB251と同時実施。
01AB251	森林生態環境学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	上條 隆志, 川田 清和	森林生態学・森林育成学, 植生学・植生管理学を中心とした学術論文を講読させ, その内容について相互に討論することによって, 講義の理解をより一層深めさせる。	授業はゼミで行う。受講は, 森林生態環境学講座のものに限る。 01AB250と同時実施。
01AB252	森林生態環境学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	上條 隆志, 川田 清和	森林生態学・森林育成学, 植生学・植生管理学を中心とした研究法, 野外調査法, 実験法を教授, 指導し高度の研究能力を修得させる。	授業はゼミで行う。受講は, 森林生態環境学講座のものに限る。 01AB253と同時実施。
01AB253	森林生態環境学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	上條 隆志, 川田 清和	森林生態学・森林育成学, 植生学・植生管理学を中心とした研究法, 野外調査法, 実験法を教授, 指導し高度の研究能力を修得させる。	授業はゼミで行う。受講は, 森林生態環境学講座のものに限る。 01AB252と同時実施。
01AB383	植生地理学	1	1.0	1・2	通年	応談		上條 隆志, 川田 清和	生物圏の主要構成要素であり, 生物資源の供給源である植生に関して, 生物地理学・生態学・生物多様性の面から解説する。特に日本を含む東アジアの森林に焦点を当てて解説する。	01AH202と同一。
01AB340	地域資源保全学特論	1	2.0	1・2	通年	応談		津村 義彦	森林の保全及び持続的利用について遺伝学的な見地から論述する。我が国や東南アジアの森林などを事例として集団遺伝学的, 生態遺伝学的手法を用いた研究について最新の研究成果をもとに具体的に解説し討論を行う。	授業は, 講義, ゼミ, 実習形式で行う。人数制限をする場合がある。大学からの受講希望が多い場合は遠隔講義室で実施。 01AH401と同一。 昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB341	資源生物管理学	1	2.0	1・2	秋AB	応談	研究室	清野 達之, 門脇 正史	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。毎回レポート課題を課し, レポートについてディスカッションする時間を設ける。	01AH201と同一。
01AB342	地域資源保全学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	津村 義彦, 清野 達之, 門脇 正史	地域資源保全学分野に関連する著書, 研究論文の講読, 討議およびフィールド調査の実地指導を通じ, 講義内容の一層の理解や専門知識の深化をはかる。	01AB343と同時実施。

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB343	地域資源保全学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	津村 義彦, 清野 達之, 門脇 正史	地域資源保全学分野に関連する著書, 研究論文の講読, 討議およびフィールド調査の現地指導を通じ, 講義内容の一層の理解や専門知識の深化をはかる。	01AB342と同時実施。
01AB344	地域資源保全学特別研究I	3	6.0	1	通年	応談	研究室	津村 義彦, 清野 達之	院生各自の関心と条件に応じた研究課題の設定, 調査地の設定・調査方法, データの分析方法, 研究の取りまとめ・論文作成などについて指導する。	01AB345と同時実施。
01AB345	地域資源保全学特別研究II	3	6.0	2	通年	応談	研究室	津村 義彦, 清野 達之	院生各自の関心と条件に応じた研究課題の設定, 調査地の設定・調査方法, データの分析方法, 研究の取りまとめ・論文作成などについて指導する。	01AB344と同時実施。
01AB290	植物遺伝情報解析学特論	1	2.0	1・2	通年	応談		柴 博史	ゲノム・エピゲノム情報にプログラムされている植物の生命現象について, それらを制御する分子遺伝学, 生理学, 細胞生物学的観点から考察する。さらに, 各研究分野のトピックスについて討論する。	
01AB291	植物遺伝情報解析学演習I	2	3.0	1	通年	応談		柴 博史	植物のエピジェネティクス, 遺伝子発現および遺伝子工学に関する内外の研究論文を講読させ, その内容について相互に討論し, 研究動向の把握と専門知識の深化を目指す。	01AB292と同時実施。
01AB292	植物遺伝情報解析学演習II	2	3.0	2	通年	応談		柴 博史	植物のエピジェネティクス, 遺伝子発現および遺伝子工学に関する内外の研究論文を講読させ, その内容について相互に討論し, 研究動向の把握と専門知識の深化を目指す。	01AB291と同時実施。
01AB293	植物遺伝情報解析学特別研究I	3	6.0	1	通年	応談		柴 博史	植物のエピジェネティクス, 遺伝子発現および遺伝子工学の基礎および応用に関する研究法, 実験法を教授・指導し, 各自の研究課題を通じて, 高度な専門知識を習得させる。	01AB294と同時実施。
01AB294	植物遺伝情報解析学特別研究II	3	6.0	2	通年	応談		柴 博史	植物のエピジェネティクス, 遺伝子発現および遺伝子工学の基礎および応用に関する研究法, 実験法を教授・指導し, 各自の研究課題を通じて, 高度な専門知識を習得させる。	01AB293と同時実施。
01AB295	代謝ネットワーク科学特論	1	2.0	1・2	通年	応談		草野 都	ポストゲノム科学について概説する。その中のひとつであるメタボロミクスについて, 定義と概要を説明する。メタボロミクスで用いられる機器分析法について, その原理とデータ処理方法を概説するとともに, バイオインフォマティクス手法についても紹介する。最後に, 今後のポストゲノム科学研究の中でメタボロミクスの位置づけ・今後の展望について議論する。	
01AB296	代謝ネットワーク科学演習I	2	3.0	1	通年	応談		草野 都, 王 寧	メタボロミクスやトランスクリプトミクス等のオミックス解析を駆使した学術論文を熟読し, 要点をまとめてプレゼンテーション形式で発表する。研究室での議論を行うことで, 問題点の抽出や解決方法等。	01AB297と同時実施。
01AB297	代謝ネットワーク科学演習II	2	3.0	2	通年	応談		草野 都, 王 寧	メタボロミクスやトランスクリプトミクス等のオミックス解析を駆使した学術論文を熟読し, 要点をまとめてプレゼンテーション形式で発表する。研究室での議論を行うことで, 問題点の抽出や解決方法等。	01AB296と同時実施。
01AB298	代謝ネットワーク科学特別研究I	3	6.0	1	通年	応談		草野 都, 王 寧	赤外分光法や質量分析計といったメタボロミクスで用いる機器の原理を理解した上で, これらの機器の操作方法を習得する。研究課題に必要な実験デザインを構築するために必要な情報や手法を学ぶ術を理解するとともに, 研究を進める上で必要な実験手法についても習得する。	01AB299と同時実施。
01AB299	代謝ネットワーク科学特別研究II	3	6.0	2	通年	応談		草野 都, 王 寧	赤外分光法や質量分析計といったメタボロミクスで用いる機器の原理を理解した上で, これらの機器の操作方法を習得する。研究課題に必要な実験デザインを構築するために必要な情報や手法を学ぶ術を理解するとともに, 研究を進める上で必要な実験手法についても習得する。	01AB298と同時実施。
01AB363	媒介動物制御学特論	1	2.0	1・2	春AB	応談		テイラー デマー	節足動物による病気の媒介は生物生産において多大な損害を引きおこす。本講義では媒介節足動物とそれらの媒介する病気について解説し, 動物生産システムにおける媒介節足動物の防除方法について理解を深める。	英語で授業。 指導英語および日本語
01AB364	媒介動物制御学演習I	2	3.0	1	通年	応談		テイラー デマー	研究課題に関連する著書, 原著論文等を収集, 購読し, 既存研究を評価, 位置づける能力を養うとともに, 研究動向の把握と専門知識の深化を目指す。	01AB365と同一 英語および日本語で授業と指導。
01AB365	媒介動物制御学演習II	2	3.0	2	通年	応談		テイラー デマー	研究課題に関連する著書, 原著論文等を収集, 購読し, 既存研究を評価, 位置づける能力を養うとともに, 研究動向の把握と専門知識の深化を目指す。	01AB364と同一 英語および日本語で授業と指導
01AB366	媒介動物制御学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談		テイラー デマー	研究成果の公表と修士学位論文の作成に主眼をおき, データ処理のための統計的解析法, 論文の書き方, 学会発表等の指導を行い, 学位取得を目標として, 自立的な研究能力の養成を図る。	01AB367と同一 英語および日本語で授業と指導。

