

令和4年度入学生用 カリキュラム・マップ

農学部 生物資源科学科(植物バイオサイエンスコース)

(令和4年4月1日更新)

学位	学士(農学)							ディプロマ・ポリシー(DP)									
	付属情報 ◎当該授業において必ず身に付けることを目標としている能力 ○当該授業において身に付けることを目標としている能力 △当該授業により身に付けることを期待する能力							A. 知識・技能			B. 思考力・判断力・表現力			C. 主体性・協働性・地域／世界的視野			
								自然科学系の基礎知識	高度な専門領域の知識	人文・社会・学際的知識	語学力や異文化に対する理解	コミュニケーション・プレゼン・情報処理能力	観察力・洞察力・課題探求能力	主体性・協働性	キャリア形成能力	地域や世界の諸問題に関心を持ち、理解する力	
大区分	中区分	小区分	必修選択	科目NO	授業科目	単位	開講種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3
教養基礎科目	新入生セミナー	1年次	必修	LAFS0101	新入生セミナー	2	演習	大学で学ぶためには、そのための基礎的技法を身につけなければなりません。それが「アカデミック・スキルズ」です。このセミナーの主眼はアカデミック・スキルズの習得にあります。その一環として、具体的には (1) 高校までの授業と大学での授業の違いを知り、その対策を練ります。 (2) 大学で求められる自主的な学習態度・方法を身につけます。 (3) 大学生活を送るにあたっての基本的な事柄(防災・ハラスメント・図書館利用など)を習得します。				△	◎	○	◎	△	△
教養基礎科目	数理・データサイエンス	1年次	必修	LAMD1101	数理・データサイエンス入門	1	演習	現代社会では多様で膨大なデータの利活用を通して、社会課題を解決したり、新しい価値を創出する人材が求められています。本授業では、数理・データサイエンスの基本的考え方、統計学の基礎、情報技術の基礎的知識を理解し、今後の学習で数理・データサイエンスを活用した学習ができるようになることを目標とします。また、具体的な社会課題における数理・データサイエンスの具体的な事例を学び、数理・データサイエンスの必要性について理解し、将来社会で数理・データサイエンスを活用の必要性を説明できるようになることを目指します。					◎				
教養基礎科目	数理・データサイエンス	1年次	必修	LAMD1102	情報処理・データサイエンス演習	2	演習	私達の身の回りには、あらゆるところに情報技術(IT)が使われています。インターネットを使えば膨大な情報にアクセスできるし、ワープロソフトや表計算ソフトを使えば高度な文書や複雑な計算・グラフも簡単に作れます。また、プレゼンテーションソフトを使えば文字や静止画だけでなく音声・動画などを含む魅力的なデジタルプレゼンテーションも可能です。情報技術の基本を学ぶことは現代の大学生にとって必須教養といえます。この授業では、一人一台のパソコンでインターネット、ワープロ、表計算、デジタルプレゼンテーションなどを実践的に学習し、情報リテラシーの習得を目指します。					◎				
教養基礎科目	英語	1年次	必修	LAEG1101	英語コミュニケーション	2	演習	・日常生活及び自身の経験や考えについて話すことができる能力を伸ばす。基本的なコミュニケーション(あいさつ・要求・助言など)を取るためのスピーキング能力やコミュニケーション・ストラテジーを身につけることをめざす。 ・客観的な指標に基づいて、自身の英語力を把握する。				◎	○				
教養基礎科目	英語	2年次	必修	LAEG2101	英語演習	1	演習	基本的な文法事項と語彙を中心に、英語の基礎的能力を充実させる。 基礎的な読解力や文法力を習得する。 TOEICで500点以上を取得する。				◎					
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1301	基礎英語A	1	演習	リーディングとリスニングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、大学生として必要となる基礎的な英語力を身につける。				◎					
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1302	基礎英語B	1	演習	リーディングとリスニングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、大学生として必要となる基礎的な英語力を身につける事を目標とします。				◎					
教養基礎科目	英語	2年次	選択	LAEG2301	基礎英語C	1	演習	リーディングとリスニングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、大学生として必要となる基礎的な英語力を身につける事を目標とします。				◎					
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1303	中級英語A	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で身につけた知識や能力を土台として、大学生として必要となる英語力の基礎を築く。				◎					
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1304	中級英語B	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で身につけた知識や能力を土台として、大学生として必要となる英語力の基礎を築く。				◎					
教養基礎科目	英語	2年次	選択	LAEG2302	中級英語C	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で身につけた知識や能力を土台として、大学生として必要となる英語力の基礎を築く。				◎					

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
教養基礎科目	英語	2年次	選択	LAEG2303	中級英語D	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で身につけた知識や能力を土台として、大学生として必要となる英語力の基礎を築く。				◎						
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1305	上級英語A	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語力を身につける。				◎						
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1306	上級英語B	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語力を身につける。				◎						
教養基礎科目	英語	2年次	選択	LAEG2304	上級英語C	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語力を身につける。				◎						
教養基礎科目	英語	2年次	選択	LAEG2305	上級英語D	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語力を身につける。				◎						
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1307	総合英語 I A	2	演習	これまでの学習で培った基礎的な知識や技能を土台として、総合的な英語運用能力を身につけます。				◎	○					
教養基礎科目	英語	2年次	選択	LAEG2306	総合英語 I B	2	演習	これまでの学習で培った基礎的な知識や技能を土台として、総合的な英語運用能力を身につけます。				◎	○					
教養基礎科目	英語	2年次	選択	LAEG2307	総合英語 I C	2	演習	これまでの学習で培った基礎的な知識や技能を土台として、総合的な英語運用能力を身につけます。				◎	○					
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1308	総合英語 II A	2	演習	これまでの学習で培った知識や技能を土台として、高度な英語運用能力を身につけることをめざす。				◎	○					
教養基礎科目	英語	2年次	選択	LAEG2308	総合英語 II B	2	演習	これまでの学習で培った知識や技能を土台として、高度な英語運用能力を身につけることをめざす。				◎	○					
教養基礎科目	英語	2年次	選択	LAEG2309	総合英語 II C	2	演習	これまでの学習で培った知識や技能を土台として、高度な英語運用能力を身につけることをめざす。				◎	○					
教養基礎科目	英語	3年次	選択	LAEG3301	総合英語 III	2	演習	これまでの学習で培った知識や技能を発展させ、さらに高度な英語				◎	○					
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1309	ESP I (留学)	2	演習	これまでに身につけてきた英語力を基礎とし、留学に必要な知識と英語力を身につける。				◎	◎					△
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1310	ESP II (地域)	2	演習	これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語運用能力を身につける。				◎	◎					△
教養基礎科目	英語	2年次	選択	LAEG2310	アカデミックイングリッシュ	2	演習	これまでの学習で培った知識や能力を土台として、アカデミックな場面を想定した高度な英語力を身につける。				◎	○					
教養基礎科目	英語	3年次	選択	LAEG3302	ビジネスイングリッシュ	2	演習	これまでの学習で培った知識や能力を土台として、ビジネスの場面を想定した高度な英語力を身につける。				◎	○					
教養基礎科目	英語	1~2	選択	LAEG1311	英語インテンシブA	2	演習	留学に必要な基本的な英語のスキル(英語でのプレゼンテーションやレポート作成)を身につけ、実際に(語学)留学した際に現地の語学学校での英語の勉強についていけるように準備をする				◎	○					
教養基礎科目	英語	1~2	選択	LAEG1312	英語インテンシブB	2	演習	英語の正しい発音や音のつながり、短縮といった法則を学ぶことで、リスニング力向上を目指す。				◎	○					
教養基礎科目	英語	1~2	選択	LAEG1313	英語インテンシブC	2	演習					◎	○					
教養基礎科目	英語	1~2	選択	LAEG1314	英語インテンシブD	2	演習					◎	○					
教養基礎科目	英語	1~4	選択	LAEG1315	英語海外研修A	2	演習	アメリカ社会に身を置くことで、実践的な英語力を養成する。また、アメリカ人との交流を通し、異文化理解力を深め、国際的な人材になることを目指す。				◎	◎					△
教養基礎科目	英語	1~4	選択	LAEG1316	英語海外研修B	2	演習	カナダ社会に身を置くことで、実践的な英語力を養成する。また、カナダ人との交流を通し、異文化理解力を深め、国際的な人材になることを目指す。				◎	◎					△
教養基礎科目	初修外国語	1年次	必修	LAFL1301	初修外国語入門 I	1	演習	外国語の発音、語彙、文法の基本的な知識を学習し、日常生活に最低限必要なコミュニケーション能力を獲得する。授業では社会と文化に関するトピックを取り上げ、異文化理解と外国語学習を融合させる。聞く、話す、読む、書くの4技能をバランスよく学ぶことを念頭に教材を選び、受講生の外国語の潜在能力が十分に引き出されるように配慮する。				◎						
教養基礎科目	初修外国語	1年次	必修	LAFL1302	初修外国語入門 II	1	演習	異文化理解を前提とした外国語学習を進め、日常生活に最低限必要なコミュニケーション能力や語学力の向上を目指す。聞く、話す、読む、書くの4技能をバランスよく学び、基本語彙や文法や日常表現の学習を継続して、知識と能力を実用的レベルに引き上げることを目標とする。				◎						

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3
教養基礎科目	初修外国語	2年次	選択	LAFL2301	初修外国語Ⅰ	2	演習	初修外国語入門Ⅰ・Ⅱを学習したことを前提にして、基本語彙や文法や日常表現の学習を継続して、訳読、作文、リスニング、口頭での会話練習を行うことで総合的な外国語運用能力の基礎を獲得する。その上で、初修外国語Ⅰでは、その後も外国語学習を続けていくための基礎学力としての実用的な文章の読解力を学生が身につけられるように配慮する。				◎					
教養基礎科目	初修外国語	2年次	選択	LAFL2302	初修外国語Ⅱ	2	演習	初修外国語Ⅰまで学習を進めた学生を対象に、引き続き、基本語彙や文法や日常表現の学習を継続して、訳読、作文、リスニング、口頭での会話練習を行うことで総合的な外国語運用能力の基礎を獲得する。その上で、初修外国語Ⅰと同様に、その後も外国語学習を続けていくための基礎学力としての実用的な文章の読解力を学生が身につけられるように配慮する。				◎					
教養基礎科目	初修外国語	3年次	選択	LAFL3301	初修外国語Ⅲ	2	演習	初級文法を一通り理解していることを前提に、これまで学習した初修外国語の基礎を確実なものとしたうえで、より総合的に各国語を学んでいくことになる。各授業にはとくに重視する個別の学習目標がある場合もあり、目標に応じた授業を展開する。リスニング重視、読解力重視、能動的な表現力重視(作文・会話能力)、異文化理解重視などの個別目標の設定が想定されている。				◎					
教養基礎科目	初修外国語	3年次	選択	LAFL3302	初修外国語Ⅳ	2	演習	初修外国語のⅢまでで習得した外国語の知識と能力をもとに、実践的な語学力の獲得を目標に各国語とその言語圏についてさらに学習を進める。各授業にはとくに重視する個別の学習目標がある場合もあり、目標に応じた授業を展開する。リスニング重視、読解力重視、能動的な表現力重視(作文・会話能力)、異文化理解重視などの個別目標の設定が想定されている。				◎					
教養基礎科目	健康体育	1～4	選択	LAPH1301	健康体育実技Ⅰ	1	実技	運動と健康などとの関係をより深く理解し、生涯にわたって運動するため、運動・スポーツを行う基礎的な技術・技能を知識とともに実践的に身につけ、健康的に体力を高めることを目標とする。					○		○	△	
教養基礎科目	健康体育	1～4	選択	LAPH1302	健康体育実技Ⅱ	1	実技	運動と健康などとの関係をより深く理解し、生涯にわたって運動するため、運動・スポーツを行う技術・技能を知識とともに実践的に身につけ、健康的に体力を高めることを目標とする。					○		○	△	
教養基礎科目	健康体育	1～4	選択	LAPH1303	健康体育演習	1	演習	運動と健康などとの関係をより深く理解し、健康な生活を送る方法を身に付けるために、健康科学的な知見を修得し、健康づくりに必要な実践力を高めることを目標とする。					○		○	△	
教養基礎科目	健康体育	2～4	選択	LAPH2301	スポーツⅠ	1	実技	健康とは、すべての人が願う心からだの状態であり、この条件のひとつとして、適度な運動習慣は欠かすことができません。そこで本授業では、共にゲームを楽しみながらスポーツの持つ価値に触れるとともに、必要な知識を習得すること、そして自ら運動を習慣として身に付けることをテーマとします。このような姿勢を身につけ、身体面と精神面での健康と社会的実践力を身につける。			△		△		△	△	
教養基礎科目	健康体育	2～4	選択	LAPH2302	スポーツⅡ	1	実技	テニスの実践を通して、その技術と知識を習得し、生涯スポーツへの契機となる。相手チームと競い合い、チームメイトと協力することにより、有能感や達成感を感じ、同じ目的を持つ仲間との協調性やコミュニケーション力を養う。			△		△		△	△	
教養基礎科目	キャリアデザイン	1年次	必修	LACD1101	キャリアデザイン	1	講義	大学生活3つの柱である学業・人間関係・将来のキャリアについて考えられるようになる。生活と学びの基盤となる大学と地域についての知識を増やし、自らの主体的なキャリア形成に活かせるようになる。世界や日本、地域の経済産業構造の現状について説明できるようになる。								◎	
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1201	哲学	2	講義	私たちが「当たり前」のものとして受け入れている前提を問う哲学的な営みを学ぶことにより、批判的かつ論理的にもとごとを思考できるようになる。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1202	歴史と文化	2	講義	異なる地域、異なる時代の歴史について学ぶことにより、現在の我々をとりまく社会や環境について比較・考察するための知識や理解力を養うことを目的とする。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1203	ことばと表現	2	講義	言葉を適切に表現し正確に理解する能力を育成することにより、思考力・想像力・言語感覚を高めることができるようになる。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1204	日本国憲法	2	講義	①日本国憲法の基本原則である国民主権、基本的人権の尊重、平和主義について理解できるようになる。 ②身近な問題や時事問題を憲法の観点から考えることができるようになる。 ③主権者として国家に対してどのように向き合うかを考えることができるようになる。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1205	法と社会	2	講義	①法の考え方、法的なものの見方について理解する。 ②法にまつわる社会事象について理解し、考察する。 ③刑事系を中心とする法制度・法政策について理解し、考察する。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1206	経済と社会	2	講義	流通と商業、特に小売業と卸売業者の種類および流通システムに関する知識を得、それらをもとに現代社会で起きている様々な出来事に対して深い思考を巡らすことができるようになる。			◎			△			△