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB367	媒介動物制御学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談		テイラー デマー	研究成果の公表と修士学位论文の作成に主眼をおき、データ処理のための統計的解析法、論文の書き方、学会発表等の指導を行い、学位取得を目標として、自立的な研究能力の養成を図る。	01AB366と同一英語および日本語で授業と指導
01AB410	エピジェネティクス特論	1	2.0	1・2	通年	応談		ブザス ディアナ ミハエラ	Epigenetics can be broadly defined as the field of study of biological inheritance contained in molecules other than DNA sequence and is distinct from the study of genetic inheritance. Epigenetic information can have profound effects on phenotypes, just like genetic information, however, unlike DNA sequence changes, epigenetic changes are reversible and responsive to changes in environment. In this course, we will examine selected epigenetic phenomena from different eukaryotes. The mechanisms underlying transmission of epigenetic information involve alterations in chromatin structure via, for example, posttranslational modifications of histones, covalent modifications to DNA etc. After taking this course, students will be able to distinguish differences between genetic and epigenetic mechanisms and how they influence gene expression and become familiar with the range of mechanisms for gene regulation operating in eukaryotes.	To sign up, please arrange an interview. 英語で授業。
01AB411	エピジェネティクス演習I	2	3.0	1	通年	応談		ブザス ディアナ ミハエラ	Students will be guided to understand the epigenetics field to the level that they can formulate hypothesis and design experiments to test them and interpret the results. They will also learn to assemble information on a topic in a research paper format, where the relevant background information is followed by correctly presented and interpreted results followed by the appropriate discussion on relevance of the findings.	To sign up, please arrange an interview. 英語で授業。
01AB412	エピジェネティクス演習II	2	3.0	2	通年	応談		ブザス ディアナ ミハエラ	Students will be guided to assemble research plans on a given topic and run the techniques necessarily to complete their projects.	To sign up, please arrange an interview. 英語で授業。
01AB413	エピジェネティクス特別研究I	7	6.0	1	通年	応談		ブザス ディアナ ミハエラ	Students will be guided to assemble research plans on a given topic and run the techniques necessarily to complete their projects.	To sign up, please arrange an interview. 英語で授業。
01AB414	エピジェネティクス特別研究II	7	6.0	2	通年	応談		ブザス ディアナ ミハエラ	Students will be guided to assemble research plans on a given topic and run the techniques necessarily to complete their projects.	To sign up, please arrange an interview. 英語で授業。
01AB275	国際生物資源開発学特論	1	2.0	1					世界の多様な生態型に対応した遺伝資源変異の解明と利用に向けた作物開発学に関する最新の高度な知識を習得させる。	2018年度開講せず。本年度開講中止 昼夜制学生について個別に日程を調整する 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能 (2014/4/1開講中止決定)
01AB276	国際生物資源開発学演習I	2	3.0	1					国際生物資源開発学を中心に、これと密接に関連する遺伝学、育種学、遺伝資源学等を含めて学術論文を講読させ、その内容について相互に討論することにより、講義の理解をより一層深めさせる。	01AB277と同時実施。2018年度開講せず。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB277	国際生物資源開発学演習II	2	3.0	2					国際生物資源開発学を中心に、これと密接に関連する遺伝学、育種学、遺伝資源学等を含めて学術論文を講読させ、その内容について相互に討論することにより、講義の理解をより一層深めさせる。	01AB276と同時実施。2018年度開講せず。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB278	国際生物資源開発学特別研究I	6	6.0	1					国際生物資源開発学を主として、これと密接に関連する遺伝学、育種学、遺伝資源学等を含めて作物育種・開発に関する研究法、実験法を教授し、指導し、高度の研究能力を修得させる。	01AB279と同時実施。2018年度開講せず。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB279	国際生物資源開発学特別研究II	6	6.0	2					国際生物資源開発学を主として、これと密接に関連する遺伝学、育種学、遺伝資源学等を含めて作物育種・開発に関する研究法、実験法を教授し、指導し、高度の研究能力を修得させる。	01AB278と同時実施。2018年度開講せず。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB280	植物環境応答学特論	1	2.0	1	通年	応談	研究室	藤田 泰成	植物環境応答学ならびに関連分野である植物分子生物学、植物生理学、分子遺伝学、植物ゲノム科学の理論および方法を論じ、高度な専門知識を習得させる。	昼夜制学生について個別に日程を調整する 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB281	植物環境応答学演習Ⅰ	2	3.0	1	通年	応談	研究室	藤田 泰成	植物環境応答学ならびに関連分野である植物分子生物学、植物生理学、分子遺伝学、植物ゲノム科学などの優れた著書や学術論文等を収集・講読し、既存研究を評価・位置づける能力を養うとともに、研究動向の把握と専門知識の理解を深める。また、学生自身の研究課題について発表し、参加者と質疑討論を行う。	01AB282と同時実施。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB282	植物環境応答学演習Ⅱ	2	3.0	2	通年	応談	研究室	藤田 泰成	植物環境応答学ならびに関連分野である植物分子生物学、植物生理学、分子遺伝学、植物ゲノム科学などの優れた著書や学術論文等を収集・講読し、既存研究を評価・位置づける能力を養うとともに、研究動向の把握と専門知識の理解を深める。また、学生自身の研究課題について発表し、参加者と質疑討論を行う。	01AB281と同時実施。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB283	植物環境応答学特別研究Ⅰ	6	6.0	1	通年	応談	研究室	藤田 泰成	植物環境応答学を主として、これと密接に関連する植物分子生物学、植物生理学、分子遺伝学、植物ゲノム科学などを含む植物環境応答に関する研究法、実験法を教授、指導し高度の研究能力を修得させる。	01AB284と同時実施。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB284	植物環境応答学特別研究Ⅱ	6	6.0	2	通年	応談	研究室	藤田 泰成	植物環境応答学を主として、これと密接に関連する植物分子生物学、植物生理学、分子遺伝学、植物ゲノム科学などを含む植物環境応答に関する研究法、実験法を教授、指導し高度の研究能力を修得させる。	01AB283と同時実施。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB790	生産昆虫機能利用学特論	1	2.0	1	通年	応談		木村 澄	ミツバチを中心とした生産昆虫に関する理論とそれらを基礎とする養蜂業や、周辺の生産技術を概説するとともに、世界の多様な生産昆虫の利用に関わる諸問題について解説する。加えて、生産昆虫機能利用学の基盤となる文献をリーディングアサメント方式により与え、随時口頭質問を課すことで知識の深化を図る。	昼夜制学生について個別に日程を調整する。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB791	生産昆虫機能利用学演習Ⅰ	2	3.0	1	通年	随時		木村 澄	生産昆虫機能に関する様々な課題について、著書、学術論文等の収集・講読、総説の作成・発表・討論を通じて既存研究を評価・位置づける能力を養うとともに、研究動向の把握と専門知識の深化を図る。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB792	生産昆虫機能利用学演習Ⅱ	2	3.0	2	通年	随時		木村 澄	生産昆虫機能に関する様々な課題について、著書、学術論文等の収集・講読、総説の作成・発表・討論を通じて既存研究を評価・位置づける能力を養うとともに、研究動向の把握と専門知識の深化を図る。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB793	生産昆虫機能利用学特別研究Ⅰ	7	6.0	1	通年	随時		木村 澄	研究課題の設定及び研究法等を教授し既存研究の批判的検討と理論的・体系的な思考に基づいた研究の立案と展開ができるように指導する。また、学会発表論文投稿等に指導を行い、自立的な研究能力を養う。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB794	生産昆虫機能利用学特別研究Ⅱ	7	6.0	2	通年	随時		木村 澄	研究課題の設定及び研究法等を教授し既存研究の批判的検討と理論的・体系的な思考に基づいた研究の立案と展開ができるように指導する。また、学会発表論文投稿等に指導を行い、自立的な研究能力を養う。さらに修士論文の作成と発表のための指導を行う。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB415	国際食料生産開発学特論	1	2.0	1・2	通年	応談		村中 聡	国際的な食料生産について、自然環境条件、地域固有の社会条件や文化、国際関係を踏まえ、特に途上国での農業生産にかかわる諸問題についての理解を深める。また、これらの問題の解決にむけた国際農業研究機関、先進国の研究・開発機構、各国の農業機関等による研究・開発の活動について触れる。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB416	国際食料生産開発学演習Ⅰ	2	3.0	1	通年	応談		村中 聡	国際食料生産開発学への理解を高めるとともに、基礎的な情報・技術の習得を通じ、受講生が研究能力を養うための具体的な総合的研究指導を行う。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB417	国際食料生産開発学演習Ⅱ	2	3.0	2	通年	応談		村中 聡	食料生産・開発に関わる研究を実施するためには、専門的な知識に加え、関連分野の広い知識が必要となる。本演習では国際食料生産開発学研究に必要な知識を習得するとともに、ディベート等を通じた理論的な思考技術、コミュニケーション能力などの取得を行い、各自の関心に応じた論文を作成していく方法を習得する。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB418	国際食料生産開発学特別研究Ⅰ	7	6.0	1	通年	応談		村中 聡	特にアフリカの地域作物に関しての研究文献を参照して、食料生産開発に応用可能な対象作物、テーマを選択し、実験・実証を実施する。また、その実験・実証の過程で、得られた成果のスケールアップについての考察を学生間・指導教員との討論を通じて深める。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB419	国際食料生産開発学特別研究I	7	6.0	2	通年	応談		村中 聡	特にアフリカの地域作物についての実験およびその解析データをもとに、論理構築に必要な実験計画の修正を行う。また、その実験・実証の過程で、得られた成果のスケールアップについての考察を学生間・指導教員との討論を通じて深める。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB420	植生・気候変動影響学特論	1	2.0	1・2	通年	応談		松井 哲哉	過去から現在・将来における気候変動が日本及びアジアの森林植生および生態系に及ぼす影響評価、モニタリング、適応策について論述する。分布予測モデルなどの最新の気候変動影響予測手法を用いた最新の研究成果について具体的に解説し討論を行う。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB421	植生・気候変動影響学演習I	2	3.0	1	通年	応談		松井 哲哉	植生・気候変動影響学分野に関連する著書、研究論文の講読、討議およびフィールド調査の現地指導を通じ、講義内容の一層の理解や専門知識の深化をはかる。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB422	植生・気候変動影響学演習II	2	3.0	2	通年	応談		松井 哲哉	植生・気候変動影響学分野に関連する著書、研究論文の講読、討議およびフィールド調査の現地指導を通じ、講義内容の一層の理解や専門知識の深化をはかる。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB423	植生・気候変動影響学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談		松井 哲哉	院生各自の関心と条件に応じた研究課題の設定、調査地の設定・調査方法、データの分析方法、研究の取りまとめ・論文作成などについて指導する。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB424	植生・気候変動影響学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談		松井 哲哉	院生各自の関心と条件に応じた研究課題の設定、調査地の設定・調査方法、データの分析方法、研究の取りまとめ・論文作成などについて指導する。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB259	森林微生物機能解析学特論	1	2.0	1・2	通年	応談		服部 力	木材腐朽菌や他の森林生息性菌類の系統分類、他の生物との相互作用や森林環境、森林管理が及ぼす影響について、これまでの研究成果や最近の研究例を交えて講述する。また、受講生は木材腐朽菌や他の森林生息性菌類に関するトピックの中からテーマを選び、自主的に学習し、その内容をまとめて発表を行う。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB260	森林微生物機能解析学演習I	2	3.0	1	通年	応談		服部 力	樹病学、菌類多様性保全学、菌学等の優れた著書や学術論文等を収集・講読し、既存研究を評価・位置づける能力を養うとともに、研究動向の把握と専門知識の理解を深める。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB261	森林微生物機能解析学演習II	2	3.0	2	通年	応談		服部 力	樹病学、菌類多様性保全学、菌学等の優れた著書や学術論文等を収集・講読し、既存研究を評価・位置づける能力を養うとともに、研究動向の把握と専門知識の理解を深める。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB262	森林微生物機能解析学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談		服部 力	研究課題の設定、木材腐朽菌など森林生息性菌類の分類、生理、生態に関する研究法や実験法について教授し、論理的・体系的な思考に基づいた研究計画の立案と展開ができるように指導する。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB263	森林微生物機能解析学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談		服部 力	研究課題の設定、木材腐朽菌など森林生息性菌類の分類、生理、生態に関する研究法や実験法について教授し、論理的・体系的な思考に基づいた研究計画の立案と展開ができるように指導する。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能

農林社会経済学領域専門科目

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB304	生物資源経済学特論	1	2.0	1・2	春AB	火7,8	研究室	茂野 隆一	農林水産業の持続的発展メカニズム、資源に依存した経済の成長過程、農林水産物の貿易などを取り巻く諸課題について、経済学的な視点から講述し、実態調査をつうじて、分析手法などについて解説する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB305	食料経済学	1	2.0	1・2					食料需要分析、食料生産と経済発展、農産物貿易、アグリビジネスといった諸問題について近代経済学視点から接近するとともに、それらを理解するために必要な経済理論を身につけることを目的とする。	2018年度開講せず。要望があれば英語で授業
01AB306	生物資源経済学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	茂野 隆一, 首藤 久人	生物資源経済学特論の提起した諸問題について、内外の研究論文を講読し、その内容についての討論を通じて、生物資源経済学の理論について考察する。	01AB307と同時実施。要望があれば英語で授業
01AB307	生物資源経済学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	茂野 隆一, 首藤 久人	生物資源経済学特論の提起した諸問題について、内外の研究論文を講読し、その内容についての討論を通じて、生物資源経済学の理論について考察する。	01AB306と同時実施。要望があれば英語で授業
01AB308	生物資源経済学特別研究I	2	6.0	1	通年	応談	研究室	茂野 隆一, 首藤 久人	生物資源経済学演習の分野での論文作成について指導する。	01AB309と同時実施。要望があれば英語で授業

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB309	生物資源経済学特別研究II	2	6.0	2	通年	応談	研究室	茂野 隆一, 首藤 久人	生物資源経済学演習の分野での論文作成について指導する。	01AB308と同時実施。要望があれば英語で授業
01AB459	食料経済・農業発展論	1	2.0	1・2	秋AB	水7,8		首藤 久人	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方法について論じる。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。	要望があれば英語で授業
01AB311	国際農村開発論	1	2.0	1・2	秋BC	火7,8	研究室	松下 秀介	資源経済学と開発経済学の観点から、農村地域開発の諸問題を理論的および実証的に考察する。同時に、農業における意思決定支援の分析手法も修得させる。	要望があれば英語で授業
01AB352	国際資源開発経済学特論	1	2.0	1・2	秋AB	月7,8		松下 秀介	資源経済学と農業経営学の観点から、国内外における農家行動の諸問題を理論的および実証的に考察する。	英語で授業。
01AB353	国際資源開発経済学演習I	1	3.0	2	通年	応談		松下 秀介	国際農村開発論及び国際資源開発経済学特論で提起した諸問題に関する内外の既往研究論文を講読し、その内容について相互に討論すると共に、データを収集整理し、理論的な専門知識と実証分析の方法の深化をはかる。	01AB354と同時実施。
01AB354	国際資源開発経済学演習II	1	3.0	2	通年	応談		松下 秀介	国際農村開発論及び国際資源開発経済学特論で提起した諸問題に関する内外の既往研究論文を講読し、その内容について相互に討論すると共に、データを収集整理し、理論的な専門知識と実証分析の方法の深化をはかる。	01AB353と同時実施。
01AB355	国際資源開発経済学特別研究I	1	6.0	2	通年	応談		松下 秀介	国際農村開発論および国際資源開発経済学に関する既存研究の批判的検討、調査や分析手法、および研究計画の立案等を教授すると共に指導する。	01AB356と同時実施。
01AB356	国際資源開発経済学特別研究II	1	6.0	2	通年	応談		松下 秀介	国際農村開発論および国際資源開発経済学に関する既存研究の批判的検討、調査や分析手法、および研究計画の立案等を教授すると共に指導する。	01AB355と同時実施。
01AB316	農業経営学及び関連産業経営学特論	1	2.0	1・2	春AB	月7,8	生農 C703	納口 りり子	生産経済学、ビジネス経営学、産業組織経済学を背景理論とし、農業経営と関連産業経営の理論、今後の与件変化とそれへの対応に論及しながら、課題を整理し、経営発展のための経営形態、意思決定法、連携組織等を講述する。同時に、応用分析手法を解説する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB317	地域農業発展論	1	2.0	1・2	春AB	木7,8	生農 C703	氏家 清和	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し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。	
01AB318	農業経営学及び関連産業経営学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	納口 りり子, 氏家 清和	農業経営学及び関連産業経営学特論や地域農業発展論で提起した諸問題に関する内外の既往研究論文を講読し、その内容について相互に討論したり、必要に応じて関連資料を収集整理(統計処理)して、講義科目の理解を深めること、論文研究の方法を解説する。	01AB319と同時実施。
01AB319	農業経営学及び関連産業経営学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	納口 りり子, 氏家 清和	農業経営学及び関連産業経営学特論や地域農業発展論で提起した諸問題に関する内外の既往研究論文を講読し、その内容について相互に討論したり、必要に応じて関連資料を収集整理(統計処理)して、講義科目の理解を深めること、論文研究の方法を解説する。	01AB318と同時実施。
01AB320	農業経営学及び関連産業経営学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	納口 りり子, 氏家 清和	個々の論文研究への取り組みを具体的に支援する。農業経営学および関連産業経営学特論や地域農業発展論と関連させつつ、国内、ならびに海外農業の諸課題の論理的な理解や研究課題の立て方、研究方法、調査・分析の手法等を教授・指導する。	01AB321と同時実施。
01AB321	農業経営学及び関連産業経営学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	納口 りり子, 氏家 清和	個々の論文研究への取り組みを具体的に支援する。農業経営学および関連産業経営学特論や地域農業発展論と関連させつつ、国内、ならびに海外農業の諸課題の論理的な理解や研究課題の立て方、研究方法、調査・分析の手法等を教授・指導する。	01AB320と同時実施。
01AB322	農村社会・農史学特論	4	2.0	1・2	春AB	応談	生農 C703	加藤 衛拓	農村社会学では、農民の家族と生活、農民組織と地域社会などの多様な観点から農山村の社会システムの特質について解明し、農史学では、日本の近世・近代・現代における農業・農村・農民の歴史的形態について講述する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する。
01AB323	地域資源社会論	4	2.0	1・2	秋AB	応談	生農 C703	湯澤 規子	戦後日本の農山漁村の展開について、イエ・ムラの普遍性とその変質を中心に、また現代進行する地域づくりについて、農山漁村に成立・展開する機能集団を軸に、農山漁村資源との関係において考察する	

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB324	農村社会・農史学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	加藤 衛弘, 湯澤 規子	農村社会・農史学に関する代表的な著書・論文を収集・講読し, その内容について相互に討論して講義内容の理解を深める。資料の収集・解説を行い, 理論的・体系的な専門知識と資料分析法の深化をはかる。	01AB325と同時実施。
01AB325	農村社会・農史学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	加藤 衛弘, 湯澤 規子	農村社会・農史学に関する代表的な著書・論文を収集・講読し, その内容について相互に討論して講義内容の理解を深める。資料の収集・解説を行い, 理論的・体系的な専門知識と資料分析法の深化をはかる。	01AB324と同時実施。
01AB326	農村社会・農史学特別研究I	2	6.0	1	通年	応談	研究室	加藤 衛弘, 湯澤 規子	農村社会・農史学の方法論に基づいた資料の調査法・解説法を指導し, 既存研究の批判的検討をふまえて理論的・体系的な研究能力を習得させる。研究計画の立案と展開ができるような自立的な研究能力の養成をはかる。	01AB327と同時実施。
01AB327	農村社会・農史学特別研究II	2	6.0	2	通年	応談	研究室	加藤 衛弘, 湯澤 規子	農村社会・農史学の方法論に基づいた資料の調査法・解説法を指導し, 既存研究の批判的検討をふまえて理論的・体系的な研究能力を習得させる。研究計画の立案と展開ができるような自立的な研究能力の養成をはかる。	01AB326と同時実施。
01AB328	森林資源経済学特論	1	2.0	1・2	春AB	木6, 7		立花 敏	国際的視野に立つて森林・林業・木材産業および地域社会を理解し, 関係する問題の所在とその解決に向けた対応を受講生自ら主体的に考究する能力を養うべく, その基礎となる林学・森林資源経済学・環境経済学分野の理論や分析枠組みを解説する。	教室は生農C511 昼夜制学生について個別に日程を調整する 生物・農林学系C棟511
01AB330	森林資源経済学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	立花 敏	経済理論, 政策理論, 地域研究などに関する応用的な課題を中心として, 高度な文献の講読と討論を行うことにより, 受講者の理解と認識を深化させるとともに, 受講生各自の研究テーマに直接関係する内外の既存の文献の講読, 自ら収集したデータの分析などを通じて, 各自の研究内容を俯瞰的視点から評価し得る能力の向上を目指す。	01AB331と同時実施。
01AB331	森林資源経済学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	立花 敏	経済理論, 政策理論, 地域研究などに関する応用的な課題を中心として, 高度な文献の講読と討論を行うことにより, 受講者の理解と認識を深化させるとともに, 受講生各自の研究テーマに直接関係する内外の既存の文献の講読, 自ら収集したデータの分析などを通じて, 各自の研究内容を俯瞰的視点から評価し得る能力の向上を目指す。	01AB330と同時実施。
01AB332	森林資源経済学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	立花 敏	各自の研究テーマに即した研究計画の立案, 調査法, 資料の収集方法, 収集した資料の分析方法など, 論文作成の基礎的技術の修得を目指すとともに, 論文のとりまとめと公表に主眼を置いて, 論文構成, 課題に対する論証の方法など, 論文作成の具体的指導を行う。	01AB333と同時実施。
01AB333	森林資源経済学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	立花 敏	各自の研究テーマに即した研究計画の立案, 調査法, 資料の収集方法, 収集した資料の分析方法など, 論文作成の基礎的技術の修得を目指すとともに, 論文のとりまとめと公表に主眼を置いて, 論文構成, 課題に対する論証の方法など, 論文作成の具体的指導を行う。	01AB332と同時実施。
01AB334	森林資源社会学特論	1	2.0	1・2	春AB	火5, 6	生農 F507	興梠 克久	森林資源と人間社会との関連構造とその変容過程について, 森林資源と地域社会, 森林資源の利用・保全・管理主体と組織, 森林資源に関わる政策など社会経済学的な視点から講述する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB335	森林共同組織論	1	2.0	1・2	秋BC	火5, 6	生農 C606	興梠 克久	森林資源の利用・保全・管理をめぐる生産組織, 労働組織, 自治管理組織, 行政組織の関連と機能を社会的に講述する。	
01AB336	森林資源社会学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	興梠 克久	講義内容の理解をさらに深めるため, これにかかわる著書, 論文, 資料などを講読し, 討議の素材とする。文献の批判的な検討をつうじて, 学生自らが新たな研究課題を設定する能力を養う。	01AB337と同時実施。
01AB337	森林資源社会学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	興梠 克久	講義内容の理解をさらに深めるため, これにかかわる著書, 論文, 資料などを講読し, 討議の素材とする。文献の批判的な検討をつうじて, 学生自らが新たな研究課題を設定する能力を養う。	01AB336と同時実施。
01AB338	森林資源社会学特別研究I	2	6.0	1	通年	応談	研究室	興梠 克久	特別研究では, (1) 研究課題の設定, (2) 既存研究の検討による理論的な枠組みの構築, (3) 地域実態調査と資料調査の方法, (4) 収集資料の分析方法, (5) 研究の取りまとめ論文作成などについて指導する。	01AB339と同時実施。
01AB339	森林資源社会学特別研究II	2	6.0	2	通年	応談	研究室	興梠 克久	特別研究では, (1) 研究課題の設定, (2) 既存研究の検討による理論的な枠組みの構築, (3) 地域実態調査と資料調査の方法, (4) 収集資料の分析方法, (5) 研究の取りまとめ論文作成などについて指導する。	01AB338と同時実施。
01AB346	国際農林業開発学特論	1	2.0	1・2	通年	応談	研究室	古家 淳	開発経済学的観点から発展途上国の農業問題を解明するための研究方法, 最新の研究動向について講述する。	要望があれば英語で授業 昼夜制学生について個別に日程を調整する

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB347	国際食料需給論	1	2.0	1・2	通年	応談		小林 慎太郎	世界食料需給を分析するための計量モデルの構築、関連する経済理論、分析手法等について講述する。	要望があれば英語で授業
01AB348	国際農林業開発学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	古家 淳, 小林 慎太郎	発展途上国における持続的農業開発、世界食料需給分析等に関する研究論文を講読し、この分野の研究動向を幅広く理解させ、専門知識の深化を目指す。	01AB349と同時実施。要望があれば英語で授業 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB349	国際農林業開発学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	古家 淳, 小林 慎太郎	発展途上国における持続的農業開発、世界食料需給分析等に関する研究論文を講読し、この分野の研究動向を幅広く理解させ、専門知識の深化を目指す。	01AB348と同時実施。要望があれば英語で授業
01AB350	国際農林業開発学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	古家 淳, 小林 慎太郎	発展途上国における持続的農業開発、世界食料需給分析等に関する調査・分析法を指導し、専門的研究能力を習得させる。	01AB351と同時実施。要望があれば英語で授業 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB351	国際農林業開発学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	古家 淳, 小林 慎太郎	発展途上国における持続的農業開発、世界食料需給分析等に関する調査・分析法を指導し、専門的研究能力を習得させる。	01AB350と同時実施。要望があれば英語で授業
01AB357	地域森林資源開発工学特論	1	2.0	1・2	通年	応談		山田 竜彦	森林資源という再生可能資源を用いて高付加価値な機能性マテリアルを開発するための化学工学について学習し、化石資源を原料とした化成品との比較から、その可能性や問題点を理解する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB358	地域森林開発経済学特論	1	2.0	1・2	通年	応談		平野 悠一郎	国際的な事例検討を通じて、地域の森林資源をめぐる多様な主体・価値・便益の存在を踏まえるとともに、その利用における持続性・公平性・効率性を保障した制度構築の可能性を探る。	昼夜制学生について個別に日程を調整する 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB359	地域森林資源開発学演習I	2	3.0	1	通年	応談		山田 竜彦, 平野 悠一郎	森林の地域資源としての価値について化学工学の観点と経済的観点から評価する	01AB360と同一。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB360	地域森林資源開発学演習II	2	3.0	2	通年	応談		山田 竜彦, 平野 悠一郎	森林の地域資源としての価値について化学工学の観点と経済的観点から評価する。	01AB359と同一。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB361	地域森林資源開発学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談		山田 竜彦, 平野 悠一郎	地域の森林資源開発に関して化学工学や経済学の観点から研究する。	01AB362と同一。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB362	地域森林資源開発学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談		山田 竜彦, 平野 悠一郎	地域の森林資源開発に関して化学工学や経済学の観点から研究する。	01AB361と同一。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能

生物環境工学領域専門科目

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB435	食資源工学特論	1	2.0	1・2	秋AB	火5,6		中嶋 光敏, ダスネヴェス マルコス アントニオ	食料、エネルギーの調達、および環境保全の調和を念頭に置いた生物生産活動に係る食資源工学の動向について解説し、開発実用化、活用主体の社会環境等に合う適正技術へと発展させるための基礎理念等を国際的視点から講述する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB436	食資源工学演習I	2	3.0	1	通年	応談		中嶋 光敏, ダスネヴェス マルコス アントニオ	食資源工学演習では、食資源の高付加価値化技術開発、および食料バイオマス資源の高度利用やエネルギー・環境保全にかかわる新しいトピックをとりあげ、それらの文献や資料身に収集、整理させ、セミナーで発表、討議させる。	
01AB437	食資源工学演習II	2	3.0	2	通年	応談		中嶋 光敏, ダスネヴェス マルコス アントニオ	食資源工学演習では、食資源の高付加価値化技術開発、および食料バイオマス資源の高度利用やエネルギー・環境保全に関わる新しいトピックをとりあげ、それらの文献や資料身に収集、整理させ、セミナーで発表、討議させる。	
01AB438	食資源工学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談		中嶋 光敏, ダスネヴェス マルコス アントニオ	食資源工学に係る基礎理論や研究手法について学び、研究テーマの学理的基盤を整備しつつ、食資源工学の背景となる国内外、各地域の諸事情、ならびに関連研究成果の収集を行い学位論文へと纏めていく。	
01AB439	食資源工学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談		中嶋 光敏, ダスネヴェス マルコス アントニオ	食資源工学に係る基礎理論や研究手法について学び、研究テーマの学理的基盤を整備しつつ、食資源工学の背景となる国、地域の諸事情、ならびに関連研究成果の収集を行い学位論文へと纏めていく。	
01AB378	環境コロイド界面工学特論	1	2.0	1・2	秋AB	木1,2		足立 泰久, 小林 幹佳	水環境問題、土壌汚染、水処理などの基礎にある、コロイド界面現象について、工学的視点に基づいて、基礎から応用まで幅広く学ぶ。特にコロイド分散系の分散、凝集、レオロジー、分離特性を制御する因子としての、界面電気現象、吸着、高分子の役割りを動的な視点から解説する。	