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1207	国際社会と日本	2	講義	国際経済事情を多角的に考察・理解し、グローバルな人材としての現代社会を見る目及び考える力を養うことを目指す。同時に今後日本が取り組むべき課題が何かについて分析し、課題解決能力を身に付ける。なお、この授業を通して、経済ニュースや経済新聞などを読む習慣を身に付けることを期待する。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1208	現代の社会	2	講義	日本の若者が直面している「移行の長期化」という問題、迷惑施設という具体的な問題など、具体的な社会問題を社会学の視点で検討することを通じて、現代社会を理解し考える力を養うこと。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1209	心理学	2	講義	私たちの生活に密着した学問である心理学の基礎的な知識を習得する。そして、それらの知識を、自らの今後の生活や研究分野にどのように生かせるのかを考えることができるようになる。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1210	地域と文化	2	講義	グローバル化が進み、多様性や複数性が顕著な文化と地域社会(コミュニティ)についての人文的知見を学習し、他者との共生を図るための視点を獲得する。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1211	芸術論	2	講義	(第1～7回)クラシック音楽の歴史や鑑賞の観点を知り、音楽の特徴を感じながら鑑賞できるようになる。自分の感じた音楽の特徴を文章にまとめることができるようになる。 (第8～14回)舞台芸術作品であるオペラを中心に鑑賞し、それらに関する己の意見が述べられるようになる。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選必	LADN1301	数理の構造	2	講義	身の回りに潜む数学についての知見を深めることができるようになる。具体的には、(1)古典的な数学からの話題を通して、数理科学の一面を理解できるようになる。(2)数学を専攻としない学生の素養として、数理科学の考え方の一端を理解できるようになる、の何れかが達成されることを目標とする。	◎					△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選必	LADN1302	自然と物理	2	講義	物理学の基礎知識を学ぶことによって、自然の成り立ちと法則を知り、多様な現象に対して物理学的視点から考えて理解を深め、視野を広げる。	◎					△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選必	LADN1303	地球科学	2	講義	現代日本の生活者として必要最小限の地球科学の最新知を身につける。地球システムが人間社会へ与える影響や、社会と自然の関わりについて理解できるようになる。我々が生活している環境がどのようなメカニズムで作り出されているのか、その科学的背景への興味・関心を抱ききっかけを得る。	◎					△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選必	LADN1304	進化と地球環境	2	講義	地球環境と生物進化について、それぞれの概要、背景、成立原理を学び捉えて理解することを目標とする。	◎					△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選択	LADN1305	科学と技術	2	講義	科学と技術を多角的な視点で捉え、理系学生にも文系学生にも科学と技術がいかに現代社会にかかわっているかを理解し、広い視野を持てるように涵養することを目的とする。	◎					△			△
教養展開科目	学際領域A(地域志向科目)	1～3	選必	LAIA0000	<各科目>		講義、 演習 又は実 習	対象物を理解する上で、それを様々な切り口から、多面的に理解することはその対象物の本質を理解する上で欠かせない視点である。 この学際科目では文系理系の垣根に囚われず、様々な分野から一つの対象物について深く学び、理解を深めることができる。特に地域志向科目では対象物を身近な物事に絞って、理解を深めることができる。			◎			△			○
教養展開科目	学際領域B	1～3	選択	LAIB0000	<各科目>		講義、 演習 又は実 習	対象物を理解する上で、それを様々な切り口から、多面的に理解することはその対象物の本質を理解する上で欠かせない視点である。 この学際科目では文系理系の垣根に囚われず、様々な分野から一つの対象物について深く学び、理解を深めることができる。			◎			△			○
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1101	数学概論A	2	講	自然科学を学ぶために欠かすことのできない微積分学を学ぶ。多項式、分数関数、三角関数、指数関数、対数関数、およびそれらの合成関数の微分と積分を計算でき、さらにテーラー展開・マクローリン展開を計算できることを目標とする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1102	数学概論B	2	講	自然科学を学ぶために欠かすことのできない統計学を学ぶ。標準正規分布表・t分布表・カイ2乗分布表・F分布表を用いて、確率を計算する・区間推定を行える・仮説検定を行える・分散分析を行える・回帰分析を行えることを目標とする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1103	物理学概論A	2	講	物理学は現代の科学技術の根幹をなしており、科学技術の世界を把握し、批判精神を養うために、力学を通して物理学を修得する。しかも、バイオサイエンスに代表される農学での新しい潮流は、物理学的な考え方をもち、さまざまな測定技術を駆使できる事を目標とする。	◎					◎			
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1104	物理学概論B	2	講	物理学は現代の科学技術の根幹をなしており、科学技術の世界を把握し、批判精神を養うために、電気、磁気を通して物理学を修得する。しかも、バイオサイエンスに代表される農学での新しい潮流は、物理学的な考え方をもち、さまざまな測定技術を駆使できる事を目標とする。	◎					◎			

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1105	化学概論A	2	講	化学の視点から身近な自然現象や生体内の様々な生命現象の理解を深めるために、その基礎となる知識と考え方を学ぶ。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1106	化学概論B	2	講	自然現象や生命現象を理解するための無機・物理・有機化学の基礎を身につける	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1107	生物学概論A	2	講	分子から細胞へ、生物学の基礎を学ぶ。細胞と生体物質、タンパク質、酵素、タンパク質合成、遺伝子の転写調節や遺伝情報の複製、呼吸とエネルギーなどの生命現象に関わる根幹的な内容の理解を深める。	◎	○							△
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1108	生物学概論B	2	講	多細胞生物である植物および動物について、個体のなりたちと生命維持のしくみを、細胞間の相互作用の観点から説明できるようになる。種を維持する目的で行われる生殖について、その基本的なしくみを説明できるようにする。さらに、個体間の相互作用によって維持される生態系について、生物多様性が発達するメカニズムとしての進化について説明できるようにする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1109	化学実験	1	実	(1) 化学実験の基本的な姿勢を学ぶ。 (2) 溶液の性質(イオン、濃度)を理解することによって生体内緩衝液の働きを理解する。 (3) 身の回りの糖やアルコールの性質を学び、天然物からこれらの化合物の抽出を学ぶ。 (4) 物質の原子・分子構造を理解し、化学反応の反応速度及び活性化エネルギーについて習得する。	◎				△	◎	◎		
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1110	生物学実験	1	実	さまざまな生物の形態観察を行い、正確な生物学的スケッチができるようになる。生物顕微鏡、双眼実体顕微鏡の使用法を修得する。プレパラートの染色、無菌操作を実施する。	◎				△	◎	◎		
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1111	数学概論	2	講	自然科学を学ぶために欠かすことのできない微分積分学を学ぶ。多項式、分数関数、三角関数、指数関数、対数関数、およびそれらの合成関数の微分と積分を計算でき、さらにテーラー展開・マクローリン展開を計算できることを目標とする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1112	統計学	2	講	自然科学を学ぶために欠かすことのできない統計学を学ぶ。標準正規分布表・t分布表・カイ2乗分布表・F分布表を用いて、確率を計算する・区間推定を行える・仮説検定を行える・分散分析を行える・回帰分析を行えることを目標とする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1113	物理学概論	1	講	物理学は現代の科学技術の根幹をなしており、科学技術の世界を把握し、批判精神を養うために、力学を通して物理学を修得する。しかも、バイオサイエンスに代表される農学での新しい潮流は、物理学的な考え方をもち、さまざまな測定技術を駆使できる事を目標とする。	◎	◎					◎		
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1114	化学概論	1	講	生命が多くの化学反応によって維持されていることを理解するとともに、化合物の性質や反応性を、電子とエネルギーの観点から見る事ができる。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1115	物理化学1A	1	講	原子と分子の構造と化学的性質を、原子軌道、原子価結合理論、および分子軌道論の観点から説明することができる。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1116	物理化学2A	1	講	この授業では、物質を合成する分子について物理学的手法で理解し、熱力学、化学反応におけるエネルギーの変化を学ぶ。さらに、エントロピーや自由エネルギーを理解することで、自然界で起こる自然現象や生命現象をより深く理解できる化学的基礎を身につける。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1117	物理化学1B	2	講	生命活動に寄与する生体分子(糖、アミノ酸、タンパク質、脂質、核酸)の構造、性質および機能を理解して、生命活動における生体分子の化学構造、化学的特徴を説明できる。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1118	物理化学2B	2	講	物理化学は、自然現象を理解する上で必要な、物質の特性と反応性を学ぶ科目であり、農学を修める上で重要である。本授業では、物理化学の基礎を理解することを目指す。具体的には、化学平衡(ルシャトリエの原理)と酸化還元反応の仕組み、化学反応速度論、並びに、酵素反応速度論に基づく物質変換の概要、補酵素とビタミンの作用について、説明できることを目標とする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1119	生物学A	2	講	すべての生命が細胞活動によって支えられている、そのしくみについての理解を最終目標とする。そのために、細胞内で行われる化学反応の総体である代謝、セントラルドグマによる遺伝情報の発現を分子の動きで説明し、それが生命を維持するしくみについて概観を説明できるようにする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1120	生物学B	2	講	動植物の体を構成する細胞・組織・器官の名称、構造、働きを答えることが出来る。動植物の受精・発生の仕組みやそれに関わる生体分子の名称を答えることが出来る。動植物の主なホルモンの名称、産生細胞/器官、働きを答えることが出来る。動植物における環境応答(動物における外部刺激の受容と応答や免疫応答も含む)に関わる分子の名称や応答の仕組みを答えることが出来る。これらの知識を使い、身近な生理現象/疾患が発生する仕組みを類推し、動植物が有する生物機能を応用するための農学的思考に必要な基礎知識を養う。また、実験結果を予測したり、正しく考察したりすることができる。	◎								

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
専門科目	理系基礎科目	1年次	選択	AGFE1302	ABP基礎数学	1	講		◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	選択	AGFE1303	ABP基礎物理学	1	講		◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	選択	AGFE1304	ABP基礎化学	1	講		◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	選択	AGFE1305	ABP基礎生物学	1	講		◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	他	AGFE1901	物理学実験	1	実	自然科学を学ぶ者にとって必要な基礎科学としての物理学を、実験を通して学習して身につける。実験課題は、力学・光学・熱学・電磁気学・エレクトロニクスなど多岐にわたる。この実験を通して、物理量の測定的基本的方法、データ整理の仕方、精度の求め方、レポート作成などを学習する。	◎					◎				
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1101	農業基礎論	1	講	「農業」「食」「農村」「農学」といった農学の根本課題について、グループ対話と全体対話を通して考えることで、農学についての視野を広め、問題意識を深めます。また掘り下げる、疑うなど、深く考える機会を通して、批判的思考と創造的思考の力を身につけることを目指します。	△		△		◎	○	◎		○	
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1102	植物バイオサイエンス基礎論	1	講	植物バイオサイエンスコースの基礎となる園芸学、作物学、昆虫学、土壌微生物学、植物病理学、ゲノム科学について基礎的な知識を身につける。レポート課題に取り組む。	◎	○	△			◎	○		△	○
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1103	木質科学基礎論	1	講	木材の化学的・物理学的特性を記述でき、木質資源のマテリアル利用および資源利用法について、それぞれ3つ以上の例を上げて説明できる。また、我が国の森林資源を活用する林業ならびにそれらを利用する木材産業の将来展開と多様性を記述できる。			◎							
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1104	地域生態環境科学基礎論	1	講	この科目は、生物資源科学科・地域生態環境科学コースの概要を解説する導入科目で、人間と自然環境の関わり、農業環境問題、地域環境問題(熱帯林、水環境等)、森林防災、環境リスクなどの幅広いテーマに関連する基礎知識を習得することを目標とする。	◎									
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1105	コミュニティ基礎論	1	講	(1)人が生きる上でコミュニティとどのように関わっているか説明することができる。(2)農業、食料、環境、経済、福祉・幸福などに関わる諸課題に関してコミュニティとしてどのような取り組みが進められ、可能であるのかを説明することができる。(3)農学を学ぶ者として、コミュニティとの関わりやコミュニティでの役割について自らの展望を述べることができる。	○		○				○			◎
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1106	応用生命科学基礎論	1	講	生命科学とはどのような学問であるのか、また、生命科学の研究にはどのような知識や技術が必要で、また思考力やひらめき、遊び心がどのように活かされているのかを、実例をあげて述べるができる。	◎						△		△	◎
専門科目	学部共通科目	2年次	選択	AGAG2301	海外フィールドワーク	2	演	1:熱帯地域における農業・森林再生・食品加工について理解を深め、自然環境や社会環境が食糧生産や環境保全のシステムに及ぼす影響について学ぶ。 2:農林業や食糧生産の専門科目を海外の学生とともに学び交流することで、海外における専門関連のコミュニケーション能力を身につけ、海外でのフィールドワークのノウハウを学ぶ。	○		△	◎	○	○	◎			◎
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエンスコース)	1年次	選択	AGPB1301	職業指導	4	講	様々な角度から、現代社会における「職業」の意味について説明できるようになる。したがって、受講生自身の進路選択時におけるキャリア形成に活用することができる。また、教員職希望者には、教員に求められる生徒・児童に対する「進路指導」のあるべき姿(本質)を述べるができる。さらに、科学技術の進展やグローバル化がもたらす専門分野への影響について関係づけることができる。			○	◎	○	◎	◎	◎		○
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエンスコース)	1年次	選択	AGPB1302	フィールド科学演習Ⅰ	2	演	導入期のフィールド科学教育として位置づけ、フィールドワークとは何かを学び、学生グループによる自主的研究を通じて、問題発見、解決力を養い、学習意欲の喚起と協調性やリーダーシップ、コミュニケーションの必要性を認識できるようになる。さらに、研究に取り組むための基礎的知識ならびにその姿勢を習得するスキルを身につけることを目的とする。	○				◎		○			
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエンスコース)	1年次	選択	AGPB1303	フィールド科学演習Ⅱ	1	演	農学のフィールドである森林、河川、耕地や海洋などに生息する動・植物、昆虫、微生物などの生態や仕組み、それらが相互に関係するフィールドの特徴と不思議、またそこで展開される農林水産業に対する興味を掘り起こすとともに、食と環境に対する問題意識が深化化する。					◎	○	○			○
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエンスコース)	1年次	選択	AGPB1304	実践農業演習Ⅰ	2	演	農林業の基盤を支える農山村に宿泊し現地の生活と農作業を体験する。年間10日間の訪問を行い、地区コミュニティの一員として、住民とともに地区の将来を考えることができるようになる。					◎	○	○			○
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエンスコース)	2年次	必修	AGPB2101	園芸科学	2	講	園芸生産について理解を深める。園芸生産の基礎となる栽培学、植物生理生態学、また園芸生産の特徴でもある施設園芸学を中心に学習する。花き、果樹、野菜の中で好きな作物を一つ選び、その生産についてパワーポイントでまとめ、レポートとして提出する。	◎	○				○	◎	○		○