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB379	環境コロイド界面工学演習I	2	3.0	1	通年	応談		足立 泰久, 小林 幹佳	特論で取りあげた課題に関する専門知識の強化, 関連分野を含めた分野の研究動向, 研究方法, 研究の理解, 分析能力の養成および研究の評価と総合化に関する実践をセミナー形式の討議により深める。	01AB380と同時実施。
01AB380	環境コロイド界面工学演習II	2	3.0	2	通年	応談		足立 泰久, 小林 幹佳	特論で取りあげた課題に関する専門知識の強化, 関連分野を含めた分野の研究動向, 研究方法, 研究の理解, 分析能力の養成および研究の評価と総合化に関する実践をセミナー形式の討議により深める。	01AB379と同時実施。
01AB381	環境コロイド界面工学特別研究I	3	6.0	1	通年	応談		足立 泰久, 小林 幹佳	各院生の研究活動に対応した研究方法・実験手法を指導し, 研究能力の涵養をはかるとともに, 学会発表や論文作成の方法など研究成果のとりまとめ方を指導する。	01AB382と同時実施。
01AB382	環境コロイド界面工学特別研究II	3	6.0	2	通年	応談		足立 泰久, 小林 幹佳	各院生の研究活動に対応した研究方法・実験手法を指導し, 研究能力の涵養をはかるとともに, 学会発表や論文作成の方法など研究成果のとりまとめ方を指導する。	01AB381と同時実施。
01AB508	地域機能利用工学	5	2.0	1・2	通年	応談		足立 泰久, 小林 幹佳	地域資源を構成する水, 土の機能を土壌物理学, コロイド界面科学に基づいて評価し, 環境配慮・低コストを念頭におく研究と技術開発の方向性を議論する。	
01AB430	生物資源変換工学特論	1	2.0	1・2	通年	応談		野口 良造	生物資源をベースとした資源・エネルギー利用について, 実験から得られたデータ解析, 資源循環に基づくシステム解析, LCA等の環境影響評価のための方法論を学ぶ。	
01AB431	生物資源変換工学演習I	2	3.0	1	通年	応談		野口 良造	生物資源をベースとした資源・エネルギー利用に関する様々な課題について, 代表的な著書, 学術論文等を講読し, 講義内容の理解を深めるとともに, 既存研究の評価と位置づけをする能力を養うとともに, 討議を通じて, 論理的な思考能力を養う。	
01AB432	生物資源変換工学演習II	2	3.0	2	通年	応談		野口 良造	生物資源をベースとした資源・エネルギー利用に関する様々な課題について, 代表的な著書, 学術論文等を講読し, 講義内容の理解を深めるとともに, 既存研究の評価と位置づけをする能力を養うとともに, 討議を通じて, 論理的な思考能力を養う。	
01AB433	生物資源変換工学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談		野口 良造	生物資源変換工学の独自性に基づいた研究課題の設定, 研究法及び実験法, 研究成果の取りまとめと公表に関するデータ解析, 学会発表, 論文投稿などの指導を行う。	
01AB434	生物資源変換工学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談		野口 良造	生物資源変換工学の独自性に基づいた研究課題の設定, 研究法及び実験法, 研究成果の取りまとめと公表に関するデータ解析, 学会発表, 論文投稿などの指導を行う。	
01AB519	流域保全工学特論	1	2.0	1・2	春AB	火3, 4		奈佐原 顕郎, 山川 陽祐	水源となる山岳から都市の立地する河口に至る流域環境の保全について講義を行なう。	昼夜制学生について個別に日程を調整する 生物農林学系棟E棟E104
01AB520	治水環境工学	1	2.0	1・2	秋AB	火5, 6	研究室	奈佐原 顕郎	災害に対して安全でアメニティあふれる生活空間の創造を目的とした流域管理計画の様々な研究成果を体系的に整理・解説し残された課題や今後の研究のあり方を探る。	
01AB521	流域保全工学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	奈佐原 顕郎, 山川 陽祐	流域保全に関する内外の文献を紹介, 講述することにより, 既存研究を評価・位置づけする能力を養うとともに研究動向の把握と専門知識の深化を目指す。	01AB522と同時実施。
01AB522	流域保全工学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	奈佐原 顕郎, 山川 陽祐	流域保全に関する内外の文献を紹介, 講述することにより, 既存研究を評価・位置づけする能力を養うとともに研究動向の把握と専門知識の深化を目指す。	01AB521と同時実施。
01AB523	流域保全工学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	奈佐原 顕郎, 山川 陽祐	本研究の基礎となる統計やデータ処理法, 野外調査法, 実験法を含む研究手法について教授し, 基礎的能力の向上を図るとともに, 理論的体系的な思考に基づいた研究計画の立案, 展開, 論文の取りまとめ等を指導する。	01AB524と同時実施。
01AB524	流域保全工学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	奈佐原 顕郎, 山川 陽祐	本研究の基礎となる統計やデータ処理法, 野外調査法, 実験法を含む研究手法について教授し, 基礎的能力の向上を図るとともに, 理論的体系的な思考に基づいた研究計画の立案, 展開, 論文の取りまとめ等を指導する。	01AB523と同時実施。
01AB525	水利環境工学特論	1	2.0	1・2	春C秋A	応談	研究室	石井 敦	水資源の合理的かつ効率的な利用を図る際の課題として, 量的側面では水文学的過程とその現象解析, 水資源開発施設に関わる技術と社会制度を扱う。また環境との調和という視点から, 現代の水資源問題について論じる。	昼夜制学生について個別に日程を調整する

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB527	水利環境工学演習Ⅰ	2	3.0	1	通年	応談	研究室	石井 敦	水利環境工学に関連する諸手法、研究の動向と社会で問題になっている課題等について、主として文献、資料に基づき学習指導する。	01AB528と同時実施。
01AB528	水利環境工学演習Ⅱ	2	3.0	2	通年	応談	研究室	石井 敦	水利環境工学に関連する諸手法、研究の動向と社会で問題になっている課題等について、主として文献、資料に基づき学習指導する。	01AB527と同時実施。
01AB529	水利環境工学特別研究Ⅰ	2	6.0	1	通年	応談	研究室	石井 敦	水利環境工学を学習する院生に対して、研究を推進していく上で必要になる検討事項および研究方法、手法に対して、具体的な指導を行う。	01AB530と同時実施。
01AB530	水利環境工学特別研究Ⅱ	2	6.0	2	通年	応談	研究室	石井 敦	水利環境工学を学習する院生に対して、研究を推進していく上で必要になる検討事項および研究方法、手法に対して、具体的な指導を行う。	01AB529と同時実施。
01AB531	生産基盤システム工学特論	1	2.0	1・2	通年	応談		小林 幹佳, 山下 祐司	農地、林地等の生産基盤の機能、役割をそれらの生産的利用とともに環境保全の視点から講述し、それらの総合的整備、改良、保全について水、土壌等を中心に解説する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB533	生産基盤システム工学演習Ⅰ	2	3.0	1	通年	応談	研究室	小林 幹佳, 山下 祐司	研究動向の把握、専門知識の強化と深化、学際領域に関する専門知識の拡大を目的として、文献、学術論文を講読し、あわせて方法論、実験法の理解を深めるための演習を行う。	01AB534と同時実施。
01AB534	生産基盤システム工学演習Ⅱ	2	3.0	2	通年	応談	研究室	小林 幹佳, 山下 祐司	研究動向の把握、専門知識の強化と深化、学際領域に関する専門知識の拡大を目的として、文献、学術論文を講読し、あわせて方法論、実験法の理解を深めるための演習を行う。	01AB533と同時実施。
01AB535	生産基盤システム工学特別研究Ⅰ	4	6.0	1	通年	応談	研究室	小林 幹佳	生産基盤システム工学の独自性に基づいた研究法および実験法を教授し、体系的な研究計画の立案とその展開、研究成果の取りまとめ、論文投稿、学会発表等について教授する。	01AB536と同時実施。
01AB536	生産基盤システム工学特別研究Ⅱ	4	6.0	2	通年	応談	研究室	小林 幹佳	生産基盤システム工学の独自性に基づいた研究法および実験法を教授し、体系的な研究計画の立案とその展開、研究成果の取りまとめ、論文投稿、学会発表等について教授する。	01AB535と同時実施。
01AB537	生物生産機械学特論	1	2.0	1・2	春AB	木5,6	生農A204	瀧川 具弘	生物生産機械の原理、構造機能、力学特性、計測制御などについて講述するとともに、テラメカニックスの応用例、国内外における農業機械化計画の実例についても解説する。	要望があれば英語で授業 昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB538	生物生産知能システム工学	1	2.0	1・2	秋AB	木2,3	生農B201	野口 良造	生物生産分野における知能システムの研究動向を紹介し、関連する基礎知識の習得をめざす。食料、バイオマス生産における計測、制御工学、システム工学の応用について論じる。	
01AB539	生物生産機械学演習Ⅰ	2	3.0	1	通年	応談	研究室	瀧川 具弘, 源川 拓磨, 野口 良造	生物生産機械学に関する内外の重要論文を紹介、考察したり、研究の方法論について演習形式での討議を行うことにより、研究の動向、問題のとらえ方、問題の追及の方法を修得させる。	01AB540と同時実施。
01AB540	生物生産機械学演習Ⅱ	2	3.0	2	通年	応談	研究室	瀧川 具弘, 源川 拓磨, 野口 良造	生物生産機械学に関する内外の重要論文を紹介、考察したり、研究の方法論について演習形式での討議を行うことにより、研究の動向、問題のとらえ方、問題の追及の方法を修得させる。	01AB539と同時実施。
01AB541	生物生産機械学特別研究Ⅰ	7	6.0	1	通年	応談	研究室	瀧川 具弘, 野口 良造, 源川 拓磨	生物生産機械学の独自性に基づいた研究課題の設定、研究方法および実験方法について教授し、既往研究の批判的検討と理論的・体系的な思考に基づいた研究計画の立案と展開ができるよう指導する。 特に生物生産機械学に関わる基礎的な知識と途上国などの機械力を必要とする地域での応用についても講述する。	01AB542と同時実施。
01AB542	生物生産機械学特別研究Ⅱ	7	6.0	2	通年	応談	研究室	瀧川 具弘, 野口 良造, 源川 拓磨	生物生産機械学の独自性に基づいた研究課題の設定、研究方法および実験方法について教授し、既往研究の批判的検討と理論的・体系的な思考に基づいた研究計画の立案と展開ができるよう指導する。 特に生物生産機械学に関わる基礎的な知識と途上国などの機械力を必要とする地域での応用についても講述する。	01AB541と同時実施。
01AB593	保護地域管理学特論	1	2.0	1	秋AB	火1,2		伊藤 太一, 佐方 啓介	生物多様性保全からもレクリエーションからも国際的に重要となっている多様な保護地域の持続的展開に不可欠な管理について、特に法令との関係を重視しつつ事例を挙げて論じる。	教室:総合A606室 昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB594	保護地域管理学演習Ⅰ	2	3.0	1	通年	応談	研究室	伊藤 太一, 佐方 啓介	保護地域管理学特論において提起した諸問題に関する内外の既往研究論文を購読し、その内容について討論するとともに理論的な専門知識と実証分析の深化をはかる。	01AB595と同時実施。
01AB595	保護地域管理学演習Ⅱ	2	3.0	2	通年	応談	研究室	伊藤 太一, 佐方 啓介	保護地域管理学特論において提起した諸問題に関する内外の既往研究論文を購読し、その内容について討論するとともに理論的な専門知識と実証分析の深化をはかる。	01AB594と同時実施。