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	必修	AGPB2102	植物生理学	2	講	植物が自らを維持する(生きる)ために様々な機能(生理)を持ち、それが外部(非生物的、生物的)環境とどのような関わりを持っているかを理解する。	◎	○	△			△		△	△	
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	必修	AGPB2103	作物学	2	講	食用作物を中心に関連する資源植物について、それぞれの植物学的特性と栽培学上の問題点に関する基礎的知識を習得することを目標とする。世界で生産される主要な作物の起源、栽培の歴史、成長と発育の特性、生産技術、について学ぶ。	◎	△	○			○				
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	必修	AGPB2104	植物医科学	2	講	生理障害なども含む植物病の原因について述べることができる。また、植物病の発生要因と診断方法を理解し、病害観察を行なうことができる。栽培品種や栽培技術、自然環境に適した総合的な病害虫の管理の重要性について理解を深め、植物医師(植物保護士)や樹木医の役割についても説明できる。	○	◎			△	○			◎	
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	必修	AGPB2105	土壌微生物学	2	講	基礎的な微生物学の知識や研究方法について学ぶ。その上で土壌に生息する微生物の生態や機能の特徴を理解し、物質循環や植物との相互作用にどのように関与し、生態系や人間活動にどのような影響を及ぼしているかについて学ぶ。目に見えないために、なかなか実感として接することの少ない微生物についてどのようなアプローチの仕方があるのか、歴史的にどのようにアプローチしてきたのかについて解説し、微生物に対する興味を喚起する。その後、微生物学の基礎を身につけるために、微生物の生理生化学、物質代謝、遺伝および生態について内容を整理し体系的に学習する。その上で土壌微生物の生態、ゲノム、機能とその応用について最新の知見や事例を学ぶ。	◎	○	○			○			△	
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	必修	AGPB2106	分子生物学	2	講	より専門性の高い各分野を学ぶための基礎として、遺伝子の構造や発現プロセスなどを中心とした分子生物学の知識を習得する。	◎									
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	必修	AGPB2107	有機化学概論	2	講	有機化学の重要性を理解し、有機化合物の構造、命名法、立体化学に関して記述できる。有機化合物の官能基(カルボニル基や酸基など)の反応機構の基礎を学び、その反応生成物を予測し、化合物の合成経路を反応の法則に従って分類できる。また、有機化合物を生体成分の化学構造に関連付けて説明できる。		◎								
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	必修	AGPB2108	植物バイオサイエンス実習 I	1	実	水稲、茶、果樹、野菜、花卉等の作物について栽培管理に関わる実習や共同作業を体験する中で、農学の基本を学ぶ。また、農業技術、持続的農業に関する基礎知識、特にその実際を学ぶことにより、生物生産に関わる専門分野、さらに農業、環境に対する認識を深める。農学部附属地域フィールド科学教育研究センター藤枝フィールドにおいて、作物の栽培・管理などに関する実習を行う。	◎	○			△	◎	◎			
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	必修	AGPB2109	植物バイオサイエンス実習 II	1	実	水稲、茶、果樹、野菜、花卉等の作物について栽培管理に関わる実習や共同作業を体験する中で、農学の基本を学ぶ。また、農業技術、持続的農業に関する基礎知識、特にその実際を学ぶことにより、生物生産に関わる専門分野、さらに農業、環境に対する認識を深める。農学部附属地域フィールド科学教育研究センター藤枝フィールドにおいて、作物の栽培・管理などに関する実習を行う。	◎	○			△	◎	◎			
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	必修	AGPB2110	生化学概論	2	講	生体構成物質である糖質、脂質、タンパク質、核酸の構造と、それらの「合成・分解の全容」=代謝を捉え、代謝によって生命が維持されるしくみについて説明ができるようになることを到達目標とする。その中で、人間が普段食べている栄養が、人間の生命を維持するためにどのように必要となってくるのか、説明できるようになる。	◎	○								
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	必修	AGPB2111	植物バイオサイエンス実験 I	1	実	植物バイオサイエンスコースを構成する諸分野の研究に必要な基礎的実験技術を修得する。特に、園芸作物の形態観察・生理機能、有機・無機栄養の分析、酵素活性の測定、果実品質の調査、植物遺伝子解析・育種、組織培養による植物細胞・組織の増殖、病原微生物と害虫の同定・生態・防除などに関する技術を身につける。	○	◎			◎	◎	○			
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	選必	AGPB2201	果樹園芸学	2	講	果樹における主要な栽培技術とその生理生態学的背景に関して理解する。果樹栽培において今後新たに発生する問題点に対する応用力を習得する。	○	◎	△	△		△		△	△	
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	選必	AGPB2202	昆虫学	2	講	昆虫学に関する基礎(分類・形態・発生・生理・生態・遺伝)と応用(農業害虫・被害・防除)を習得する。物理的防除、化学的防除、生物的防除、および耕種的防除それぞれの長所と短所を理解し、農地環境に応じて総合的害虫管理体系に基づいた害虫管理方法を提案できる。	◎	○	○			○				
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	選必	AGPB2203	雑草学	2	講	雑草とはどのような植物であるのか、また雑草を管理する上で重要な雑草の生理生態に関する基礎的知識を習得することを課題とする。農業生産や緑地生産における雑草防除を行う上で重要な、雑草の生理生態と管理技術について講義する。	○	◎	◎			○				
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	選必	AGPB2204	ゲノムサイエンス	2	講	情報解析を中心にゲノム解析の目標、進め方、新しい解析技術などについて幅広く学び、生命科学とその応用を理解する基盤とする。また、コンピュータによる基礎的な情報処理についても修得する。コンピュータを利用したゲノム情報解析を行う方法について理論と実践の両面から学ぶ。		◎								

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3		
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	選択	AGPB2301	食料経済学	2	講	食料が、どのように生産され、どのようにして食卓にのぼってくるのか、すなわち、フードシステムについて説明 できるようになる。食料の持つ様々な経済的性質が、その需給に及ぼす影響やフードシステムの問題について 理解できるようになる。世界や日本の食料に関する諸問題に関心を持ち、考えることで世界や日本における食 料のあり方を形成していく力になる。		○	◎		△	○			◎		
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	選択	AGPB2302	土壌園科学	2	講	土壌は、森林のような自然生態系から農業生態系まで、およそ全ての陸上生態系における基盤的資源である。 この講義では、土壌の特徴と動きを学び、実際の土壌で起こっている、または起こりうる現象を合理的に理解 し、土壌管理と地域・地球環境問題の解決に役立てることができる。	◎	○	△							○	
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	選択	AGPB2303	基礎生態学	2	講	主な目標は次の2点である。(1)実際の研究例をとおして、生態学とはどのような学問でどんなことを研究対象と するか、どのような方法を使うのか、社会とどのように関係しているのかを理解すること。(2)生態系及び群集レ ベルの基本的な概念を理解すること。	◎										
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	選択	AGPB2304	野生植物分類学	1	講	野外において植物の同定ができるスキル及び植生調査のノウハウを習得する	◎										
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	選択	AGPB2305	地質学概論	2	講	生物の進化について、地球の歴史の観点から大まかに説明できる。地層の構成や接触関係について、構造運 動の観点から形成過程を説明できる。堆積岩/火成岩/変成岩の分類を成因、鉱物組成、組織の特徴から図や 表を用いて説明できる。さまざまな種類の岩石が存在する理由について、造岩鉱物の化学的な観点から説明す ることができる。自らの力で、簡単に地質ルートマップ、地質図、地質断面図が作成できる。	◎	○									
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	選択	AGPB2306	野生植物分類学実習	1	実	野外において植物の同定ができるスキル及び植生調査のノウハウを習得する	◎										
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	選択	AGPB2307	農業環境演習Ⅱ	3	演	農林業の基盤を支える農山村に宿泊し現地の生活と農作業を体験する。年間10日間の訪問を行う。体験を通 じて、持続可能な農林業と農山村生活の実現に寄与するという問題意識・関心を培う。地区住民から話を聞くな どの方法を通して、自らが探求すべき当該地区の魅力と課題を発見し、地区の存続に向けて活動を行う。						◎	○	◎		◎	
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	2年次	選択	AGPB2308	農業経済学	2	講	わが国の農業が、工業等と比べてどのような特徴、あるいは特異性を持ち、それがどのような要因に起因する のかについて、経済学的観点から説明できるようになる。また、わが国における農業・農村や食料の実態とそれ らに関わる問題点について理解できるようになる。人間の生命維持に必須の食料を生み出す農業について関 心を持ち、それについて考えることで、わが国における農業のあり方を形成していく力になる。		○	◎				○				
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	3年次	必修	AGPB3101	植物バイオサイエンス実験Ⅱ	1	実	植物バイオサイエンスコースを構成する諸分野の研究に必要な基礎的実験技術を修得する。特に、園芸作物 の形態観察・生理機能、有機・無機栄養の分析、酵素活性の測定、果実品質の調査、植物遺伝子解析・育種、 組織培養による植物細胞・組織の増殖、病原微生物と害虫の同定・生態・防除などに関する技術を身につける。	○	◎			◎	◎	○				
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	3年次	必修	AGPB3102	植物バイオサイエンスプレセミナー	1	演	外国文献によるセミナーを研究室(研究グループ)単位で実施する。植物バイオサイエンス分野に関する文献調 査を通じて、卒業研究に必要な専門知識や技術を学び、収集した情報を取りまとめ、プレゼンテーションを円滑 に行うことができる。毎回、学生自身が選んだ外国文献、あるいは指導教員が指定・推薦した外国文献の内容を を学生が紹介し、それをもとに討議を行う。	◎	○		△	◎	○	○			○	
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	3年次	必修	AGPB3103	植物バイオサイエンス実験Ⅲ	2	実	園芸作物の形態観察・生理機能、有機・無機栄養の分析、酵素活性の測定、果実品質の調査、植物遺伝子解 析・育種、組織培養による植物細胞・組織の増殖、病原微生物と害虫の同定・生態・防除などに関する実験・実 習を行う。植物バイオサイエンスコースで多用される上記研究手法について理解し、卒業研究に向けてそらの 実験・実習内容を自ら行うことができる。		◎				○	◎				
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	3年次	選必	AGPB3201	野菜園芸学	2	講	日本の野菜栽培は、「周年供給」「安定生産」を目標として栽培技術の発展・普及がなされてきた。本講義で、こ れらをキーワードとして、野菜生産の現状及び問題点について理解するとともに、果菜類・葉根菜類を中心とし た野菜の発育生理・栽培生理について知識を深める。	○	◎				○				○	
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	3年次	選必	AGPB3202	花卉園芸学	2	講	観賞園芸品目である花卉の生産と利用、生理・生態学的基礎知識と主要な花卉についての品種形態、生理、 生態や開花調節、繁殖法について説明できる。また、野菜や果樹などの他の園芸作物との共通点や相違点を 認識することで、花卉園芸と対比して議論する。	○	◎								△	
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	3年次	選必	AGPB3203	収穫後生理学	2	講	園芸作物(果実、野菜、花)は、収穫後急速な代謝変動を伴い成熟(追熟)・老化する。収穫後生理学では、収穫 後の園芸作物の生理変化やそれに関わる酵素の遺伝子発現、活性、性質、誘導について学び、そのメカニ ズムを理解し、説明することができる。また、園芸作物の成熟(追熟)・老化に深く関わる植物ホルモンのエチレ ンの生合成、作用、調節機構を学び、説明できる。さらに、収穫後の園芸作物の栄養成分(ビタミンAやビタミンC) の生合成機構についても学び、その内容を説明することができる。	○	◎									△

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	3年次	選必修	AGPB3204	植物病理学	2	講	植物病原微生物(細菌、糸状菌、ウイルスなど)の感染と発病のメカニズムについて、それぞれの違いや特徴を述べることができる。植物病原微生物が、どのように植物に感染し、病気をもたらすのか、植物と病原体のどのような遺伝子が関わっているのか、さらにどのようにして病気を防ぐことができるのか、主だった植物病についての内容を説明することができる。	○	◎							△	
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	3年次	選択	AGPB3301	樹木生化学	2	講	樹木成分(セルロース、ヘミセルロース、リグニンおよび抽出成分)について、それらの生合成前駆体や各々の生合成に関する酵素の働きについて記述できる。また、抽出成分の化学構造を、生合成経路に関連付けて分類できる。樹木成分、特にリグニンの微生物分解に関与する菌類を分類でき、リグニン分解酵素の反応性を比較対比できる。		◎								
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	3年次	選択	AGPB3302	保全生態学	2	講	生物多様性の危機的現状およびその保全の必要性を理解する。また、農業生態系(たとえば棚田、里山)など、人間との関わりが深い2次的自然の重要性についての認識も深める。		◎								
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	3年次	選択	AGPB3303	食品保存学	1	講	食品の製造、加工、保存に関する基礎知識や応用技術の本質を理解し、食品加工に伴う成分組成や変化、栄養価や安全性などについて理解を深めた上で、それらの技術がどのように実際に役立っているかを食品の製造、加工、保存の観点から2、3の具体例を挙げて説明できる。		◎								
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	3年次	選択	AGPB3304	実践農業演習Ⅲ	3	演	農林業の基盤を支える農山村に宿泊し現地の生活と農作業を体験する。年間10日間の訪問を行う。体験を通して、持続可能な農林業と農山村生活の実現に寄与するという問題意識・関心を培う。実践農業演習Ⅱで発見した魅力と課題について、担当するグループを作り、情報発信あるいは、課題の解決法を討議しながら実践する。					◎	○	◎			◎
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	3年次	選択	AGPB3305	インターンシップ	2	実	実社会での仕事を体験することを通じ、今後の勉学への取り組みに生かす。					◎		◎	◎		
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	3年次	選択	AGPB3306	緑地景観学	2	講	緑地景観に関する知識を習得する。	○	◎								
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	3年次	選択	AGPB3307	プロジェクトデザイン	2	講	食文化を切り口にししながら、現代のフードビジネスの基本構造を理解し、「食」のポテンシャルを発掘する。		○	◎							◎
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	3年次	選択	AGPB3308	遺伝子工学	2	講	遺伝子工学は分子生物学を支える基礎的学問であり、ありとあらゆるバイオ実験の礎となるものである。本講義では遺伝子工学の基礎から応用まで、幅広く修得することで、核酸の抽出、増幅、シークエンシング、遺伝子クローニング、タンパク質異種発現について1つ例を挙げて説明出来る。	◎	◎								
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	3年次	選択	AGPB3309	応用気象学	1	講	生活環境・地球環境の保全に関しては、気象環境が占める領域のみならず、これが果たす役割も大きく、とりわけ地球環境保全には森林と気象が関わるケースが多い。ここでは、森林をとりまく気象環境を例にとり、応用的な問題や各分野に共通する小気候学に関する知識を習得する。	◎	○								
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	3年次	選択	AGPB3310	科学英語	1	演	実際に英語で書かれた研究論文等に接し、科学英語を習得し、論文等の書かれた内容を把握、説明できるようにする。	△		○	◎	◎					
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	3年次	選択	AGPB3311	持続可能型農業科学	1	講	窒素やリン循環の観点から、農業が環境に与える負の側面があるという現実に基づき、その原因から解決のために何が必要か考えることができる。		○	◎			△	△			◎
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	4年次	必修	AGPB4101	植物バイオサイエ ンスセミナー	1	演	植物バイオサイエンスの各分野に関する文献調査を通じて、専門知識や技術を習得し、質疑・討論等を通じて理解を深める。また、情報の取りまとめ、プレゼンテーション技術等の向上を目指す。これらのことにより、卒業研究をまとめるために必要な知識、研究能力を習得する。外国文献によるセミナーを研究室(研究グループ)単位で実施し、研究紹介と討議を行なう。	○	◎		△	◎	○	○		○	
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	4年次	必修	AGPB4102	卒業研究	6	実	研究者・技術者として必要な知識や実験操作技術、データの解析等を身につけ、卒論論文を完成させるとともに、発表会にて質疑応答に的確に答えられる。	◎	◎			◎	◎	◎			◎
専門科目	生物資源科学科 (植物バイオサイエ ンスコース)	4年次	選択	AGPB4301	ABP卒業研究	3	実	研究者・技術者として必要な知識や実験操作技術、データの解析等を身につけ、卒論論文を完成させるとともに、発表会にて質疑応答に的確に答えられる。	◎	◎			◎	◎	◎			◎