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB596	保護地域管理学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	伊藤 太一, 佐方啓介	保護地域管理における既存研究の批判的検討, 調査や分析手法, および研究計画の立案等を教授するとともに指導する。	01AB597と同時実施。
01AB597	保護地域管理学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	伊藤 太一, 佐方啓介	保護地域管理における既存研究の批判的検討, 調査や分析手法, および研究計画の立案等を教授するとともに指導する。	01AB596と同時実施。
01AB543	農村環境整備学特論	1	2.0	1・2	通年	応談	研究室	樽屋 啓之, 増本隆夫	土地利用や排水組織を基礎とした農村環境の整備に関する諸問題を講義する。農業生産環境の整備, 農村生活環境や自然環境の整備などが含まれる。	昼夜制学生について個別に日程を調整する。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB545	農村環境整備学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	樽屋 啓之, 増本隆夫	農村環境整備に関する内外の重要な文献を紹介し, 最近のこの分野の研究動向及び内容を理解させる。	01AB546と同時実施。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB546	農村環境整備学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	樽屋 啓之, 増本隆夫	農村環境整備に関する内外の重要な文献を紹介し, 最近のこの分野の研究動向及び内容を理解させる。	01AB545と同時実施。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB547	農村環境整備学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	樽屋 啓之, 増本隆夫	農村環境整備学のうち, 研究対象を限定した課題について, 文献調査, 研究計画, 調査・実験方法とその解析法などの研究方法について指導する。	01AB548と同時実施。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB548	農村環境整備学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	樽屋 啓之, 増本隆夫	農村環境整備学のうち, 研究対象を限定した課題について, 文献調査, 研究計画, 調査・実験方法とその解析法などの研究方法について指導する。	01AB547と同時実施。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB559	生物材料化学特論	1	2.0	1・2	春AB	応談	生農F407	大井 洋	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, 構成成分の化学的特性及びそれらの相互作用, 生合成, 組織内での分布等について講義する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB560	生物材料利用工学	1	2.0	1・2	秋AB	木5, 6	生農F407	中川 明子, 梶山幹夫	生物材料を有効利用する目的の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義する。	
01AB561	生物材料化学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	大井 洋, 中川 明子	生物材料, 特に木材およびその他の植物材料の主要成分の分解反応, 利用に関する知識および情報を把握するため, 外国文献の講読およびこの分野の問題点の討論を行う。	01AB562と同時実施。
01AB562	生物材料化学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	大井 洋, 中川 明子	生物材料, 特に木材およびその他の植物材料の主要成分の分解反応, 利用に関する知識および情報を把握するため, 外国文献の講読およびこの分野の問題点の討論を行う。	01AB561と同時実施。
01AB563	生物材料化学特別研究I	4	6.0	1	通年	応談	研究室	大井 洋, 中川 明子	生物材料, 特に木材およびその他の植物材料の化学成分の解明および化学的利用について, 特定の課題をえらび, 研究方法および解析方法を具体的に指導する。	01AB564と同時実施。
01AB564	生物材料化学特別研究II	4	6.0	2	通年	応談	研究室	大井 洋, 中川 明子	生物材料, 特に木材およびその他の植物材料の化学成分の解明および化学的利用について, 特定の課題をえらび, 研究方法および解析方法を具体的に指導する。	01AB563と同時実施。
01AB565	生物材料工学特論	1	2.0	1・2	春AB	月5, 6	生農B201	江前 敏晴	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, 凝集体などの顕微鏡画像の他, 人物写真や風景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ので, いかなる分野の学生にも有用である。	この授業は, 奇数年(2019, 2021, ...)は日本語で, 偶数年(2018, 2020, ...)は英語で講義を行う。昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB566	生物材料加工学	1	2.0	1・2	秋BC	木1, 2		小幡谷 英一	木材を中心とした生物材料の高度加工について, その機構を講義するとともに, 新しい加工法の可能性について詳述する。	
01AB567	生物材料工学演習I	4	3.0	1	通年	応談	研究室	江前 敏晴, 梶山幹夫, 小幡谷 英一	高分子を利用した生物材料の複合化技術について, 内外の先進的な研究論文を講読し, この分野の研究動向を幅広く理解させ, 専門知識の深化を目指す。	01AB568と同時実施。
01AB568	生物材料工学演習II	4	3.0	2	通年	応談	研究室	江前 敏晴, 梶山幹夫, 小幡谷 英一	高分子を利用した生物材料の複合化技術について, 内外の先進的な研究論文を講読し, この分野の研究動向を幅広く理解させ, 専門知識の深化を目指す。	01AB567と同時実施。
01AB569	生物材料工学特別研究I	4	6.0	1	通年	応談	研究室	江前 敏晴, 梶山幹夫, 小幡谷 英一	新規材料の開発を主眼としたそれぞれの研究テーマについて必要となる研究法・実験法を指導し, 研究成果を取りまとめる指導を行う。	01AB570と同時実施。
01AB570	生物材料工学特別研究II	4	6.0	2	通年	応談	研究室	江前 敏晴, 梶山幹夫, 小幡谷 英一	新規材料の開発を主眼としたそれぞれの研究テーマについて必要となる研究法・実験法を指導し, 研究成果を取りまとめる指導を行う。	01AB569と同時実施。
01AB582	食品品質評価工学特論	1	2.0	1・2	通年	応談	研究室	等々力 節子	農産物および加工食品を対象とした非破壊法品質評価技術の最近の研究動向について概説し, 近赤外分光法を始めとする非破壊品質評価法の基礎理論および応用について解説する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB583	食品品質評価工学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	等々力 節子	食品の品質評価に関する重要な論文、計測方法について紹介し、考察することにより、研究の動向や問題の解決法を修得させる。	01AB584と同時実施。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB584	食品品質評価工学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	等々力 節子	食品の品質評価に関する重要な論文、計測方法について紹介し、考察することにより、研究の動向や問題の解決法を修得させる。	01AB583と同時実施。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB585	食品品質評価工学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	等々力 節子	食品品質評価工学に関する特定のテーマを中心に、それらの研究手法を具体的に指導する。	01AB586と同時実施。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB586	食品品質評価工学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	等々力 節子	食品品質評価工学に関する特定のテーマを中心に、それらの研究手法を具体的に指導する。	01AB585と同時実施。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB588	国際生物資源循環学特論	1	2.0	1・2	通年	応談	研究室	小杉 昭彦	本特論では、微生物学を通じて、リグノセルロース系バイオマス利用技術に関する基礎知識を解説する。最新の研究報告(英語論文やレビュー)を解説する。使用言語は英語。	昼夜制学生について個別に日程を調整する連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB589	国際生物資源循環学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	小杉 昭彦	本演習では、東南アジア地域の農業事情とその農産廃棄物の特性及びバイオマス利用技術を解説する。	01AB590と同時実施。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB590	国際生物資源循環学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	小杉 昭彦	本演習では、東南アジア地域の農業事情とその農産廃棄物の特性及びバイオマス利用技術を解説する。	01AB589と同時実施。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB591	国際生物資源循環学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	小杉 昭彦	途上国の農業事情の紹介と研究実施研究者(国際農林水産業研究センター訪問)へのインタビュー。途上国の農業事情の問題点を解説し、日本の技術的貢献を考察する。	01AB592と同時実施。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB592	国際生物資源循環学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	小杉 昭彦	途上国の農業事情の紹介と研究実施研究者(国際農林水産業研究センター訪問)へのインタビュー。途上国の農業事情の問題点を解説し、日本の技術的貢献を考察する。	01AB591と同時実施。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB471	農産食品プロセス工学特論	1	2.0	1	通年	応談		北村 豊	農産機械学またはポストハーベスト工学は、食品加工分野への展開・進展あるいは農産物・食品の品質や機能・安全性の確保、さらには関連産業の持続的発展に対する社会的な要求の高さから、徐々に、それらの動向を取り込み変化してきた。ここでは「品質・機能性の向上」と「安全性の確保」を目的とする農産物・食品の加工工程の体系について、そこで用いられる各種操作を基礎原理から解説し、処理工程の一貫した理解や食料資源の持続的な活用に必要な内容を整理して解説する。	
01AB472	農産食品プロセス工学演習I	1	3.0	1	通年	応談		北村 豊	農産物や食品の物性、貯蔵、殺菌、輸送、異物検出、システム管理等に係る生物化学的単位操作を中心に、工学的原理原則と例題解法の解説を行う。	01AB473と同一。
01AB473	農産食品プロセス工学演習II	2	3.0	2	通年	応談		北村 豊	農産物や食品の物性、貯蔵、殺菌、輸送、異物検出、システム管理等に係る生物化学的単位操作を中心に、食の安全・安心および地域資源の利用に関する最新情報を題材とする研究の意義や成果について討議を行う。	01AB472と同一。
01AB474	農産食品プロセス工学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談		北村 豊	農産物や食品の加工特性に基づくプロセス最適化研究に必要とされる農産物物性科学および食品化学工学に関する基礎的知見を習得させる。	01AB475と同一。
01AB475	農産食品プロセス工学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談		北村 豊	農産物や食品の加工特性に基づくプロセス最適化研究に必要とされる農産物物性科学および食品化学工学に関して、研究遂行を支援する科学的論法および技術的解析手法を、論文作成を通じて実践できる能力を育成する。	01AB474と同一。
01AB425	生物圏情報計測制御学特論	1	2.0	1・2	通年	応談		元林 浩太	生物圏情報をベースとした計測・制御学について、実験によるデータの取得、その解析・評価・利用のための方法論に関して講義する。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB426	生物圏情報計測制御学演習I	2	3.0	1	通年	応談		元林 浩太	生物圏情報をベースとした計測・制御に関する様々な課題について、代表的な著書、学術論文等を講読し、講義内容の理解を深めるとともに、既存研究の評価と位置づけをする能力を養うとともに、討議を通じて、論理的な思考能力を養う。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB427	生物圏情報計測制御学演習II	2	3.0	2	通年	応談		元林 浩太	生物圏情報をベースとした計測・制御学について、一般的な高度作業制御システムを対象にその理論と実践・実用化に関して演習を行う。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB428	生物圏情報計測制御学特別研究I	6	6.0	1	通年	応談		元林 浩太	生物圏情報計測制御学の独自性に基づいた研究課題の設定、研究法及び実験法、研究成果の取りまとめと公表に関するデータ解析、学会発表、論文投稿などの指導を行う。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB429	生物圏情報計測制御学特別研究I	6	6.0	2	通年	応談		元林 浩太	生物圏情報をベースとした計測・制御学について、具体的な高度作業制御システムを対象にその理論と実践・実用化に関する研究指導を行う。	連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能

応用生命化学領域専門科目

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB661	生体成分化学特論	1	2.0	1・2	秋AB	月5,6	生農F206	松本 宏	植物の機能発現や生体防御に重要な役割を果たす成分について、生物活性、生合成、作用機序の面から論述する。また生合成阻害剤の作用やストレス下での分子応答研究の最近の知見を紹介し、環境適応における役割を解説する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB662	生体成分化学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	松本 宏, 臼井 健郎, 春原 由香里, 根岸 紀, 松山 茂, 山口 拓也	各自の研究課題に関連する生体成分の化学や生物化学に関する既往の内外の研究論文を講読させ、総説の作成・発表・討議を通じ、研究動向の把握と専門知識の深化を目指す。	01AB663と同時実施。
01AB663	生体成分化学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	松本 宏, 臼井 健郎, 春原 由香里, 根岸 紀, 松山 茂, 山口 拓也	各自の研究課題に関連する生体成分の化学や生物化学に関する既往の内外の研究論文を講読させ、総説の作成・発表・討議を通じ、研究動向の把握と専門知識の深化を目指す。	01AB662と同時実施。
01AB664	生体成分化学特別研究I	3	6.0	1	通年	応談	研究室	松本 宏, 臼井 健郎	生体の機能分子に関する研究課題の設定、研究方法、および実験方法等について教授し、既存研究の批判的討論と論理的・体系的な思考に基づいた研究計画の立案と展開、研究成果のとりまとめと公表などについて指導する。	01AB665と同時実施。
01AB665	生体成分化学特別研究II	3	6.0	2	通年	応談	研究室	松本 宏, 臼井 健郎	生体の機能分子に関する研究課題の設定、研究方法、および実験方法等について教授し、既存研究の批判的討論と論理的・体系的な思考に基づいた研究計画の立案と展開、研究成果のとりまとめと公表などについて指導する。	01AB664と同時実施。
01AB666	ゲノム情報生物学特論	1	2.0	1・2	春AB	木5,6	TARA209	深水 昭吉, 谷本 啓司	真核生物において、ゲノム情報にプログラムされている細胞・個体生理機能の調節制御にかかわる転写因子や受容体について、シグナル伝達と核内情報に関する先端的な研究を概説する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB667	ゲノム情報生物学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	深水 昭吉, 谷本 啓司, 加香 孝一郎, 大徳 浩照, 石田 純治, 金 俊達, 松崎 仁美	本演習では、ゲノム情報にプログラムされている細胞・個体生理機能の調節制御にかかわる転写因子や受容体に関する最新の研究論文または総説を選定し、講読と討論を行い研究動向の把握と専門知識の深化を目指す。	01AB668と同時実施。
01AB668	ゲノム情報生物学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	深水 昭吉, 谷本 啓司, 加香 孝一郎, 大徳 浩照, 石田 純治, 金 俊達, 松崎 仁美	本演習では、ゲノム情報にプログラムされている細胞・個体生理機能の調節制御にかかわる転写因子や受容体に関する最新の研究論文または総説を選定し、講読と討論を行い研究動向の把握と専門知識の深化を目指す。	01AB667と同時実施。
01AB669	ゲノム情報生物学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	深水 昭吉, 谷本 啓司	本特別研究では、ゲノム情報生物学における研究課題の設定、研究法及び実験等について教授し、データ解析・学会発表・論文投稿等の指導を行い、自立的な研究能力を養成する。	01AB670と同時実施。
01AB670	ゲノム情報生物学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	深水 昭吉, 谷本 啓司	本特別研究では、ゲノム情報生物学における研究課題の設定、研究法及び実験等について教授し、データ解析・学会発表・論文投稿等の指導を行い、自立的な研究能力を養成する。	01AB669と同時実施。
01AB671	構造生物化学特論	1	2.0	1・2	秋AB	木5,6		田中 俊之	構造生物学における主たる3つの研究手法(核磁気共鳴法、X線結晶解析法、電子顕微鏡法)について、実例を基にして詳細に解説する。	教室:生農F207 昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB672	構造生物化学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	田中 俊之, 南雲 陽子	本演習では、機能性タンパク質の生物化学、分子生物学、構造生物学的な研究に関する最新の総説または研究論文を選定し、講読と討論を行い研究動向の把握と専門知識の深化を目指す。	01AB673と同時実施。
01AB673	構造生物化学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	田中 俊之, 南雲 陽子	本演習では、機能性タンパク質の生物化学、分子生物学、構造生物学的な研究に関する最新の総説または研究論文を選定し、講読と討論を行い研究動向の把握と専門知識の深化を目指す。	01AB672と同時実施。
01AB674	構造生物化学特別研究I	3	6.0	1	通年	応談	研究室	田中 俊之	本特別研究では、構造生物化学における研究課題の設定、研究法および実験法等について教授し、データ解析・学会発表・論文投稿等の指導を行い、自立的な研究能力を養成する。	01AB675と同時実施。
01AB675	構造生物化学特別研究II	3	6.0	2	通年	応談	研究室	田中 俊之	本特別研究では、構造生物化学における研究課題の設定、研究法および実験法等について教授し、データ解析・学会発表・論文投稿等の指導を行い、自立的な研究能力を養成する。	01AB674と同時実施。
01AB676	微生物育種工学特論	1	2.0	1・2	春AB	木5,6	生農F206	小林 達彦	代謝機能に基づく微生物の多様性に注目し、そのユニークな優れた代謝機能の開発や、新規な機能が付与された微生物の創製は応用面で特に重要である。新規微生物資源および、機能性タンパク質の探索・解析、環境浄化やエネルギー変換のための微生物育種、微生物遺伝子資源の応用等について、基礎・応用両面から論じる。	昼夜制学生について個別に日程を調整する

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB677	微生物育種工学演習Ⅰ	2	3.0	1	通年	応談	研究室	小林 達彦, 橋本 義輝, 熊野 匠人	代謝生理・酵素・遺伝子の構造機能解析も含め、微生物育種工学に関する研究論文を講読し、相互に討論し理解を深め、既存研究を評価・価値づけする能力を養う。さらに、各自の研究課題と関連づける総説の作成・発表・討論を通じて、基礎から応用に至る体系的な学際性に富む専門知識の習得を目指す。	01AB678と同時実施。
01AB678	微生物育種工学演習Ⅱ	2	3.0	2	通年	応談	研究室	小林 達彦, 橋本 義輝, 熊野 匠人	代謝生理・酵素・遺伝子の構造機能解析も含め、微生物育種工学に関する研究論文を講読し、相互に討論し理解を深め、既存研究を評価・価値づけする能力を養う。さらに、各自の研究課題と関連づける総説の作成・発表・討論を通じて、基礎から応用に至る体系的な学際性に富む専門知識の習得を目指す。	01AB677と同時実施。
01AB679	微生物育種工学特別研究Ⅰ	3	6.0	1	通年	応談	研究室	小林 達彦, 橋本 義輝, 熊野 匠人	微生物育種工学を中心とし、微生物および酵素分野のタンパク質・遺伝子両レベルでの研究法・実験法を指導し、高度の研究能力を修得させる。また、既存研究の批判的検討と理論的・体系的な思考に基いた研究計画の立案と展開ができるよう指導するとともに、さらに、研究成果の取りまとめと公表に主眼をおいてデータ解析・学会発表・論文投稿等の指導を行い、自立的な研究能力の養成を図る。	01AB680と同時実施。
01AB680	微生物育種工学特別研究Ⅱ	3	6.0	2	通年	応談	研究室	小林 達彦, 橋本 義輝, 熊野 匠人	微生物育種工学を中心とし、微生物および酵素分野のタンパク質・遺伝子両レベルでの研究法・実験法を指導し、高度の研究能力を修得させる。また、既存研究の批判的検討と理論的・体系的な思考に基いた研究計画の立案と展開ができるよう指導するとともに、さらに、研究成果の取りまとめと公表に主眼をおいてデータ解析・学会発表・論文投稿等の指導を行い、自立的な研究能力の養成を図る。	01AB679と同時実施。
01AB681	分子情報解析学特論	4	2.0	1	通年	応談	研究室		イネを中心に、誘導抵抗性に関与する転写因子の同定と作用機構の解明、病害応答に関わるシグナル伝達の解析、Fox hunting1による新規病害抵抗性遺伝子の単離について講述する。	今年度開講せず 昼夜制学生について個別に日程を調整する 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB682	分子情報解析学演習Ⅰ	2	3.0	1	通年	応談	研究室		イネの病害抵抗性発現の分子機構、病害応答に関わるシグナル伝達、新規病害抵抗性遺伝子の探索および形質転換体の作出について、先端の研究論文の講読、発表、討論を通し専門知識の深化をはかる。	今年度開講せず 01AB683と同時実施。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB683	分子情報解析学演習Ⅱ	2	3.0	2	通年	応談	研究室		イネの病害抵抗性発現の分子機構、病害応答に関わるシグナル伝達、新規病害抵抗性遺伝子の探索および形質転換体の作出について、先端の研究論文の講読、発表、討論を通し専門知識の深化をはかる。	今年度開講せず 01AB682と同時実施。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB684	分子情報解析学特別研究Ⅰ	3	6.0	1	通年	応談	研究室		イネの病害抵抗性発現の分子機構、病害応答に関わるシグナル伝達、新規病害抵抗性遺伝子の探索および形質転換体の作出に関する研究手法を修得させ、学会発表、論文の書き方を指導する。	今年度開講せず 01AB685と同時実施。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB685	分子情報解析学特別研究Ⅱ	3	6.0	2	通年	応談	研究室		イネの病害抵抗性発現の分子機構、病害応答に関わるシグナル伝達、新規病害抵抗性遺伝子の探索および形質転換体の作出に関する研究手法を修得させ、学会発表、論文の書き方を指導する。	今年度開講せず 01AB684と同時実施。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB651	植物機能高分子科学特論	1	2.0	1	通年	応談	研究室		植物機能を発現するタンパク質群を包括的に解明するためのプロテオミクス研究の技術開発とその応用を中心に、植物の草型制御や環境ストレスに関与するタンパク質群の解析、およびその機能発現制御に関わる分子機構について講述する。	今年度開講せず 昼夜制学生について個別に日程を調整する 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB652	植物機能高分子科学演習Ⅰ	2	3.0	1	通年	応談	研究室		植物機能を発現するタンパク質群を包括的に解明するためのプロテオミクス研究の技術開発とその応用について、先端の研究論文の講読、発表、討論を通して専門知識の深化をはかる。	今年度開講せず 01AB653と同時実施。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB653	植物機能高分子科学演習Ⅱ	2	3.0	2	通年	応談	研究室		植物機能を発現するタンパク質群を包括的に解明するためのプロテオミクス研究の技術開発とその応用について、先端の研究論文の講読、発表、討論を通して専門知識の深化をはかる。	今年度開講せず 01AB652と同時実施。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB654	植物機能高分子科学特別研究Ⅰ	7	6.0	1	通年	応談	研究室		植物の草型制御や環境ストレスに関するタンパク質群の解析、およびその機能発現制御に関わる分子機構に関する研究手法を習得させると共に、研究成果を十分に表現し得るようにする。	今年度開講せず 01AB655と同時実施。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB655	植物機能高分子科学特別研究Ⅱ	7	6.0	2	通年	応談	研究室		植物の草型制御や環境ストレスに関するタンパク質群の解析、およびその機能発現制御に関わる分子機構に関する研究手法を習得させると共に、研究成果を十分に表現し得るようにする。	今年度開講せず 01AB654と同時実施。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB656	動物リソース工学特論	1	2.0	1	通年	応談	研究室	小倉 淳郎	バイオリソースである実験動物の保存等に関わる発生工学技術の基礎および応用について、核移植クローン技術を用いた生殖細胞ゲノム特性解析、核移植クローン技術を用いた胚性遺伝子活性化機序の解析、顕微受精技術を用いた雄性生殖細胞保存技術の開発等を中心に講述する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB657	動物リソース工学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	小倉 淳郎, 井上 貴美子	動物バイオリソース関連発生工学技術の開発および胚・生殖細胞の解析研究への応用について先端の研究論文の講読, 発表, 討論を通して専門知識の深化をはかる。	01AB658と同時実施。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB658	動物リソース工学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	小倉 淳郎, 井上 貴美子	動物バイオリソース関連発生工学技術の開発および胚・生殖細胞の解析研究への応用について先端の研究論文の講読, 発表, 討論を通して専門知識の深化をはかる。	01AB657と同時実施。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB659	動物リソース工学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	小倉 淳郎, 井上 貴美子	動物バイオリソース関連発生工学技術の開発および胚・生殖細胞の解析研究への応用に関する手法を習得させる。	01AB660と同時実施。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB660	動物リソース工学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	小倉 淳郎, 井上 貴美子	動物バイオリソース関連発生工学技術の開発および胚・生殖細胞の解析研究への応用に関する手法を習得させる。	01AB659と同時実施。連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB686	生物プロセス工学特論	1	2.0	1・2	通年	応談		野村 名可男	微生物や動物細胞を用いた生理活性物質の生産プロセスおよび生物学的, 物理化学的手法を用いた湖沼, 養殖場の水質保全・修復プロセスについて最近の研究論文を講読, 解説すると共に, 討論を通じてプロセス開発の進め方を教授する。	本年度開講中止 昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB687	生物プロセス工学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	野村 名可男	生物プロセス工学分野における自己の研究に関連する研究論文・資料を収集・講読し, 研究動向の把握と共に自己の研究の位置付けを明確にさせる。	01AB688と同時実施。本年度開講中止
01AB688	生物プロセス工学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	野村 名可男	生物プロセス工学分野における自己の研究に関連する研究論文・資料を収集・講読し, 研究動向の把握と共に自己の研究の位置付けを明確にさせる。	01AB687と同時実施。本年度開講中止
01AB689	生物プロセス工学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談		野村 名可男	生物プロセス工学に関連する選択課題の研究実施に際して学生と討論し, 研究法, 実験法を教授・指導して研究能力の向上を図る。また, 論文の構成, 書き方を指導すると共に, 国際学会で研究成果を十分に表現し得るよう指導する。	01AB690と同時実施。
01AB690	生物プロセス工学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談		野村 名可男	生物プロセス工学に関連する選択課題の研究実施に際して学生と討論し, 研究法, 実験法を教授・指導して研究能力の向上を図る。また, 論文の構成, 書き方を指導すると共に, 国際学会で研究成果を十分に表現し得るよう指導する。	01AB689と同時実施。
01AB691	生物反応工学特論	4	2.0	1・2	春AB	月5, 6	生農 F206	市川 創作	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, および新しい反応システムの応用等について解説する。	要望があれば英語で授業 昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB692	生物反応工学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	市川 創作, 横谷 香織	自己の研究に関連した英語論文を多数講読させ, その内容について相互に討論し理解を深めるとともに, 客観的に研究が評価できるよう指導する。併せて当該研究分野の研究動向を把握させ, 自己の研究の位置付けを明確にさせる。	01AB693と同時実施。
01AB693	生物反応工学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	市川 創作, 横谷 香織	自己の研究に関連した英語論文を多数講読させ, その内容について相互に討論し理解を深めるとともに, 客観的に研究が評価できるよう指導する。併せて当該研究分野の研究動向を把握させ, 自己の研究の位置付けを明確にさせる。	01AB692と同時実施。
01AB694	生物反応工学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	市川 創作	自己の研究課題についての研究法, 実験法を教授指導し, 研究能力の養成に努める。また研究成果に対し, 学会発表, 論文の書き方などを指導し研究者として自立できるようにする。	01AB695と同時実施。
01AB695	生物反応工学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	市川 創作	自己の研究課題についての研究法, 実験法を教授指導し, 研究能力の養成に努める。また研究成果に対し, 学会発表, 論文の書き方などを指導し研究者として自立できるようにする。	01AB694と同時実施。
01AB696	微生物機能利用学特論	1	2.0	1・2	春AB	応談		野村 暢彦	微生物機能の利用に関する歴史的変遷を講述すると共に, 環境保全等への応用について, 最近の研究例を紹介しながら解説する。併せて, 環境中における微生物生態の重要性についても講述する。	
01AB697	微生物機能利用学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	野村 暢彦	微生物機能利用学分野の論文を調査・講読させ, 研究室セミナーで発表・討論させる。論文に対する理解力の涵養を図るとともに, 研究の展開, 論文執筆に資するように指導し, 自立した研究者の養成に努める。	01AB698と同時実施。
01AB698	微生物機能利用学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	野村 暢彦	微生物機能利用学分野の論文を調査・講読させ, 研究室セミナーで発表・討論させる。論文に対する理解力の涵養を図るとともに, 研究の展開, 論文執筆に資するように指導し, 自立した研究者の養成に努める。	01AB697と同時実施。
01AB699	微生物機能利用学特別研究I	3	6.0	1	通年	応談	研究室	野村 暢彦	微生物機能利用学分野における研究法・実験技術を教授・指導し, 高度の研究能力を養成することを旨とする。特に, 研究計画の立案能力と研究推進能力の養成および論文の論理構成と表現力の涵養を中心に指導する。	01AB700と同時実施。