令和4年度入学生用 カリキュラム・マップ

農学部 生物資源科学科(木質科学コース)

(令和4年4月1日更新)

学位	学士(農学)							ディプロマ・ポリシー(DP)									
								A. 知識・技能			B. 思考力・判断力・表現力			C. 主体性・協働性・地域／世界的視野			
								自然科学系基礎知識	高度な専門領域の知識	人文・社会・学際的知識	語学力や異文化に対する理解	コミュニケーション・プレゼン・情報処理能力	観察力・洞察力・課題探求能力	主体性・協働性	キャリア形成能力	地域や世界の諸問題に関心を持ち、理解する力	
大区分	中区分	小区分	必修選択	科目NO	授業科目	単位	開講種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3
付属情報	◎当該授業において必ず身に付けることを目標としている能力 ○当該授業において身に付けることを目標としている能力 △当該授業により身に付けることを期待する能力																
教養基礎科目	新入生セミナー	1年次	必修	LAFS0101	新入生セミナー	2	演習	大学で学ぶためには、そのための基礎的技法を身につけなければなりません。それが「アカデミック・スキルズ」です。このセミナーの主眼はアカデミック・スキルズの習得にあります。 その一環として、具体的には (1) 高校までの授業と大学での授業の違いを知り、その対策を練ります。 (2) 大学で求められる自主的な学習態度・方法を身につけます。 (3) 大学生活を送るにあたっての基本的な事柄(防災・ハラスメント・図書館利用など)を習得します。				△	◎	○	◎	△	△
教養基礎科目	数理・データサイエンス	1年次	必修	LAMD1101	数理・データサイエンス入門	1	演習	現代社会では多様な膨大なデータの活用を通して、社会課題を解決したり、新しい価値を創出する人材が求められています。本授業では、数理・データサイエンスの基本的考え方、統計学の基礎、情報技術の基礎的知識を理解し、今後の学習で数理・データサイエンスを活用した学習ができるようになることを目標とします。また、具体的な社会課題における数理・データサイエンスの具体的な事例を学び、数理・データサイエンスの必要性について理解し、将来社会で数理・データサイエンスを活用の必要性を説明できるようになることを目指します。					◎				
教養基礎科目	数理・データサイエンス	1年次	必修	LAMD1102	情報処理・データサイエンス演習	2	演習	私達の身の回りには、あらゆるところに情報技術(IT)が使われています。インターネットを使えば膨大な情報にアクセスできるし、ワープロソフトや表計算ソフトを使えば高度な文書や複雑な計算・グラフも簡単に作れます。また、プレゼンテーションソフトを使えば文字や静止画だけでなく音声・動画などを含む魅力的なデジタルプレゼンテーションも可能です。情報技術の基本を学ぶことは現代の大学生にとって必須教養といえます。 この授業では、一人一台のパソコンでインターネット、ワープロ、表計算、デジタルプレゼンテーションなどを実践的に学習し、情報リテラシーの習得を目指します。					◎				
教養基礎科目	英語	1年次	必修	LAEG1101	英語コミュニケーション	2	演習	・日常生活及び自身の経験や考えについて話すことができる能力を伸ばす。基本的なコミュニケーション(あいさつ・要求・助言など)を取るためのスピーキング能力やコミュニケーション・ストラテジーを身につけることをめざす。 ・客観的な指標に基づいて、自身の英語力を把握する。				◎	○				
教養基礎科目	英語	2年次	必修	LAEG2101	英語演習	1	演習	基本的な文法事項と語彙を中心に、英語の基礎的能力を充実させる。 基礎的な読解力や文法力を習得する。 TOEICで500点以上を取得する。				◎					
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1301	基礎英語A	1	演習	リーディングとリスニングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、大学生として必要となる基礎的な英語力を身につける。				◎					
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1302	基礎英語B	1	演習	リーディングとリスニングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、大学生として必要となる基礎的な英語力を身につける事を目標とします。				◎					
教養基礎科目	英語	2年次	選択	LAEG2301	基礎英語C	1	演習	リーディングとリスニングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、大学生として必要となる基礎的な英語力を身につける事を目標とします。				◎					
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1303	中級英語A	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で身につけた知識や能力を土台として、大学生として必要となる英語力の基礎を築く。				◎					
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1304	中級英語B	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で身につけた知識や能力を土台として、大学生として必要となる英語力の基礎を築く。				◎					

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2302	中級英語C	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で身につけた知識や能力を土台として、大学生として必要となる英語力の基礎を築く。				◎					
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2303	中級英語D	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で身につけた知識や能力を土台として、大学生として必要となる英語力の基礎を築く。				◎					
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1305	上級英語A	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語力を身につける。				◎					
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1306	上級英語B	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語力を身につける。				◎					
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2304	上級英語C	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語力を身につける。				◎					
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2305	上級英語D	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語力を身につける。				◎					
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1307	総合英語 I A	2	演習	これまでの学習で培った基礎的な知識や技能を土台として、総合的な英語運用能力を身につけます。				◎	○				
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2306	総合英語 I B	2	演習	これまでの学習で培った基礎的な知識や技能を土台として、総合的な英語運用能力を身につけます。				◎	○				
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2307	総合英語 I C	2	演習	これまでの学習で培った基礎的な知識や技能を土台として、総合的な英語運用能力を身につけます。				◎	○				
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1308	総合英語 II A	2	演習	これまでの学習で培った知識や技能を土台として、高度な英語運用能力を身につけることをめざす。				◎	○				
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2308	総合英語 II B	2	演習	これまでの学習で培った知識や技能を土台として、高度な英語運用能力を身につけることをめざす。				◎	○				
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2309	総合英語 II C	2	演習	これまでの学習で培った知識や技能を土台として、高度な英語運用能力を身につけることをめざす。				◎	○				
教養基礎科 目	英語	3年次	選択	LAEG3301	総合英語 III	2	演習	これまでの学習で培った知識や技能を発展させ、さらに高度な英語				◎	○				
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1309	ESP I (留学)	2	演習	これまでに身につけてきた英語力を基礎とし、留学に必要な知識と英語力を身につける。				◎	◎				△
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1310	ESP II (地域)	2	演習	これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語運用能力を身につける。				◎	◎				△
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2310	アカデミックイングリッシュ	2	演習	これまでの学習で培った知識や能力を土台として、アカデミックな場面を想定した高度な英語力を身につける。				◎	○				
教養基礎科 目	英語	3年次	選択	LAEG3302	ビジネスイングリッシュ	2	演習	これまでの学習で培った知識や能力を土台として、ビジネスの場面を想定した高度な英語力を身につける。				◎	○				
教養基礎科 目	英語	1～2	選択	LAEG1311	英語インテンシブA	2	演習	留学に必要な基本的な英語のスキル(英語でのプレゼンテーションやレポート作成)を身につけ、実際に(語学)留学した際に現地の語学学校での英語の勉強についていけるように準備をする				◎	○				
教養基礎科 目	英語	1～2	選択	LAEG1312	英語インテンシブB	2	演習	英語の正しい発音や音のつながり、短縮といった法則を学ぶことで、リスニング力向上を目指す。				◎	○				
教養基礎科 目	英語	1～2	選択	LAEG1313	英語インテンシブC	2	演習					◎	○				
教養基礎科 目	英語	1～2	選択	LAEG1314	英語インテンシブD	2	演習					◎	○				
教養基礎科 目	英語	1～4	選択	LAEG1315	英語海外研修A	2	演習	アメリカ社会に身を置くことで、実践的な英語力を養成する。また、アメリカ人との交流を通し、異文化理解力を深め、国際的な人材になることを目指す。				◎	◎				△
教養基礎科 目	英語	1～4	選択	LAEG1316	英語海外研修B	2	演習	カナダ社会に身を置くことで、実践的な英語力を養成する。また、カナダ人との交流を通し、異文化理解力を深め、国際的な人材になることを目指す。				◎	◎				△
教養基礎科 目	初修外国語	1年次	必修	LAFL1301	初修外国語入門 I	1	演習	外国語の発音、語彙、文法の基本的な知識を学習し、日常生活に最低限必要なコミュニケーション能力を獲得する。授業では社会と文化に関するトピックを取り上げ、異文化理解と外国語学習を融合させる。聞く、話す、読む、書くの4技能をバランスよく学ぶことを念頭に教材を選び、受講生の外国語の潜在能力が十分に引き出されるように配慮する。				◎					

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
教養基礎科 目	初修外国語	1年次	必修	LAFL1302	初修外国語入門Ⅱ	1	演習	異文化理解を前提とした外国語学習を進め、日常生活に最低限必要なコミュニケーション能力や語学力の向上を目指す。聞く、話す、読む、書くの4技能をバランスよく学び、基本語彙や文法や日常表現の学習を継続して、知識と能力を実用的レベルに引き上げることを目指す。				◎						
教養基礎科 目	初修外国語	2年次	選択	LAFL2301	初修外国語Ⅰ	2	演習	初修外国語入門Ⅰ・Ⅱを学習したことを前提にして、基本語彙や文法や日常表現の学習を継続して、訳読、作文、リスニング、口頭での会話練習を行うことで総合的な外国語運用能力の基礎を獲得する。その上で、初修外国語Ⅰでは、その後外国語学習を続けていくための基礎学力としての実用的な文章の読解力を学生が身につけられるように配慮する。				◎						
教養基礎科 目	初修外国語	2年次	選択	LAFL2302	初修外国語Ⅱ	2	演習	初修外国語Ⅰまで学習を進めた学生を対象に、引き続き、基本語彙や文法や日常表現の学習を継続して、訳読、作文、リスニング、口頭での会話練習を行うことで総合的な外国語運用能力の基礎を獲得する。その上で、初修外国語Ⅰと同様に、その後外国語学習を続けていくための基礎学力としての実用的な文章の読解力を学生が身につけられるように配慮する。				◎						
教養基礎科 目	初修外国語	3年次	選択	LAFL3301	初修外国語Ⅲ	2	演習	初級文法を一通り理解していることを前提に、これまで学習した初修外国語の基礎を確かなものとしたうえで、より総合的に各国語を学んでいくことになる。各授業にはとくに重視する個別の学習目標がある場合もあり、目標に応じた授業を展開する。リスニング重視、読解力重視、能動的な表現力重視(作文・会話能力)、異文化理解重視などの個別目標の設定が想定されている。				◎						
教養基礎科 目	初修外国語	3年次	選択	LAFL3302	初修外国語Ⅳ	2	演習	初修外国語のⅢまでで習得した外国語の知識と能力をもとに、実践的な語学力の獲得を目標に各国語とその言語圏についてさらに学習を進める。各授業にはとくに重視する個別の学習目標がある場合もあり、目標に応じた授業を展開する。リスニング重視、読解力重視、能動的な表現力重視(作文・会話能力)、異文化理解重視などの個別目標の設定が想定されている。				◎						
教養基礎科 目	健康体育	1～4	選択	LAPH1301	健康体育実技Ⅰ	1	実技	運動と健康などとの関係をより深く理解し、生涯にわたって運動するため、運動・スポーツを行う基礎的な技術・技能を知識とともに実践的に身につけ、健康的に体力を高めることを目標とする。					○		○	△		
教養基礎科 目	健康体育	1～4	選択	LAPH1302	健康体育実技Ⅱ	1	実技	運動と健康などとの関係をより深く理解し、生涯にわたって運動するため、運動・スポーツを行う技術・技能を知識とともに実践的に身につけ、健康的に体力を高めることを目標とする。					○		○	△		
教養基礎科 目	健康体育	1～4	選択	LAPH1303	健康体育演習	1	演習	運動と健康などとの関係をより深く理解し、健康な生活を送る方法を身に付けるために、健康科学的な知見を修得し、健康づくりに必要な実践力を高めることを目標とする。					○		○	△		
教養基礎科 目	健康体育	2～4	選択	LAPH2301	スポーツⅠ	1	実技	健康とは、すべての人が願う心からだの状態であり、この条件のひとつとして、適度な運動習慣は欠かすことができません。そこで本授業では、共にゲームを楽しみながらスポーツの持つ価値に触れるとともに、必要な知識を習得すること、そして自ら運動を習慣として身に付けることをテーマとします。このような姿勢を身につけ、身体面と精神面での健康と社会的実践力を身につける。			△		△		△	△		
教養基礎科 目	健康体育	2～4	選択	LAPH2302	スポーツⅡ	1	実技	テニスの実践を通して、その技術と知識を習得し、生涯スポーツへの契機となる。相手チームと競い合い、チームメイトと協力することにより、有能感や達成感を感じ、同じ目的を持つ仲間との協調性やコミュニケーション力を養う。			△		△		△	△		
教養基礎科 目	キャリアデザイン	1年次	必修	LACD1101	キャリアデザイン	1	講義	大学生活3つの柱である学業・人間関係・将来のキャリアについて考えられるようになる。生活と学びの基盤となる大学と地域についての知識を増やし、自らの主体的なキャリア形成に活かせるようになる。世界や日本、地域の経済産業構造の現状について説明できるようになる。								◎		
教養展開科 目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1201	哲学	2	講義	私たちが「当たり前」のものとして受け入れている前提を問う哲学的な営みを学ぶことにより、批判的かつ論理的にもとごとを思考できるようになる。			◎			△			△	
教養展開科 目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1202	歴史と文化	2	講義	異なる地域、異なる時代の歴史について学ぶことにより、現在の我々をとりまく社会や環境について比較・考察するための知識や理解力を養うことを目的とする。			◎			△			△	
教養展開科 目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1203	ことばと表現	2	講義	言葉を適切に表現し正確に理解する能力を育成することにより、思考力・想像力・言語感覚を高めることができるようになる。			◎			△			△	
教養展開科 目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1204	日本国憲法	2	講義	①日本国憲法の基本原則である国民主権、基本的人権の尊重、平和主義について理解できるようになる。 ②身近な問題や時事問題を憲法の観点から考えることができるようになる。 ③主権者として国家に対してどのように向き合うかを考えることができるようになる。			◎			△			△	
教養展開科 目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1205	法と社会	2	講義	①法の考え方、法的なものの方見方について理解する。 ②法にまつわる社会事象について理解し、考察する。 ③刑事系を中心とする法制度・法政策について理解し、考察する。			◎			△				△