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB700	微生物機能利用学特別研究II	3	6.0	2	通年	応談	研究室	野村 暢彦	微生物機能利用学分野における研究法・実験技術を教授・指導し、高度の研究能力を養成することを旨とする。特に、研究計画の立案能力及研究推進能力の養成および論文の論理構成と表現力の涵養を中心に指導する。	01AB699と同時実施。
01AB701	細胞機能開発工学特論	1	2.0	1・2	秋AB	木5,6		青柳 秀紀	微生物、植物および動物などの生物細胞や、その共生系や共存系が有する有用な機能の発現、開発・拡大および利用に関する、細胞機能開発工学や生物化学工学に関連した専門的知識(培養環境の把握、様々な制御法、培養法、培養システム、定量的な評価など)を歴史的背景から最新の知見も含め系統的、体系的に解説する。また、本特論に関連した課題について討論をおこない、研究のあり方・進め方を教授する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB702	細胞機能開発工学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	青柳 秀紀	細胞機能開発工学ならびに関連分野における、国内外の既往の研究学術論文などを収集・講読させ、その内容について相互に討論するとともに、論文紹介や研究内容報告を交え、フリーディスカッションをセミナー形式で行うことにより、専門知識や研究内容の理解を深め、研究成果を適切に評価できる能力を習得させる。	01AB703と同時実施。 教室を生農F206に変更
01AB703	細胞機能開発工学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	青柳 秀紀	細胞機能開発工学ならびに関連分野における、国内外の既往の研究学術論文などを収集・講読させ、その内容について相互に討論するとともに、論文紹介や研究内容報告を交え、フリーディスカッションをセミナー形式で行うことにより、専門知識や研究内容の理解を深め、研究成果を適切に評価できる能力を習得させる。さらに、当該研究分野の歴史的背景や最新の研究動向を把握することで、各自が取り組んでいる修士論文研究の意義や位置付けを自らの視点で科学的・論理的にとらえる能力を習得させ、修士論文作成の基礎力も養成する。	01AB702と同時実施。 教室を生農F206に変更
01AB704	細胞機能開発工学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	青柳 秀紀	細胞機能開発工学ならびに関連分野の研究テーマを設定し、研究計画を立案させると共に、研究テーマを推進するための研究法・実験法、実験データの解析法を教授・指導し、自律的な研究能力を修得させる。研究の進捗状況は定期的に報告し、討論を行うことで体系的な思考力、科学的・論理的な考察力を修得させる。また、得られた研究成果を学会発表等するための指導を行い、研究発表・表現力も養成する。	01AB705と同時実施。
01AB705	細胞機能開発工学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	青柳 秀紀	細胞機能開発工学特別研究Iで養成した能力を基礎として、細胞機能開発工学ならびに関連分野に関する自らの研究テーマに取り組み、発展させる。研究の進捗状況を定期的に報告、討論することで、体系的な思考力、科学的・論理的な考察力を修得させる。また、研究成果の学会発表、学術論文発表等に必要の指導をおこない、研究成果のまとめ方、研究発表・表現力を養成する。最後に、研究成果を修士論文としてまとめるとともに、修士論文の内容を口頭発表することで、プレゼンテーション資料の作成や発表の技法を習得させる。	01AB704と同時実施。
01AB458	ダークマター微生物資源利用・生物化学工学	1	2.0	1・2	秋学期	集中		青柳 秀紀	従来法では自然界の微生物の1%程度しか培養ができていない。残された99%のダークマター微生物資源は、国内外で学術、産業面の利活用が期待されている。本講義では、ダークマター微生物の解析、探索、分離・単離、培養、評価、保存、利用に関して生物化学工学的視点から概観、解説し、研究論文の講読・解説し、討論を通じて研究のあり方・進め方を教授する。	
01AB706	生体模倣化学特論	1	2.0	1・2	通年	応談	生農F207		分子認識、物質移動(輸送)物質変換、エネルギー変換等に関する生体機能を模倣する為の原理及び模倣材料の応用を高分子化学的立場から解説する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB707	生体模倣化学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	島田 秋彦、小川和義	生体模倣化学に関する既存の内外の研究論文を講読させ、その内容について相互に討論し、講義の理解をより一層深める。	01AB708と同時実施。
01AB708	生体模倣化学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	島田 秋彦、小川和義	生体模倣化学に関する既存の内外の研究論文を講読させ、その内容について相互に討論し、講義の理解をより一層深める。	01AB707と同時実施。
01AB709	生体模倣化学特別研究I	3	6.0	1					生体模倣化学特論の解説に重点をおき、これら講義に関する研究法・実践法を教授・指導し、高度の研究能力を修得させる。	01AB710と同時実施。 2018年度開講せず。
01AB710	生体模倣化学特別研究II	3	6.0	2					生体模倣化学特論の解説に重点をおき、これら講義に関する研究法・実践法を教授・指導し、高度の研究能力を修得させる。	01AB709と同時実施。 2018年度開講せず。
01AB448	食品分子認識工学特論	1	2.0	1・2	通年	応談		小堀 俊郎	食品分子認識工学について講述するとともに、食品関連分野への応用について最近の研究例を紹介しながら解説する。	連携学生に限る

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB449	食品分子認識工学演習I	2	3.0	1	通年	応談		小堀 俊郎	食品分子認識工学に関連する研究論文を講読させ、その内容について相互に討論し、論文に対する理解力の涵養を図るとともに、研究の展開、論文執筆に資するように指導する。	連携学生に限る
01AB450	食品分子認識工学演習II	2	3.0	2	通年	応談		小堀 俊郎	食品分子認識工学に関連する研究論文を講読させ、その内容について相互に討論し、論文に対する理解力の涵養を図るとともに、研究の展開、論文執筆に資するように指導する。	連携学生に限る
01AB451	食品分子認識工学特別研究I	3	6.0	1	通年	応談		小堀 俊郎	食品分子認識工学分野における研究法・実験技術を教授し、自立した研究能力を養成できるように指導する。特に、研究計画の立案能力と研究推進能力の養成および論理構成と表現力の涵養を中心に指導する。	連携学生に限る
01AB452	食品分子認識工学特別研究II	3	6.0	2	通年	応談		小堀 俊郎	食品分子認識工学分野における研究法・実験技術を教授し、自立した研究能力を養成できるように指導する。特に、研究計画の立案能力と研究推進能力の養成および論理構成と表現力の涵養を中心に指導する。	連携学生に限る
01AB636	共生進化生物学特論	1	2.0	1	通年	応談	研究室	深津 武馬	多くの生物が、恒常的もしくは半恒常的に他の生物(ほとんどの場合は微生物)を体内にすまわせている。このような現象を「内部共生」といい、共生微生物と宿主生物がほとんど一体化して、あたかも1つの生物のような複合体を構築することも少なくない。本特論では、内部共生関係の機能、起源、進化について論述する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB637	共生進化生物学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	深津 武馬	教官と学生が相談し、共生進化生物学関連の分野においてテーマを設定し、関連する文献の調査法や整理法を指導する。また研究室セミナーで発表・討議させることにより論文内容の理解を深める。	01AB638と同時実施。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB638	共生進化生物学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	深津 武馬	教官と学生が相談し、共生進化生物学関連の分野においてテーマを設定し、関連する文献の調査法や整理法を指導する。また研究室セミナーで発表・討議させることにより論文内容の理解を深める。	01AB637と同時実施。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB639	共生進化生物学特別研究I	3	6.0	1	通年	応談	研究室	深津 武馬	共生進化生物学分野における基礎および応用研究をおこなう際に必要な研究法・実験技術を教授・指導し、高度の研究能力を養成することを旨とする。	01AB640と同時実施。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB640	共生進化生物学特別研究II	3	6.0	2	通年	応談	研究室	深津 武馬	共生進化生物学分野における基礎および応用研究をおこなう際に必要な研究法・実験技術を教授・指導し、高度の研究能力を養成することを旨とする。	01AB639と同時実施。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB716	複合生物系利用工学特論	1	2.0	1	通年	応談	研究室	木村 信忠	複合生物系の利用および複合生物系の制御を目的とした複雑な生物間の相互作用、例えば競合、寄生、共生関係の解明に関する基礎および最近の研究動向について、研究論文の講読・解説、討論を通じて教授する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB717	複合生物系利用工学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	木村 信忠	複合生物系利用工学分野における自己の研究に関連する研究論文等を広く収集・講読させ、この結果を発表させることにより、研究動向を把握させるとともに自己の研究の位置づけを明確にさせ、研究のまとめ方に関する力を養成する。	01AB718と同時実施。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB718	複合生物系利用工学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	木村 信忠	複合生物系利用工学分野における自己の研究に関連する研究論文等を広く収集・講読させ、この結果を発表させることにより、研究動向を把握させるとともに自己の研究の位置づけを明確にさせ、研究のまとめ方に関する力を養成する。	01AB717と同時実施。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB719	複合生物系利用工学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	木村 信忠	複合生物系利用工学分野における自己の研究に関連する研究課題を各自に選択させ、選択問題の研究実施に際して、研究方法・実験方法を教授する。また、国内のみならず国際学会においても研究成果を十分に表現できるよう指導する。	01AB720と同時実施。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB720	複合生物系利用工学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	木村 信忠	複合生物系利用工学分野における自己の研究に関連する研究課題を各自に選択させ、選択問題の研究実施に際して、研究方法・実験方法を教授する。また、国内のみならず国際学会においても研究成果を十分に表現できるよう指導する。	01AB719と同時実施。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB721	分子発生制御学特論	1	2.0	1・2	秋AB	応談	総合A606	馬場 忠、柏原 真一	配偶子形成から受精および胚・個体発生過程での高次制御機構を分子(遺伝子)・細胞レベルで理解しながら、生命発生の重要性和連続性を解説する。また、その発生制御機構の食料・医薬品生産や生殖・再生医療などへの応用についても概説する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB722	分子発生制御学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	馬場 忠、柏原 真一、兼森 芳紀	配偶子形成から受精および胚・個体発生過程での高次制御機構に関する最近の研究論文を講読し、相互討論を通して理解を深める。	01AB723と同時実施。
01AB723	分子発生制御学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	馬場 忠、柏原 真一、兼森 芳紀	配偶子形成から受精および胚・個体発生過程での高次制御機構に関する最近の研究論文を講読し、相互討論を通して理解を深める。	01AB722と同時実施。

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB724	分子発生制御学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	馬場 忠, 柏原 真一	分子発生制御学特論を基盤とした分子生物学や細胞生物学, 発生工学などの研究法を教授・指導し, 高度な研究能力を修得させる。	01AB725と同時実施。
01AB725	分子発生制御学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	馬場 忠, 柏原 真一	分子発生制御学特論を基盤とした分子生物学や細胞生物学, 発生工学などの研究法を教授・指導し, 高度な研究能力を修得させる。	01AB724と同時実施。
01AB726	生体情報制御学特論	4	2.0	1・2	秋AB	火5, 6		木村 圭志	遺伝情報や染色体構造は, さまざまな生体内外の情報によって制御される。この情報制御や染色体構造の破綻はさまざまな疾患を引き起こす。本特論では, 遺伝情報や染色体構造の制御機構を分子レベルで学習する。	授業は研究室で行う。昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB727	生体情報制御学演習I	7	3.0	1	通年	応談	研究室	木村 圭志	遺伝子情報および染色体構造を制御する機構について, 論文を読み, 最新の知見を学習するとともに討論を行う。	01AB728と同時実施。
01AB728	生体情報制御学演習II	7	3.0	2	通年	応談	研究室	木村 圭志	遺伝子情報および染色体構造を制御する機構について, 論文を読み, 最新の知見を学習するとともに討論を行う。	01AB727と同時実施。
01AB729	生体情報制御学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	木村 圭志	生体情報制御学特論を基盤とした分子生物学や細胞生物学などの研究法を教授・指導し, 高度の研究能力を修得させる。	01AB730と同時実施。
01AB730	生体情報制御学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	木村 圭志	生体情報制御学特論を基盤とした分子生物学や細胞生物学などの研究法を教授・指導し, 高度の研究能力を修得させる。	01AB729と同時実施。
01AB641	負荷適応微生物学特論	1	2.0	1	通年	応談	研究室	高谷 直樹	様々な環境中に適応して生息する微生物の生態機能, 地球環境とのかかわりについて, 微生物学的見地から解説するとともに, それらを利用した環境負荷への対応策について論じる。	昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB642	負荷適応微生物学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	高谷 直樹, 竹下 典男, 八幡 穰	負荷適応微生物学分野について問題提起を行い, 関連する文献の収集や講義を通して専門知識の深化を目指すとともに, 各自の研究課題の方向性を決定できる能力を養う。	01AB643と同時実施。
01AB643	負荷適応微生物学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	高谷 直樹, 竹下 典男, 八幡 穰	負荷適応微生物学分野について問題提起を行い, 関連する文献の収集や講義を通して専門知識の深化を目指すとともに, 各自の研究課題の方向性を決定できる能力を養う。	01AB642と同時実施。
01AB644	負荷適応微生物学特別研究I	6	6.0	1	通年	応談	研究室	高谷 直樹, 八幡 穰	負荷適応微生物学分野における研究課題について必要な研究法, 実験法を教授, 指導する。また, 学会発表, 論文投稿等の指導を行い, 自立的な研究能力を養成する。	01AB645と同時実施。
01AB645	負荷適応微生物学特別研究II	6	6.0	2	通年	応談	研究室	高谷 直樹, 八幡 穰	負荷適応微生物学分野における研究課題について必要な研究法, 実験法を教授, 指導する。また, 学会発表, 論文投稿等の指導を行い, 自立的な研究能力を養成する。	01AB644と同時実施。
01AB453	糸状菌相互応答学特論	1	2.0	1・2	通年	応談		萩原 大祐	糸状菌を含む微生物は, 環境中の至る所に存在し, 多様な生理・生態を示していることを解説する。また, これらの微生物は自然環境の成り立ちに欠くことができない役割を持っていること, 感染症や, 作物病害などを起こす, 社会的に問題となる微生物が存在することについても解説する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB454	糸状菌相互応答学演習I	2	3.0	1	通年	応談		萩原 大祐, 浦山 俊一	糸状菌相互応答学と関連する分野の優れた著書や学術論文等を収集・講読を通して, 既存研究の内容を理解し, 専門知識を深化させる。これをもとに問題提起を行い, その課題に関する討論をとして, 各自の研究課題の方向性を決定する能力を養う。	
01AB455	糸状菌相互応答学演習II	2	3.0	2	通年	応談		萩原 大祐, 浦山 俊一	糸状菌相互応答学と関連する分野の最新の著書や学術論文等を収集・講読を通して, 最新研究の動向と先端技術を理解することで, 各自の研究課題の方向性を決定する能力を養う。	
01AB457	糸状菌相互応答学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談		萩原 大祐, 浦山 俊一	糸状菌相互応答学と関連する内容の研究課題について, 必要となる研究法, 実験手法を教授, 指導する。また, 学会発表や論文投稿等の指導を行い, 自立的な研究能力の養成をする。	
01AB456	糸状菌相互応答学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談		萩原 大祐, 浦山 俊一	糸状菌相互応答学と関連する内容の研究課題について, 必要となる研究法, 実験手法を教授, 指導する。また, 学会発表や論文投稿等の指導を行い, 自立的な研究能力の養成をする。	
01AB606	食品機能化学特論	1	2.0	1	秋AB	月5, 6	研究室	吉田 滋樹	食品機能の概論および食品中の機能性成分の分離法と構造解析法, 機能性を評価するためのバイオアッセイ法, 食品機能性成分の生産法の開発に必要な応用微生物学的手法や酵素反応について解説する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB607	食品機能化学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	吉田 滋樹	食品機能化学に関連した英語の研究論文を購読し, 食品機能化学を研究するための学術情報の収集と理解度の向上を図る。また, 論文の内容をセミナー形式で討論することで, 論文に対する理解を深める。	01AB608と同時実施。

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB608	食品機能化学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	吉田 滋樹	食品機能化学に関連した英語の研究論文を講読し、食品機能化学を研究するための学術情報の収集と理解度の向上を図る。また、論文の内容をセミナー形式で討論することで、論文に対する理解を深める。	01AB607と同時実施。
01AB609	食品機能化学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	吉田 滋樹	食品機能化学分野での研究における基本的な実験手法や知識を教授する。具体的には、食品成分の分離法とその機能性を評価するためのバイオアッセイ法、食品機能性成分の生産法の開発に必要な実験の手法や原理を教育する。研究計画の立案等に関する指導も行う。	01AB610と同時実施。
01AB610	食品機能化学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	吉田 滋樹	食品機能化学分野での研究における基本的な実験手法や知識を教授する。具体的には、食品成分の分離法とその機能性を評価するためのバイオアッセイ法、食品機能性成分の生産法の開発に必要な実験の手法や原理を教育する。研究計画の立案等に関する指導も行う。	01AB609と同時実施。
01AB742	機能性神経素子工学特論	1	2.0	1	通年	応談	研究室	戸井 基道	遺伝子から個々の神経細胞に至る機能性素子が、脳神経機能を制御している。これらの素子による動物の環境応答メカニズムや神経疾患等との関係について解説する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB743	機能性神経素子工学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	戸井 基道	神経細胞の機能発現からその維持、および脳機能制御に関わるメカニズムについて、内外文献の講読を通して最新の研究動向とその応用・利用方法について討論する。	01AB744と同時実施。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB744	機能性神経素子工学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	戸井 基道	神経細胞の機能発現からその維持、および脳機能制御に関わるメカニズムについて、内外文献の講読を通して最新の研究動向とその応用・利用方法について討論する。	01AB743と同時実施。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB745	機能性神経素子工学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	戸井 基道	脳神経機能維持や動物の行動制御に関する特定の研究テーマを選択し、研究の進め方から具体的な実験方法、研究成果の取りまとめ方を指導する。	01AB746と同時実施。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB746	機能性神経素子工学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	戸井 基道	脳神経機能維持や動物の行動制御に関する特定の研究テーマを選択し、研究の進め方から具体的な実験方法、研究成果の取りまとめ方を指導する。	01AB745と同時実施。 連携大学院方式に関連する学生のみ受講可能
01AB747	食機能探査科学特論	1	2.0	1・2	秋AB	火5,6	研究室	宮崎 均	様々な食を単に成分から評価するのではなく実際の機能から評価することで、食を用いたよりの確かな生活習慣病の予防・改善を、分子、細胞、個体レベルから考える。また、食として有用な新たな機能成分を、多様な生物資源から探索するノウハウを習得する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB749	食機能探査科学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	宮崎 均	食機能探査科学に関連した英語の研究論文を講読し、食機能探査科学を研究するための知識・情報の土台を作る。また、論文の内容をセミナー形式で発表し討論することで、論文に対する理解を深める。	01AB750と同時実施。
01AB750	食機能探査科学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	宮崎 均	食機能探査科学に関連した英語の研究論文を講読し、食機能探査科学を研究するための知識・情報の土台を作る。また、論文の内容をセミナー形式で発表し討論することで、論文に対する理解を深める。	01AB749と同時実施。
01AB751	食機能探査科学特別研究I	4	6.0	1	通年	応談	研究室	宮崎 均	「食機能」を探索、解析して行くために必要な基本的な実験手法や知識を教授する。具体的には、「食機能」を評価するための動物細胞を用いた種々のバイオアッセイ系や、「食機能」の作用メカニズムを解析するために必要な実験の手法や原理を教育する。研究計画の立案等に関する指導も行う。	01AB752と同時実施。
01AB752	食機能探査科学特別研究II	4	6.0	2	通年	応談	研究室	宮崎 均	「食機能」を探索、解析して行くために必要な基本的な実験手法や知識を教授する。具体的には、「食機能」を評価するための動物細胞を用いた種々のバイオアッセイ系や、「食機能」の作用メカニズムを解析するために必要な実験の手法や原理を教育する。研究計画の立案等に関する指導も行う。	01AB751と同時実施。
01AB731	土壌環境化学特論	1	2.0	1・2	秋C	集中		田村 憲司	生物圏を支える土壌環境の化学的側面を講述する。最近の地球環境変化や従来の土壌管理・利用技術が森林および耕地生態系に及ぼす影響について、環境と生産の調和という視点から土壌環境を考える。	昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB732	土壌生成論	1	2.0	1・2	夏季休業中	集中		田村 憲司、浅野 真希	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。	大学からの受講希望が多い場合は遠隔講義室で実施 01AH205と同一。 夏季休業中に開講
01AB733	土壌環境化学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	田村 憲司、浅野 真希	土壌環境化学に関連した著書や最近の研究論文を紹介し、セミナーでの討論を通して、研究動向の把握や研究方法の理解を深めるとともに、独自性の高い研究内容が着想でき、論文をまとめる上で重要な内容を理解させる演習を行う。	01AB734と同時実施。

科目番号	科目名	授業方法	単位数	標準履修年次	実施学期	曜時限	教室	担当教員	授業概要	備考
01AB734	土壌環境化学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	田村 憲司, 浅野真希	土壌環境化学に関連した著書や最近の研究論文を紹介し, セミナーでの討論を通して, 研究動向の把握や研究方法の理解を深めるとともに, 独自性の高い研究内容が着想でき, 論文をまとめる上で重要な内容を理解させる演習を行う。	01AB733と同時実施。
01AB735	土壌環境化学特別研究I	7	6.0	1	通年	応談	研究室	田村 憲司, 浅野真希	土壌環境化学の基礎及び応用に関する研究方法と実験法を教授し, 研究課題の推進, 研究成果のまとめ方, 発表方法ならびに高い研究能力を修得させ, 研究成果を上げるための指導を行う。	01AB736と同時実施。
01AB736	土壌環境化学特別研究II	7	6.0	2	通年	応談	研究室	田村 憲司, 浅野真希	土壌環境化学の基礎及び応用に関する研究方法と実験法を教授し, 研究課題の推進, 研究成果のまとめ方, 発表方法ならびに高い研究能力を修得させ, 研究成果を上げるための指導を行う。	01AB735と同時実施。
01AB737	植物環境生化学特論	1	2.0	1・2	秋ABC	応談		山路 恵子	植物と環境の化学的諸要因との係わり, 特に植物の機能, 生理活性物質・高塩類等の作用と対応, 耐性・解毒代謝機構, 植物及び土壌中の挙動等について, また, それらの植物制御や環境保全への対応について解説する。	昼夜制学生について個別に日程を調整する
01AB738	植物環境生化学演習I	2	3.0	1	通年	応談	研究室	山路 恵子	植物環境生化学に関する学術論文の講読, 各自の研究の位置付けや結果報告, 討論等を通じて, 知識の深化および理論的思考・客観的評価能力を養い, 基礎から応用に亘る体系的な高度の専門知識の修得を目指す。	01AB739と同時実施。
01AB739	植物環境生化学演習II	2	3.0	2	通年	応談	研究室	山路 恵子	植物環境生化学に関する学術論文の講読, 各自の研究の位置付けや結果報告, 討論等を通じて, 知識の深化および理論的思考・客観的評価能力を養い, 基礎から応用に亘る体系的な高度の専門知識の修得を目指す。	01AB738と同時実施。
01AB740	植物環境生化学特別研究I	3	6.0	1	通年	応談	研究室	山路 恵子	植物環境生化学に関連した独自性を持った研究課題についての研究法, 実験法等について教授し, 研究の推進と共にデータの解析, 成果の取り纏め, 論文作成等の指導を行い, 自立的な高度の研究能力の養成を図る。	01AB741と同時実施。
01AB741	植物環境生化学特別研究II	3	6.0	2	通年	応談	研究室	山路 恵子	植物環境生化学に関連した独自性を持った研究課題についての研究法, 実験法等について教授し, 研究の推進と共にデータの解析, 成果の取り纏め, 論文作成等の指導を行い, 自立的な高度の研究能力の養成を図る。	01AB740と同時実施。