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1206	経済と社会	2	講義	流通と商業、特に小売業と卸売業者の種類および流通システムに関する知識を得、それらをもとに現代社会で起きている様々な出来事に対して深い思考を巡らすことができるようになる。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1207	国際社会と日本	2	講義	国際経済事情を多角的に考察・理解し、グローバルな人材としての現代社会を見る目及び考える力を養うことを目指す。同時に今後日本が取り組むべき課題が何かについて分析し、課題解決能力を身に付ける。なお、この授業を通して、経済ニュースや経済新聞などを読む習慣を身に付けることを期待する。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1208	現代の社会	2	講義	日本の若者が直面している「移行の長期化」という問題、迷惑施設という具体的な問題など、具体的な社会問題を社会学の視点で検討することを通じて、現代社会を理解し考える力を養うこと。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1209	心理学	2	講義	私たちの生活に密着した学問である心理学の基礎的な知識を習得する。そして、それらの知識を、自らの今後の生活や研究分野にどのように生かせるのかを考えることができるようになる。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1210	地域と文化	2	講義	グローバル化が進み、多様性や複数性が顕著な文化と地域社会(コミュニティ)についての人文的知見を学習し、他者との共生を図るための視点を獲得する。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1211	芸術論	2	講義	(第1～7回)クラシック音楽の歴史や鑑賞の観点を知り、音楽の特徴を感じながら鑑賞できるようになる。自分の感じた音楽の特徴を文章にまとめることができるようになる。 (第8～14回)舞台芸術作品であるオペラを中心に鑑賞し、それらに関する己の意見が述べられるようになる。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選必	LADN1301	数理の構造	2	講義	身の回りに潜む数学についての知見を深めることができるようになる。具体的には、(1)古典的な数学からの話題を通して、数理科学の一面を理解できるようになる。(2)数学を専攻としない学生の素養として、数理科学の考え方の一端を理解できるようになる。の何れかが達成されることを目標とする。	◎					△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選必	LADN1302	自然と物理	2	講義	物理学の基礎知識を学ぶことによって、自然の成り立ちと法則を知り、多様な現象に対して物理学的視点から考えて理解を深め、視野を広げる。	◎					△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選必	LADN1303	地球科学	2	講義	現代日本の生活者として必要最小限の地球科学の最新知を身につける。地球システムが人間社会へ与える影響や、社会と自然の関わりについて理解できるようになる。我々が生きている環境がどのようなメカニズムで作り出されているのか、その科学的背景への興味・関心を抱ききっかけを得る。	◎					△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選必	LADN1304	進化と地球環境	2	講義	地球環境と生物進化について、それぞれの概要、背景、成立原理を学び捉えて理解することを目標とする。	◎					△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選択	LADN1305	科学と技術	2	講義	科学と技術を多角的な視点で捉え、理系学生にも文系学生にも科学と技術がいかに現代社会にかかわっているかを理解し、広い視野を持てるように涵養することを目的とする。	◎					△			△
教養展開科目	学際領域A(地域 志向科目)	1～3	選必	LAIA0000	<各科目>		講義、 演習 又は実 習	対象物を理解する上で、それを様々な切り口から、多面的に理解することはその対象物の本質を理解する上で欠かせない視点である。 この学際科目では文系理系の垣根に囚われず、様々な分野から一つの対象物について深く学び、理解を深めることができる。特に地域志向科目では対象物を身近な物事に絞って、理解を深めることができる。			◎			△			○
教養展開科目	学際領域B	1～3	選択	LAIB0000	<各科目>		講義、 演習 又は実 習	対象物を理解する上で、それを様々な切り口から、多面的に理解することはその対象物の本質を理解する上で欠かせない視点である。 この学際科目では文系理系の垣根に囚われず、様々な分野から一つの対象物について深く学び、理解を深めることができる。			◎			△			○
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1101	数学概論A	2	講	自然科学を学ぶために欠かすことのできない微積分学を学ぶ。多項式、分数関数、三角関数、指数関数、対数関数、およびそれらの合成関数の微分と積分を計算でき、さらにテーラー展開・マクローリン展開を計算できることを目標とする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1102	数学概論B	2	講	自然科学を学ぶために欠かすことのできない統計学を学ぶ。標準正規分布表・t分布表・カイ2乗分布表・F分布表を用いて、確率を計算する・区間推定を行える・仮説検定を行える・分散分析を行える・回帰分析を行えることを目標とする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1103	物理学概論A	2	講	物理学は現代の科学技術の根幹をなしており、科学技術の世界を把握し、批判精神を養うために、力学を通して物理学を修得する。しかも、バイオサイエンスに代表される農学での新しい潮流は、物理学的な考え方をもち、さまざまな測定技術を駆使できる事を目標とする。	◎						◎		

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1104	物理学概論B	2	講	物理学は現代の科学技術の根幹をなしており、科学技術の世界を把握し、批判精神を養うために、電気、磁気を通して物理学を修得する。しかも、バイオサイエンスに代表される農学での新しい潮流は、物理学的な考え方をもち、さまざまな測定技術を駆使できる事を目標とする。	◎					◎			
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1105	化学概論A	2	講	化学の視点から身近な自然現象や生体内の様々な生命現象の理解を深めるために、その基礎となる知識と考え方を学ぶ。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1106	化学概論B	2	講	自然現象や生命現象を理解するための無機・物理・有機化学の基礎を身につける	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1107	生物学概論A	2	講	分子から細胞へ、生物学の基礎を学ぶ。細胞と生体物質、タンパク質、酵素、タンパク質合成、遺伝子の転写調節や遺伝情報の複製、呼吸とエネルギーなどの生命現象に関わる根幹的な内容の理解を深める。	◎	○							△
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1108	生物学概論B	2	講	多細胞生物である植物および動物について、個体のなりたちと生命維持のしくみを、細胞間の相互作用の観点から説明できるようにする。種を維持する目的で行われる生殖について、その基本的なしくみを説明できるようにする。さらに、個体間の相互作用によって維持される生態系について、生物多様性が発達するメカニズムとしての進化について説明できるようにする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1109	化学実験	1	実	(1) 化学実験の基本的な姿勢を学ぶ。 (2) 溶液の性質(イオン、濃度)を理解することによって生体内緩衝液の働きを理解する。 (3) 身の回りの糖やアルコールの性質を学び、天然物からこれらの化合物の抽出を学ぶ。 (4) 物質の原子・分子構造を理解し、化学反応の反応速度及び活性化エネルギーについて習得する。	◎				△	◎	◎		
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1110	生物学実験	1	実	さまざまな生物の形態観察を行い、正確な生物学的スケッチができるようになる。生物顕微鏡、双眼実体顕微鏡の使用法を修得する。プレパラートの染色、無菌操作を実施する。	◎				△	◎	◎		
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1111	数学概論	2	講	自然科学を学ぶために欠かすことのできない微積分学を学ぶ。多項式、分数関数、三角関数、指数関数、対数関数、およびそれらの合成関数の微分と積分を計算でき、さらにテーラー展開・マクローリン展開を計算できることを目標とする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1112	統計学	2	講	自然科学を学ぶために欠かすことのできない統計学を学ぶ。標準正規分布表・t分布表・カイ2乗分布表・F分布表を用いて、確率を計算する・区間推定を行える・仮説検定を行える・分散分析を行える・回帰分析を行えることを目標とする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1113	物理学概論	1	講	物理学は現代の科学技術の根幹をなしており、科学技術の世界を把握し、批判精神を養うために、力学を通して物理学を修得する。しかも、バイオサイエンスに代表される農学での新しい潮流は、物理学的な考え方をもち、さまざまな測定技術を駆使できる事を目標とする。	◎						◎		
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1114	化学概論	1	講	生命が多くの化学反応によって維持されていることを理解するとともに、化合物の性質や反応性を、電子とエネルギーの観点から見ることができる。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1115	物理化学1A	1	講	原子と分子の構造と化学的性質を、原子軌道、原子価結合論、および分子軌道論の観点から説明することができる。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1116	物理化学2A	1	講	この授業では、物質を合成する分子について物理的手法で理解し、熱力学、化学反応におけるエネルギーの変化を学ぶ。さらに、エントロピーや自由エネルギーを理解することで、自然界で起こる自然現象や生命現象をより深く理解できる化学的基礎を身につける。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1117	物理化学1B	2	講	生命活動に寄与する生体分子(糖、アミノ酸、タンパク質、脂質、核酸)の構造、性質および機能を理解して、生命活動における生体分子の化学構造、化学的特徴を説明できる。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1118	物理化学2B	2	講	物理化学は、自然現象を理解する上で必要な、物質の特性と反応性を学ぶ科目であり、農学を修める上で重要である。本授業では、物理化学の基礎を理解することを目指す。具体的には、化学平衡(ルシャトリエの原理)と酸化還元反応の仕組み、化学反応速度論、並びに、酵素反応速度論に基づく物質変換の概要、補酵素とビタミンの作用について、説明できることを目標とする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1119	生物学A	2	講	すべての生命が細胞活動によって支えられている。そのしくみについての理解を最終目標とする。そのために、細胞内で行われる化学反応の総称である代謝、セントラルドグマによる遺伝情報の発現を分子の動きで説明し、それが生命を維持するしくみについて概観を説明できるようにする。	◎								

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1120	生物学B	2	講	動植物の体を構成する細胞・組織・器官の名称、構造、働きを答えることが出来る。動植物の受精・発生の仕組みやそれに関わる生体分子の名称を答えることが出来る。動植物の主なホルモンの名称、産生細胞/器官、働きを答えることが出来る。動植物における環境応答(動物における外部刺激の受容と応答や免疫応答も含む)に関わる分子の名称や応答の仕組みを答えることが出来る。これらの知識を使い、身近な生理現象/疾患が発生する仕組みを類推し、動植物が有する生物機能を応用するための農学的思考に必要な基礎知識を養う。また、実験結果を予測したり、正しく考察したりすることができる。	◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	選択	AGFE1302	ABP基礎数学	1	講		◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	選択	AGFE1303	ABP基礎物理学	1	講		◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	選択	AGFE1304	ABP基礎化学	1	講		◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	選択	AGFE1305	ABP基礎生物学	1	講		◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	他	AGFE1901	物理学実験	1	実	自然科学を学ぶ者にとって必要な基礎科学としての物理学を、実験を通して学習して身につける。実験課題は、力学・光学・熱学・電磁気学・エレクトロニクスなどよりなる。この実験を通して、物理量の測定的基本的方法、データ整理の仕方、精度の求め方、レポート作成などを学習する。	◎					◎				
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1101	農学基礎論	1	講	「農業」「食」「農村」「農学」といった農学の根本課題について、グループ対話と全体対話を通して考えることで、農学についての視野を広め、問題意識を深めます。また掘り下げる、疑うなど、深く考える機会を通して、批判的思考と創造的思考の力を身につけることを目指します。	△		△		◎	○	◎		○	
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1102	植物バイオサイエンス基礎論	1	講	植物バイオサイエンスコースの基盤となる園芸学、作物学、昆虫学、土壤微生物学、植物病理学、ゲノム科学について基礎的な知識を身につける。レポート課題に取り組む。	◎	○	△		◎	○		△	○	
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1103	木質科学基礎論	1	講	木材の化学的・物理学的特性を記述でき、木質資源のマテリアル利用および資源利用法について、それぞれ3つ以上の例を上げて説明できる。また、我が国の森林資源を活用する林業ならびにそれらを利用する木材産業の将来展開と多様性を記述できる。		◎								
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1104	地域生態環境科学基礎論	1	講	この科目は、生物資源科学科・地域生態環境科学コースの概要を解説する導入科目で、人間と自然環境の関わり、農業環境問題、地域環境問題(熱帯林、水環境等)、森林防災、環境リスクなどの幅広いテーマに関連する基礎知識を習得することを目標とする。	◎									
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1105	コミュニティ基礎論	1	講	(1)人が生きる上でコミュニティとどのように関わっているか説明することができる。(2)農業、食料、環境、経済、福祉・幸福などに関わる諸課題に関してコミュニティとしてどのような取り組みが進められ、可能であるのかを説明することができる。(3)農学を学ぶ者として、コミュニティとの関わりやコミュニティでの役割について自らの展望を述べる事ができる。	○		○			○				◎
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1106	応用生命科学基礎論	1	講	生命科学とはどのような学問であるのか、また、生命科学の研究にはどのような知識や技術が必要で、また思考力やひらめき、遊び心がどのように活かされているのかを、実例をあげて述べる事ができる。	◎						△		△	◎
専門科目	学部共通科目	2年次	選択	AGAG2301	海外フィールドワーク	2	演	1:熱帯地域における農業・森林再生・食品加工について理解を深め、自然環境や社会環境が食糧生産や環境保全のシステムに及ぼす影響について学ぶ。 2:農林業や食糧生産の専門科目を海外の学生とともに学び交流することで、海外における専門関連のコミュニケーション能力を身につけ、海外でのフィールドワークのノウハウを学ぶ。	○		△	◎	○	○	◎			◎
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	1年次	選択	AGWS1301	職業指導	4	講	様々な角度から、現代社会における「職業」の意味について説明できるようになる。したがって、受講生自身の進路選択時におけるキャリア形成に応用することができる。また、教員職希望者には、教員に求められる生徒・児童に対する「進路指導」のあるべき姿(本質)を述べる事ができる。さらに、科学技術の進展やグローバル化がもたらす専門分野への影響について関係づける事ができる。		○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	○
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	1年次	選択	AGPB1302	フィールド科学演習 I	2	演	導入期のフィールド科学教育として位置づけ、フィールドワークとは何かを学び、学生グループによる自主的研究を通して、問題発見・解決能力を養い、学習意欲の喚起と協調性やリーダーシップ、コミュニケーションの必要性を認識できるようになる。さらに、研究に取り組むための基礎的知識ならびにその姿勢を習得するスキルを身につけることを目的とする。	○				◎	○				
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	1年次	選択	AGPB1303	フィールド科学演習 II	1	演	農学のフィールドである森林、河川、耕地や海洋などに生息する動・植物、昆虫、微生物などの生態や仕組み、それらが相互に関係するフィールドの特徴と不思議、またそこで展開される農林水産業に対する興味を掘り起こすとともに、食と環境に対する問題意識が深化化する。					◎	○	○			○

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	1年次	選択	AGWS1302	実践農学演習 I	2	演	農林業の基盤を支える農山村に宿泊し現地の生活と農作業を体験する。年間10日間の訪問を行い、地区コミュニティの一員として、住民とともに地区の将来を考えることができるようになる。					◎	○	○		○	
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	必修	AGWS2101	木材組織学	1	講	木材の組織学・解剖学的知見から、樹木の成長・細胞構成、細胞壁の微細構造等を説明でき、樹木の形態および成長・組織に関する基礎的な事項を記述できることを目標とする。		◎								
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	必修	AGWS2102	技術者倫理	1	講	科学技術の発展に伴い人間の活動領域と行為が拡大している現代において、行為の実行者である技術者に不可欠な「技術者倫理」が必要であることを理解する。また、行使された技術が社会と環境に与える影響度合いを判断できる能力を養い、技術者が担う責任について理解できることを授業目標とする。			○					◎		
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	必修	AGWS2103	有機化学概論	2	講	有機化学の重要性を理解し、有機化合物の構造、命名法、立体化学に関して記述できる。有機化合物の官能基(カルボニル基や水酸基など)の反応機構の基礎を学び、その反応生成物を予測し、化合物の合成経路を反応の法則に従って分類できる。また、有機化合物を生体成分の化学構造に関連付けて説明できる。		◎								
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	必修	AGWS2104	木質機能科学	2	講	木材の密度、含水率、膨潤収縮等の物理的性質について説明することができる。木材の強度やヤング係数等の機械的性質について説明することができる。		◎								
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	必修	AGWS2105	木質科学実習	1	実	フィールド観察と調査、関連企業の工場や公設機関の研究機関の見学等を通して、木質科学の基礎知識や調査技術を総合的に学習する。そして、現場ならではの難しさとおもしろさを説明できることを目標とする。		◎			○	△	△			
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	必修	AGWS2106	高分子科学	2	講	高分子の歴史、高分子合成、構造とその物性、高分子材料などを理解し、生活の中に利用されている高分子の特徴と利用への理解を深めることを目標とする。特に低分子物質では得られない高分子としての特徴や性質が説明できること、また高分子の高次構造により性質が変化することを理解し説明できるようにする。	◎	△				△			○	
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	必修	AGWS2107	木質化学実験	2	実	化学実験に必要な基本操作を実施しながら、木材を構成する主成分(セルロース、ヘミセルロース、リグニン)及び副成分(抽出成分)を各種化学分解反応および抽出により単離・定量する。同時に、それら現象の原理および反応機構などを関連づけて考察する。さらに紙に関する実験として未晒クラフトパルプの塩素系薬品による漂白や残留リグニン量の測定、また、白色腐朽菌の培養とその酵素を用いた生化学反応を実施し、講義で学んだ知識と関連付けて考察する。		◎			○		△			
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	必修	AGWS2108	生化学概論	2	講	生体構成物質である糖質、脂質、タンパク質、核酸の構造と、それらの「合成・分解の全容」=代謝を捉え、代謝によって生命が維持されるしくみについて説明ができるようになることを到達目標とする。その中で、人間が普段食べている栄養が、人間の生命を維持するためにどのように必要となってくるのか、説明できるようにする。	◎	○								
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	必修	AGWS2109	基礎木質材料学	2	講	再生産可能な木質資源を人間の生活に必須な材料として有効利用するための手法を、科学技術的な観点から説明できることを目標とする。		◎					△	△	○	
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	必修	AGWS2110	木材化学	2	講	樹木成分を天然化合物と捉え、主要成分であるセルロース、ヘミセルロース、リグニンの化学構造式を記述できる。また、副成分である抽出成分を化学構造に基づいて分類できる。これら樹木成分の化学反応性を理解し、化学的な観点からこれらの利用方法を例を挙げて説明できる。さらに、木材のバルブ化に関して、処理方法に基づく分類ができ、製紙工程について説明できる。		◎								
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	必修	AGWS2111	情報処理演習	1	演	1年次の「情報処理」および2年次の「農学基礎数学(数理統計・検定)」を基礎として、環境、森林、木材利用に関する情報の収集とデータ処理・解析の基礎、プログラミングを習得し、論文、レポートの作成時に必要な、コンピューターを道具として利用・活用することができることを目標とする。		◎	△			○				
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	必修	AGWS2112	木質化学実験	2	実	木質材料製造に使用される主要な接着剤、木質材料製造の基礎、接着性能試験等に関する基礎的な知識及び技術の習得を行う。コンピューターの使用も含む。最終的には熱硬化性樹脂と熱可塑性樹脂の性質や接着性能について説明できること、合板、集成材の作製方法や性能について説明できること、室内環境やホルムアルデヒド放散について説明できることを目指す。		◎			○	△	△			
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	選択	AGWS2301	農と食の哲学	2	講	この授業では、「農」と「食」という営みの本質について、両者の相互関係に注目しながら、対話を通して徹底的に考え抜きます。それを通して、持続可能なフードシステムとそれを支える農(学)の使命を構想するとともに、哲学・倫理的な思考力と対話力を培います。		△	◎		◎	△	○		○	
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	選択	AGWS2302	土壌園科学	2	講	土壌は、森林のような自然生態系から農業生態系まで、およそ全ての陸上生態系における基盤的資源である。この講義では、土壌の特徴と働きを学び、実際の土壌で起こっている、または起こりうる現象を合理的に理解し、土壌管理と地域・地球環境問題の解決に役立てることができる。	◎	○	△							○
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	選択	AGWS2303	野生植物分類学	1	講	野外において植物の同定ができるスキル及び植生調査のノウハウを習得する	◎									

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	選択	AGWS2304	地質学概論	2	講	生物の進化について、地球の歴史の観点から大まかに説明できる。地層の構成や接触関係について、構造運動の観点から形成過程を説明できる。堆積岩/火成岩/変成岩の分類を成因、鉱物組成、組織の特徴から図や表を用いて説明できる。さまざまな種類の岩石が存在する理由について、造岩鉱物の化学的な観点から説明することができる。自らの力で、簡単な地質ルートマップ、地質図、地質断面図が作成できる。	◎	○								
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	選択	AGWS2305	住居計画	2	講	「住まい」はあらゆる建築の原型であり、家族のあり方や生活像が反映される空間であるとともに、気候風土や社会・経済環境などの外的な要因とも深く結びついている。時間を経て培われた住まいやまちは文化そのものである。「住まい」を理解するためには、総合的な視点から学習を進めていくことが重要である。授業では、総合的な学問分野への理解を深めるとともに、「住む」ための「計画」的な視点を身につけることを目標としている。身近な空間や現象からものごとの成り立ちを捉える方法やその視点について説明できること、一般市民、ユーザーの視点から見た住居のあり方と計画方法について説明できることを目標とする。		◎								
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	選択	AGWS2306	実践農学演習Ⅱ	3	演	農林業の基盤を支える農山村に宿泊し現地の生活と農作業を体験する。年間10日間の訪問を行う。体験を通して、持続可能な農林業と農山村生活の実現に寄与するという問題意識・関心を培う。地区住民から話を聞くなどの方法を通して、自らが探求すべき当該地区の魅力と課題を発見し、地区の存続に向けて活動を行う。					◎	○	◎			◎
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	選択	AGWS2307	森林環境水文学	2	講	太陽エネルギーによる熱収支と蒸発散による地表熱環境の緩和、森林土壌が果たす洪水流の調節機構、森林が発揮する熱環境の緩和機能等について基本的理解ができることを目標とする。	○	◎								
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	選択	AGWS2308	農村資源計画学	2	講	農山村コミュニティの自治と持続性を構築するうえで必要となる、地域資源の保全・活用・開発に関する基本的考え方を獲得し、計画論の手法や技術を習得できる。農業の近代化、資源・環境と農業、農業の組織、農業生産と土地など農業・農村の社会構造変動について、農業センサスを読み解き、農業経済学、農業・農村社会学の観点から理解できるようになる。	○	○	○			◎				○
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	選択	AGWS2309	森林生態学	2	講	森林の生態系の特徴を他の耕地や草原の生態系と比較しながら、樹木およびその集団としての森林が環境とどのような関係を維持しているかについて理解を深めることを目的とする。生態系の構造と機能について、森林気象学、森林立地学、樹木生理学など様々な学問分野と関連づけて理解する。	○	◎								
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	選択	AGWS2310	都市計画論	2	講	本科目では、近代の都市計画や現在の都市計画制度に関する基本的な知識を理解し、都市計画としての社会の要求を述べられることを目標とする。		◎								
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	2年次	選択	AGWS2311	住環境工学	2	講	快適で健康的な住空間の実現に必要な、音・光・熱・空気質等の環境と人間との関連性について説明できる。		◎								
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	3年次	必修	AGWS3101	木質構造学実験	2	実	木材の密度、含水率、膨潤収縮等の物理的性質を実験により求めることができる。木材の強度やヤング係数等の機械的性質を実験により求めることができる。グループで実験結果を考察し、発表することができる。		◎			○			△		
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	3年次	必修	AGWS3102	木質材料学実験	2	実	木材の機械加工、木質材料の製造と材質試験、木質材料に関する基礎的な実験を行い、理論および技術を説明できることを目標とする。		◎			○	△	△			
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	3年次	必修	AGWS3103	木質科学専攻演習Ⅰ	1	演	卒業研究のテーマを設定する中で、課題設定とその課題の解決策を考える。これまで学習してきた知識を元に、設定した課題の背景、自然や社会への影響を考慮し、解決策を考え提示することで、デザイン能力を身につける。また、技術者が社会に対して負っている責任を理解、評価する能力を身につける。		○				◎	△	△		
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	3年次	選必	AGWS3202	樹木生化学	2	講	樹木成分(セルロース、ヘミセルロース、リグニンおよび抽出成分)について、それらの生合成前駆体や各々の生合成に関与する酵素の働きについて記述できる。また、抽出成分の化学構造を、生合成経路に関連付けて分類できる。樹木成分、特にリグニンの微生物分解に関与する菌類を分類でき、リグニン分解酵素の反応性を比較対比できる。		◎								
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	3年次	選必	AGWS3203	材料力学	2	講	弾性体に作用する応力と変形の関係について体系的に説明できる。構造設計に用いる諸公式を覚えるとともに、それらが弾性力学の理論にもとづいてどのように導かれるのか説明できる。		◎								
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	3年次	選必	AGWS3204	木質接着学	2	講	身近にある接着製品、木質材料、いろいろな接着剤についてそれらの性質や製造について学び、特に接着剤の特徴(化学構造による分類、性質の違い、用途)が説明できることを目指す。また、ものごものがなぜ接着するかに関する接着の理論を説明できるようにする。代表的な木質材料である合板、集成材、木質ボードの製造や性能を説明できるとともに、それらが使用接着剤により大きく変わることを理解し説明できるようにする。		◎				△		△		○
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	3年次	選択	AGWS3301	森林生態管理学	2	講	樹木と森林の保全技術に必要な基礎的な考え方を身につける。森林が周囲の環境(気象、地盤条件)からどのような影響を受けて成立しているのか、森林が周囲の環境にどのような役割を果たしているのかについての理解を深める。持続的に機能を発揮できる森林育成に必要な考え方を身につける。	○	◎								

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	3年次	選択	AGWS3302	建築生産	1	講	建築および都市の防災計画、避難計画、建築物の防耐火設計の手法について説明できる。建築の防災と安全についての考え方を説明できる。		◎							
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	3年次	選択	AGWS3303	建築法規	1	講	個人の生活や社会活動に密接な関係を持つ建築について、その規制すべき方法について理解し、説明できる。		◎							
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	3年次	選択	AGWS3304	室内環境学	2	講	人間が日常生活を送るうえで重要である室内環境について、木造住宅を中心に講義を行う。住宅や建造物の種類や安全性についての考え方を修得する。さらに、住宅の工法及び住宅内環境の評価について修得する。		◎				○			○
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	3年次	選択	AGWS3305	実践農学演習Ⅲ	3	演	農林業の基盤を支える農山村に宿泊し現地の生活と農作業を体験する。年間10日間の訪問を行う。体験を通して、持続可能な農林業と農山村生活の実現に寄与するという問題意識・関心を培う。実践農学演習Ⅱで発見した魅力と課題について、担当するグループを作り、情報発信あるいは、課題の解決法を討議しながら実践する。					◎	○	◎		◎
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	3年次	選択	AGWS3306	緑地景観学	2	講	緑地景観に関する知識を習得する。	○	◎							
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	3年次	選択	AGWS3307	応用気象学	1	講	生活環境・地球環境の保全に関しては、気象環境が占める領域のみならず、これが果たす役割も大きく、とりわけ地球環境保全には森林と気象が関わるケースが多い。ここでは、森林をとりまく気象環境を例にとり、応用的な問題や各分野に共通する小気候学に関する知識を習得する。	◎	○							
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	3年次	選択	AGWS3308	設計製図	2	講	建築設計図面を作成する上での建築の基本的な考え方について説明できる。建築の構造、設備、設計、インテリア、環境デザイン、都市デザイン等の建築設計の基本的な考え方、建築設計図面を作成する上での基礎知識について説明できる。		◎							
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	3年次	選択	AGWS3309	住環境設計製図演習	3	演	課題に応じてデザイン、設計をすることができる。自分の作品について発表できる。		◎							
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	3年次	選択	AGWS3310	測量学	2	講	測量及び測量器械に関する基本的な知識を理解するとともに、測量結果の数値的な処理方法と作図方法を理解する。		◎							
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	3年次	選択	AGWS3311	測量学実習	1	実	測量器械の基本的な操作方法と測量結果を処理し図化する方法を習得する。		◎				◎	△		
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	3年次	選択	AGWS3312	インターンシップ	2	実	実社会での仕事を体験することを通じ、今後の勉学への取り組みに生かす。					◎		◎	◎	
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	4年次	必修	AGWS4101	木質科学専攻演習Ⅱ	1	演	木質科学に関わる課題を自主的に学習する能力、他者との協調性、先導能力を養うとともに、専門的技術者に必須である企画能力や情報収集活動と課題解析に関わる方策を身につける。		○			◎	△	△		
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	4年次	必修	AGWS4102	卒業研究	6	実	研究者・技術者として必要な知識や実験操作技術、データの解析等を身につけ、卒論論文を完成させるとともに、発表会にて質疑応答に的確に答えられる。	◎	◎			◎	◎	◎		◎
専門科目	生物資源科学科 (木質科学コース)	4年次	選択	AGWS4301	ABP卒業研究	3	実	研究者・技術者として必要な知識や実験操作技術、データの解析等を身につけ、卒論論文を完成させるとともに、発表会にて質疑応答に的確に答えられる。	◎	◎			◎	◎	◎		◎

令和4年度入学生用 カリキュラム・マップ

農学部 生物資源科学科(地域生態環境科学コース)

(令和4年4月1日更新)

学位	学士(農学)								ディプロマ・ポリシー(DP)									
									A. 知識・技能			B. 思考力・判断力・表現力			C. 主体性・協働性・地域／世界的視野			
									自然科学系基礎知識	高度な専門領域の知識	人文・社会・学際的知識	語学力や異文化に対する理解	コミュニケーション・プレゼン・情報処理能力	観察力・洞察力・課題探求能力	主体性・協働性	キャリア形成能力	地域や世界の諸問題に関心を持ち、理解する力	
大区分	中区分	小区分	必修選択	科目NO	授業科目	単位	開講種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
付属情報	◎当該授業において必ず身に付けることを目標としている能力 ○当該授業において身に付けることを目標としている能力 △当該授業により身に付けることを期待する能力																	
教養基礎科目	新入生セミナー	1年次	必修	LAFS0101	新入生セミナー	2	演習	大学で学ぶためには、そのための基礎的技法を身につけなければなりません。それが「アカデミック・スキルズ」です。このセミナーの主眼はアカデミック・スキルズの習得にあります。 その一環として、具体的には (1) 高校までの授業と大学での授業の違いを知り、その対策を練ります。 (2) 大学で求められる自主的な学習態度・方法を身につけます。 (3) 大学生活を送るにあたっての基本的な事柄(防災・ハラスメント・図書館利用など)を習得します。				△	◎	○	◎	△	△	
教養基礎科目	数理・データサイエンス	1年次	必修	LAMD1101	数理・データサイエンス入門	1	演習	現代社会では多様な膨大なデータの活用を通して、社会課題を解決したり、新しい価値を創出する人材が求められています。本授業では、数理・データサイエンスの基本的考え方、統計学の基礎、情報技術の基礎的知識を理解し、今後の学習で数理・データサイエンスを活用した学習ができるようになることを目標とします。また、具体的な社会課題における数理・データサイエンスの具体的な事例を学び、数理・データサイエンスの必要性について理解し、将来社会で数理・データサイエンスを活用の必要性を説明できるようになることを目指します。					◎					
教養基礎科目	数理・データサイエンス	1年次	必修	LAMD1102	情報処理・データサイエンス演習	2	演習	私達の身の回りには、あらゆるところに情報技術(IT)が使われています。インターネットを使えば膨大な情報にアクセスできるし、ワープロソフトや表計算ソフトを使えば高度な文書や複雑な計算・グラフも簡単に作れます。また、プレゼンテーションソフトを使えば文字や静止画だけでなく音声・動画などを含む魅力的なデジタルプレゼンテーションも可能です。情報技術の基本を学ぶことは現代の大学生にとって必須教養といえます。 この授業では、一人一台のパソコンでインターネット、ワープロ、表計算、デジタルプレゼンテーションなどを実践的に学習し、情報リテラシーの習得を目指します。					◎					
教養基礎科目	英語	1年次	必修	LAEG1101	英語コミュニケーション	2	演習	・日常生活及び自身の経験や考えについて話すことができる能力を伸ばす。基本的なコミュニケーション(あいさつ・要求・助言など)を取るためのスピーキング能力やコミュニケーション・ストラテジーを身につけることをめざす。 ・客観的な指標に基づいて、自身の英語力を把握する。				◎	○					
教養基礎科目	英語	2年次	必修	LAEG2101	英語演習	1	演習	基本的な文法事項と語彙を中心に、英語の基礎的能力を充実させる。 基礎的な読解力や文法力を習得する。 TOEICで500点以上を取得する。				◎						
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1301	基礎英語A	1	演習	リーディングとリスニングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、大学生として必要となる基礎的な英語力を身につける。				◎						
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1302	基礎英語B	1	演習	リーディングとリスニングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、大学生として必要となる基礎的な英語力を身につける事を目標とします。				◎						
教養基礎科目	英語	2年次	選択	LAEG2301	基礎英語C	1	演習	リーディングとリスニングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、大学生として必要となる基礎的な英語力を身につける事を目標とします。				◎						
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1303	中級英語A	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で身につけた知識や能力を土台として、大学生として必要となる英語力の基礎を築く。				◎						
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1304	中級英語B	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で身につけた知識や能力を土台として、大学生として必要となる英語力の基礎を築く。				◎						

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2302	中級英語C	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で身につけた知識や能力を土台として、大学生として必要となる英語力の基礎を築く。				◎						
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2303	中級英語D	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で身につけた知識や能力を土台として、大学生として必要となる英語力の基礎を築く。				◎						
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1305	上級英語A	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語力を身につける。				◎						
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1306	上級英語B	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語力を身につける。				◎						
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2304	上級英語C	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語力を身につける。				◎						
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2305	上級英語D	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語力を身につける。				◎						
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1307	総合英語 I A	2	演習	これまでの学習で培った基礎的な知識や技能を土台として、総合的な英語運用能力を身につけます。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2306	総合英語 I B	2	演習	これまでの学習で培った基礎的な知識や技能を土台として、総合的な英語運用能力を身につけます。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2307	総合英語 I C	2	演習	これまでの学習で培った基礎的な知識や技能を土台として、総合的な英語運用能力を身につけます。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1308	総合英語 II A	2	演習	これまでの学習で培った知識や技能を土台として、高度な英語運用能力を身につけることをめざす。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2308	総合英語 II B	2	演習	これまでの学習で培った知識や技能を土台として、高度な英語運用能力を身につけることをめざす。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2309	総合英語 II C	2	演習	これまでの学習で培った知識や技能を土台として、高度な英語運用能力を身につけることをめざす。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	3年次	選択	LAEG3301	総合英語 III	2	演習	これまでの学習で培った知識や技能を発展させ、さらに高度な英語				◎	○					
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1309	ESP I (留学)	2	演習	これまでに身につけてきた英語力を基礎とし、留学に必要な知識と英語力を身につける。				◎	◎					△
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1310	ESP II (地域)	2	演習	これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語運用能力を身につける。				◎	◎					△
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2310	アカデミックイングリッシュ	2	演習	これまでの学習で培った知識や能力を土台として、アカデミックな場面を想定した高度な英語力を身につける。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	3年次	選択	LAEG3302	ビジネスイングリッシュ	2	演習	これまでの学習で培った知識や能力を土台として、ビジネスの場面を想定した高度な英語力を身につける。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	1～2	選択	LAEG1311	英語インテンシブA	2	演習	留学に必要な基本的な英語のスキル(英語でのプレゼンテーションやレポート作成)を身につけ、実際に(語学)留学した際に現地の語学学校での英語の勉強についていけるように準備をする				◎	○					
教養基礎科 目	英語	1～2	選択	LAEG1312	英語インテンシブB	2	演習	英語の正しい発音や音のつながり、短縮といった法則を学ぶことで、リスニング力向上を目指す。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	1～2	選択	LAEG1313	英語インテンシブC	2	演習					◎	○					
教養基礎科 目	英語	1～2	選択	LAEG1314	英語インテンシブD	2	演習					◎	○					
教養基礎科 目	英語	1～4	選択	LAEG1315	英語海外研修A	2	演習	アメリカ社会に身を置くことで、実践的な英語力を養成する。また、アメリカ人との交流を通し、異文化理解力を深め、国際的な人材になることを目指す。				◎	◎					△
教養基礎科 目	英語	1～4	選択	LAEG1316	英語海外研修B	2	演習	カナダ社会に身を置くことで、実践的な英語力を養成する。また、カナダ人との交流を通し、異文化理解力を深め、国際的な人材になることを目指す。				◎	◎					△
教養基礎科 目	初修外国語	1年次	必修	LAFL1301	初修外国語入門 I	1	演習	外国語の発音、語彙、文法の基本的な知識を学習し、日常生活に最低限必要なコミュニケーション能力を獲得する。授業では社会と文化に関するトピックを取り上げ、異文化理解と外国語学習を融合させる。聞く、話す、読む、書くの4技能をバランスよく学ぶことを念頭に教材を選び、受講生の外国語の潜在能力が十分に引き出されるように配慮する。				◎						

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
教養基礎科 目	初修外国語	1年次	必修	LAFL1302	初修外国語入門Ⅱ	1	演習	異文化理解を前提とした外国語学習を進め、日常生活に最低限必要なコミュニケーション能力や語学力の向上を目指す。聞く、話す、読む、書くの4技能をバランスよく学び、基本語彙や文法や日常表現の学習を継続して、知識と能力を実用的レベルに引き上げることを目指す。				◎						
教養基礎科 目	初修外国語	2年次	選択	LAFL2301	初修外国語Ⅰ	2	演習	初修外国語入門Ⅰ・Ⅱを学習したことを前提にして、基本語彙や文法や日常表現の学習を継続して、訳読、作文、リスニング、口頭での会話練習を行うことで総合的な外国語運用能力の基礎を獲得する。その上で、初修外国語Ⅰでは、その後外国語学習を続けていくための基礎学力としての実用的な文章の読解力を学生が身につけられるように配慮する。				◎						
教養基礎科 目	初修外国語	2年次	選択	LAFL2302	初修外国語Ⅱ	2	演習	初修外国語Ⅰまで学習を進めた学生を対象に、引き続き、基本語彙や文法や日常表現の学習を継続して、訳読、作文、リスニング、口頭での会話練習を行うことで総合的な外国語運用能力の基礎を獲得する。その上で、初修外国語Ⅰと同様に、その後外国語学習を続けていくための基礎学力としての実用的な文章の読解力を学生が身につけられるように配慮する。				◎						
教養基礎科 目	初修外国語	3年次	選択	LAFL3301	初修外国語Ⅲ	2	演習	初級文法を一通り理解していることを前提に、これまで学習した初修外国語の基礎を確かなものとしたうえで、より総合的に各国語を学んでいくことになる。各授業にはとくに重視する個別の学習目標がある場合もあり、目標に応じた授業を展開する。リスニング重視、読解力重視、能動的な表現力重視(作文・会話能力)、異文化理解重視などの個別目標の設定が想定されている。				◎						
教養基礎科 目	初修外国語	3年次	選択	LAFL3302	初修外国語Ⅳ	2	演習	初修外国語のⅢまでで習得した外国語の知識と能力をもとに、実践的な語学力の獲得を目標に各国語とその言語圏についてさらに学習を進める。各授業にはとくに重視する個別の学習目標がある場合もあり、目標に応じた授業を展開する。リスニング重視、読解力重視、能動的な表現力重視(作文・会話能力)、異文化理解重視などの個別目標の設定が想定されている。				◎						
教養基礎科 目	健康体育	1～4	選択	LAPH1301	健康体育実技Ⅰ	1	実技	運動と健康などとの関係をより深く理解し、生涯にわたって運動するため、運動・スポーツを行う基礎的な技術・技能を知識とともに実践的に身につけ、健康的に体力を高めることを目標とする。					○		○	△		
教養基礎科 目	健康体育	1～4	選択	LAPH1302	健康体育実技Ⅱ	1	実技	運動と健康などとの関係をより深く理解し、生涯にわたって運動するため、運動・スポーツを行う技術・技能を知識とともに実践的に身につけ、健康的に体力を高めることを目標とする。					○		○	△		
教養基礎科 目	健康体育	1～4	選択	LAPH1303	健康体育演習	1	演習	運動と健康などとの関係をより深く理解し、健康な生活を送る方法を身に付けるために、健康科学的な知見を修得し、健康づくりに必要な実践力を高めることを目標とする。					○		○	△		
教養基礎科 目	健康体育	2～4	選択	LAPH2301	スポーツⅠ	1	実技	健康とは、すべての人が願う心からだの状態であり、この条件のひとつとして、適度な運動習慣は欠かすことができません。そこで本授業では、共にゲームを楽しみながらスポーツの持つ価値に触れるとともに、必要な知識を習得すること、そして自ら運動を習慣として身に付けることをテーマとします。このような姿勢を身につけ、身体面と精神面での健康と社会的実践力を身につける。			△		△		△	△		
教養基礎科 目	健康体育	2～4	選択	LAPH2302	スポーツⅡ	1	実技	テニスの実践を通して、その技術と知識を習得し、生涯スポーツへの契機となる。相手チームと競い合い、チームメイトと協力することにより、有能感や達成感を感じ、同じ目的を持つ仲間との協調性やコミュニケーション力を養う。			△		△		△	△		
教養基礎科 目	キャリアデザイン	1年次	必修	LACD1101	キャリアデザイン	1	講義	大学生活3つの柱である学業・人間関係・将来のキャリアについて考えられるようになる。生活と学びの基盤となる大学と地域についての知識を増やし、自らの主体的なキャリア形成に活かせるようになる。世界や日本、地域の経済産業構造の現状について説明できるようになる。								◎		
教養展開科 目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1201	哲学	2	講義	私たちが「当たり前」のものとして受け入れている前提を問う哲学的な営みを学ぶことにより、批判的かつ論理的にもとを思考できるようになる。			◎			△			△	
教養展開科 目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1202	歴史と文化	2	講義	異なる地域、異なる時代の歴史について学ぶことにより、現在の我々をとりまく社会や環境について比較・考察するための知識や理解力を養うことを目的とする。			◎			△			△	
教養展開科 目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1203	ことばと表現	2	講義	言葉を適切に表現し正確に理解する能力を育成することにより、思考力・想像力・言語感覚を高めることができるようになる。			◎			△			△	
教養展開科 目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1204	日本国憲法	2	講義	①日本国憲法の基本原則である国民主権、基本的人権の尊重、平和主義について理解できるようになる。 ②身近な問題や時事問題を憲法の観点から考えることができるようになる。 ③主権者として国家に対してどのように向き合うかを考えることができるようになる。				◎		△			△	
教養展開科 目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1205	法と社会	2	講義	①法の考え方、法的なもの見方について理解する。 ②法にまつわる社会事象について理解し、考察する。 ③刑事系を中心とする法制度・法政策について理解し、考察する。			◎			△				△
教養展開科 目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1206	経済と社会	2	講義	流通と商業、特に小売業と卸売業者の種類および流通システムに関する知識を得、それらをもとに現代社会で起きている様々な出来事に対して深い思考を巡らすことができるようになる。			◎			△				△

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1207	国際社会と日本	2	講義	国際経済事情を多角的に考察・理解し、グローバルな人材としての現代社会を見る目及び考える力を養うことを目指す。同時に今後日本が取り組むべき課題が何かについて分析し、課題解決能力を身に付ける。なお、この授業を通して、経済ニュースや経済新聞などを読む習慣を身に付けることを期待する。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1208	現代の社会	2	講義	日本の若者が直面している「移行の長期化」という問題、迷惑施設という具体的な問題など、具体的な社会問題を社会学の視点で検討することを通じて、現代社会を理解し考える力を養うこと。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1209	心理学	2	講義	私たちの生活に密着した学問である心理学の基礎的な知識を習得する。そして、それらの知識を、自らの今後の生活や研究分野にどのように生かせるのかを考えることができるようになる。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1210	地域と文化	2	講義	グローバル化が進み、多様性や複数性が顕著な文化と地域社会(コミュニティ)についての人文的知見を学習し、他者との共生を図るための視点を獲得する。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1211	芸術論	2	講義	(第1～7回)クラシック音楽の歴史や鑑賞の観点を知り、音楽の特徴を感じながら鑑賞できるようになる。自分の感じた音楽の特徴を文章にまとめることができるようになる。 (第8～14回)舞台芸術作品であるオペラを中心に鑑賞し、それらに関する己の意見が述べられるようになる。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選必	LADN1301	数理の構造	2	講義	身の回りに潜む数学についての知見を深めることができるようになる。具体的には、(1)古典的な数学からの話題を通して、数理科学の一面を理解できるようになる。(2)数学を専攻しない学生の素養として、数理科学の考え方の一端を理解できるようになる。の何れかが達成されることを目標とする。	◎					△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選必	LADN1302	自然と物理	2	講義	物理学の基礎知識を学ぶことによって、自然の成り立ちと法則を知り、多様な現象に対して物理学的視点から考えて理解を深め、視野を広げる。	◎					△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選必	LADN1303	地球科学	2	講義	現代日本の生活者として必要最小限の地球科学の最新知を身につける。地球システムが人間社会へ与える影響や、社会と自然の関わりについて理解できるようになる。我々が生きている環境がどのようなメカニズムで作り出されているものか、その科学的背景への興味・関心を抱ききっかけを得る。	◎					△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選必	LADN1304	進化と地球環境	2	講義	地球環境と生物進化について、それぞれの概要、背景、成立原理を学び捉えて理解することを目標とする。	◎					△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選択	LADN1305	科学と技術	2	講義	科学と技術を多角的な視点で捉え、理系学生にも文系学生にも科学と技術がいかに現代社会にかかわっているかを理解し、広い視野を持てるように涵養することを目的とする。	◎					△			△
教養展開科目	学際領域A(地域 志向科目)	1～3	選必	LAIA0000	<各科目>		講義、 演習 又は実 習	対象物を理解する上で、それを様々な切り口から、多面的に理解することはその対象物の本質を理解する上で欠かせない視点である。 この学際科目では文系理系の垣根に囚われず、様々な分野から一つの対象物について深く学び、理解を深めることができる。特に地域志向科目では対象物を身近な物事に絞って、理解を深めることができる。			◎			△			○
教養展開科目	学際領域B	1～3	選択	LAIB0000	<各科目>		講義、 演習 又は実 習	対象物を理解する上で、それを様々な切り口から、多面的に理解することはその対象物の本質を理解する上で欠かせない視点である。 この学際科目では文系理系の垣根に囚われず、様々な分野から一つの対象物について深く学び、理解を深めることができる。			◎			△			○
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1101	数学概論A	2	講	自然科学を学ぶために欠かすことのできない微積分学を学ぶ。多項式、分数関数、三角関数、指数関数、対数関数、およびそれらの合成関数の微分と積分を計算でき、さらにテーラー展開・マクローリン展開を計算できることを目標とする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1102	数学概論B	2	講	自然科学を学ぶために欠かすことのできない統計学を学ぶ。標準正規分布表・t分布表・カイ2乗分布表・F分布表を用いて、確率を計算する・区間推定を行える・仮説検定を行える・分散分析を行える・回帰分析を行えることを目標とする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1103	物理学概論A	2	講	物理学は現代の科学技術の根幹をなしており、科学技術の世界を把握し、批判精神を養うために、力学を通して物理学を修得する。しかも、バイオサイエンスに代表される農学での新しい潮流は、物理学的な考え方をもち、さまざまな測定技術を駆使できる事を目標とする。	◎						◎		
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1104	物理学概論B	2	講	物理学は現代の科学技術の根幹をなしており、科学技術の世界を把握し、批判精神を養うために、電気、磁気を通して物理学を修得する。しかも、バイオサイエンスに代表される農学での新しい潮流は、物理学的な考え方をもち、さまざまな測定技術を駆使できる事を目標とする。	◎						◎		

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1105	化学概論A	2	講	化学の視点から身近な自然現象や生体内の様々な生命現象の理解を深めるために、その基礎となる知識と考え方を学ぶ。	◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1106	化学概論B	2	講	自然現象や生命現象を理解するための無機・物理・有機化学の基礎を身につける	◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1107	生物学概論A	2	講	分子から細胞へ、生物学の基礎を学ぶ。細胞と生体物質、タンパク質、酵素、タンパク質合成、遺伝子の転写調節や遺伝情報の複製、呼吸とエネルギーなどの生命現象に関わる根幹的な内容の理解を深める。	◎	○								△
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1108	生物学概論B	2	講	多細胞生物である植物および動物について、個体のなりたちと生命維持のしくみを、細胞間の相互作用の観点から説明できるようになる。種を維持する目的で行われる生殖について、その基本的なしくみを説明できるようにする。さらに、個体間の相互作用によって維持される生態系について、生物多様性が発達するメカニズムとしての進化について説明できるようにする。	◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1109	化学実験	1	実	(1) 化学実験の基本的な姿勢を学ぶ。 (2) 溶液の性質(イオン、濃度)を理解することによって生体内緩衝液の働きを理解する。 (3) 身の回りの糖やアルコールの性質を学び、天然物からこれらの化合物の抽出を学ぶ。 (4) 物質の原子・分子構造を理解し、化学反応の反応速度及び活性化エネルギーについて習得する。	◎				△	◎	◎			
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1110	生物学実験	1	実	さまざまな生物の形態観察を行い、正確な生物学的スケッチができるようになる。生物顕微鏡、双眼実体顕微鏡の使用法を修得する。プレパラートの染色、無菌操作を実施する。	◎				△	◎	◎			
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1111	数学概論	2	講	自然科学を学ぶために欠かせない微分積分学を学ぶ。多項式、分数関数、三角関数、指数関数、対数関数、およびそれらの合成関数の微分と積分を計算でき、さらにテーラー展開・マクローリン展開を計算できることを目標とする。	◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1112	統計学	2	講	自然科学を学ぶために欠かせない統計学を学ぶ。標準正規分布表・t分布表・カイ2乗分布表・F分布表を用いて、確率を計算する・区間推定を行える・仮説検定を行える・分散分析を行える・回帰分析を行えることを目標とする。	◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1113	物理学概論	1	講	物理学は現代の科学技術の根幹をなしており、科学技術の世界を把握し、批判精神を養うために、力学を通して物理学を修得する。しかも、バイオサイエンスに代表される農学での新しい潮流は、物理学的な考え方をもち、さまざまな測定技術を駆使できる事を目標とする。	◎	◎					◎			
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1114	化学概論	1	講	生命が多くの化学反応によって維持されていることを理解するとともに、化合物の性質や反応性を、電子とエネルギーの観点から見る事ができる。	◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1115	物理化学1A	1	講	原子と分子の構造と化学的性質を、原子軌道、原子価結合理論、および分子軌道論の観点から説明することができる。	◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1116	物理化学2A	1	講	この授業では、物質を合成する分子について物理学的手法で理解し、熱力学、化学反応におけるエネルギーの変化を学ぶ。さらに、エントロピーや自由エネルギーを理解することで、自然界で起こる自然現象や生命現象をより深く理解できる化学的基礎を身につける。	◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1117	物理化学1B	2	講	生命活動に寄与する生体分子(糖、アミノ酸、タンパク質、脂質、核酸)の構造、性質および機能を理解して、生命活動における生体分子の化学構造、化学的特徴を説明できる。	◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1118	物理化学2B	2	講	物理化学は、自然現象を理解する上で必要な、物質の特性と反応性を学ぶ科目であり、農学を修める上で重要である。本授業では、物理化学の基礎を理解することを目指す。具体的には、化学平衡(ルシャトリエの原理)と酸化還元反応の仕組み、化学反応速度論、並びに、酵素反応速度論に基づく物質変換の概要、補酵素とビタミンの作用について、説明できることを目標とする。	◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1119	生物学A	2	講	すべての生命が細胞活動によって支えられている、そのしくみについての理解を最終目標とする。そのために、細胞内で行われる化学反応の総体である代謝、セントラルドグマによる遺伝情報の発現を分子の動きで説明し、それが生命を維持するしくみについて概観を説明できるようにする。	◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1120	生物学B	2	講	動植物の体を構成する細胞・組織・器官の名称、構造、働きを答えることができる。動植物の受精・発生の仕組みやそれに関わる生体分子の名称を答えることができる。動植物の主なホルモンの名称、産生細胞/器官、働きを答えることができる。動植物における環境応答(動物における外部刺激の受容と応答や免疫応答も含む)に関わる分子の名称や応答の仕組みを答えることができる。これらの知識を使い、身近な生理現象/疾患が発生する仕組みを類推し、動植物が有する生物機能を応用するための農学的思考に必要な基礎知識を養う。また、実験結果を予測したり、正しく考察したりすることができる。	◎									

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
専門科目	理系基礎科目	1年次	選択	AGFE1302	ABP基礎数学	1	講		◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	選択	AGFE1303	ABP基礎物理学	1	講		◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	選択	AGFE1304	ABP基礎化学	1	講		◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	選択	AGFE1305	ABP基礎生物学	1	講		◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	他	AGFE1901	物理学実験	1	実	自然科学を学ぶ者にとって必要な基礎科学としての物理学を、実験を通して学習して身につける。実験課題は、力学・光学・熱学・電磁気学・エレクトロニクスなど多岐にわたる。この実験を通して、物理量の測定的基本的方法、データ整理の仕方、精度の求め方、レポート作成などを学習する。	◎					◎				
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1101	農業基礎論	1	講	「農業」「食」「農村」「農学」といった農業の根本課題について、グループ対話と全体対話を通して考えることで、農業についての視野を広め、問題意識を深めます。また掘り下げる、疑うなど、深く考える機会を通して、批判的思考と創造的思考の力を身につけることを目指します。	△		△		◎	○	◎		○	
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1102	植物バイオサイエンス基礎論	1	講	植物バイオサイエンスコースの基盤となる園芸学、作物学、昆虫学、土壌微生物学、植物病理学、ゲノム科学について基礎的な知識を身につける。レポート課題に取り組む。	◎	○	△			◎	○	△	○	
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1103	木質科学基礎論	1	講	木材の化学的・物理学的特性を記述でき、木質資源のマテリアル利用および資源利用法について、それぞれ3つ以上の例を上げて説明できる。また、我が国の森林資源を活用する林業ならびにそれらを利用する木材産業の将来展開と多様性を記述できる。			◎							
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1104	地域生態環境科学基礎論	1	講	この科目は、生物資源科学科・地域生態環境科学コースの概要を解説する導入科目で、人間と自然環境の関わり、農業環境問題、地域環境問題(熱帯林、水環境等)、森林防災、環境リスクなどの幅広いテーマに関連する基礎知識を習得することを目標とする。	◎									
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1105	コミュニティ基礎論	1	講	(1)人が生きる上でコミュニティとどのように関わっているか説明することができる。(2)農業、食料、環境、経済、福祉・幸福などに関わる諸課題に関してコミュニティとしてどのような取り組みが進められ、可能であるのかを説明することができる。(3)農業を学ぶ者として、コミュニティとの関わりやコミュニティでの役割について自らの展望を述べることができる。	○		○				○			◎
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1106	応用生命科学基礎論	1	講	生命科学とはどのような学問であるのか、また、生命科学の研究にはどのような知識や技術が必要で、また思考力やひらめき、遊び心がどのように活かされているのかを、実例をあげて述べるができる。	◎						△	△	◎	
専門科目	学部共通科目	2年次	選択	AGAG2301	海外フィールドワーク	2	演	1:熱帯地域における農業・森林再生・食品加工について理解を深め、自然環境や社会環境が食糧生産や環境保全のシステムに及ぼす影響について学ぶ。 2:農林業や食糧生産の専門科目を海外の学生とともに学び交流することで、海外における専門関連のコミュニケーション能力を身につけ、海外でのフィールドワークのノウハウを学ぶ。	○		△	◎	○	○	◎		◎	
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	1年次	選択	AGES1301	職業指導	4	講	様々な角度から、現代社会における「職業」の意味について説明できるようになる。したがって、受講生自身の進路選択時におけるキャリア形成に応用することができる。また、教員職希望者には、教員に求められる生徒・児童に対する「進路指導」のあるべき姿(本質)を述べるができる。さらに、科学技術の進展やグローバル化がもたらす専門分野への影響について関係づけることができる。		○	◎	○	◎	◎	◎	◎	○	
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	1年次	選択	AGPB1302	フィールド科学演習Ⅰ	2	演	導入期のフィールド科学教育として位置づけ、フィールドワークとは何かを学び、学生グループによる自主的研究を通して、問題発見、解決能力を養い、学習意欲の喚起と協調性やリーダーシップ、コミュニケーションの必要性を認識できるようになる。さらに、研究に取り組むための基礎的知識ならびにその姿勢を習得するスキルを身につけることを目的とする。	○				◎	○	○			
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	1年次	選択	AGPB1303	フィールド科学演習Ⅱ	1	演	農業のフィールドである森林、河川、耕地や海洋などに生息する動・植物、昆虫、微生物などの生態や仕組み、それらが相互に関連するフィールドの特徴と不思議、またそこで展開される農林水産業に対する興味を掘り起こすとともに、食と環境に対する問題意識が深化化する。					◎	○	○			○
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	1年次	選択	AGPB1304	実践農業演習Ⅰ	2	演	農林業の基盤を支える農山村に宿泊し現地の生活と農作業を体験する。年間10日間の訪問を行い、地区コミュニティの一員として、住民とともに地区の将来を考えることができるようになる。					◎	○	○			○
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	2年次	必修	AGES2101	植物生理学	2	講	植物が自らを維持する(生きる)ために様々な機能(生理)を持ち、それが外部(非生物的、生物的)環境とどのような関わりを持っているかを理解する。	◎	○	△			△		△	△	

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	2年次	必修	AGES2102	有機化学概論	2	講	有機化学の重要性を理解し、有機化合物の構造、命名法、立体化学に関して記述できる。有機化合物の官能基(カルボニル基や水酸基など)の反応機構の基礎を学び、その反応生成物を予測し、化合物の合成経路を反応の法則に従って分類できる。また、有機化合物を生体成分の化学構造に関連付けて説明できる。		◎								
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	2年次	必修	AGES2103	土壌園科学	2	講	土壌は、森林のような自然生態系から農業生態系まで、およそ全ての陸上生態系における基盤的資源である。この講義では、土壌の特徴と働きを学び、実際の土壌で起こっている、または起こりうる現象を合理的に理解し、土壌管理と地域・地球環境問題の解決に役立てることができる。	◎	○	△						○	
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	2年次	必修	AGES2104	環境リスク論	2	講	「環境リスク」は、私たちが直接・間接に自然環境との関係を持ちながら生きる限り、農林水産業や自然災害、生活環境などにおける「リスク・マネジメント」は、持続的な社会の形成にとって重要な課題である。そこで本講義では、学際的な環境学の導入編として、環境リスク対応の事例を学び、技術解と社会解の双方を交えた「リスク・マネジメント」についての基礎的な知見を取得し、「リスク・マネジメント」を構想することができるようになることを目標とする。	○		○		○	◎	○			○
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	2年次	必修	AGES2105	野生植物分類学	1	講	野生植物に関して分布や形態について基礎的知識を得て、分類に関するノウハウを学ぶ。	◎									
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	2年次	必修	AGES2106	環境基礎実験	2	実	土・水・植物体など環境試料の測定法やその原理を理解し、その測定ができる。	◎	○					△			△
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	2年次	必修	AGES2107	基礎生態学	2	講	主な目標は次の2点である。(1)実際の研究例をとおして、生態学とはどのような学問でどんなことを研究対象とするか、どのような方法を使うのか、社会とどのように関係しているのかを理解すること。(2)生態系及び群集レベルの基本的な概念を理解すること。	◎									
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	2年次	必修	AGES2108	環境フィールドワーク I	4	実	森林から農地、生活圏まで様々な現場を体験し、植物とそれを取り巻く環境要素の実態や調査法を学び、フィールド科学の素養と基礎的スキルを身に付ける。	◎		△		△	○	○			◎
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	2年次	必修	AGES2109	森林環境水文学	2	講	太陽エネルギーによる熱収支と蒸発散による地表熱環境の緩和、森林土壌が果たす洪水流の調節機構、森林が発揮する熱環境の緩和機能等について基本的理解ができることを目標とする。	○	◎								
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	2年次	選択	AGES2301	地質学概論	2	講	生物の進化について、地球の歴史の観点から大まかに説明できる。地層の構成や接触関係について、構造運動の観点から形成過程を説明できる。堆積岩/火成岩/変成岩の分類を成因、鉱物組成、組織の特徴から図や表を用いて説明できる。さまざまな種類の岩石が存在する理由について、造岩鉱物の化学的な観点から説明することができる。自らの力で、簡単な地質ルートマップ、地質図、地質断面図が作成できる。	◎	○								
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	2年次	選択	AGES2302	地学実習	1	実	初歩的な地質図の見方、身近な岩石の鑑定方法、地形図や空中写真の初歩的な判読手法を学び、野外における地質の分布推定、地形・地質と斜面災害及び地震災害などの関係を考察できる基礎能力の向上を目標とする。	◎									
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	2年次	選択	AGES2303	野生植物分類学実習	1	実	野外において植物の同定ができるスキル及び植生調査のノウハウを習得する	◎									
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	2年次	選択	AGES2304	実践農学演習 II	3	演	農林業の基盤を支える農山村に宿泊し現地の生活と農作業を体験する。年間10日間の訪問を行う。体験を通して、持続可能な農林業と農山村生活の実現に寄与するという問題意識・関心を培う。地区住民から話を聞くなどの方法を通して、自らが探求すべき当該地区の魅力と課題を発見し、地区の存続に向けて活動を行う。					◎	○	◎			◎
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	2年次	選択	AGES2305	生化学概論	2	講	生体構成物質である糖質、脂質、タンパク質、核酸の構造と、それらの「合成・分解の全容」=代謝を捉え、代謝によって生命が維持されるしくみについて説明ができるようになることを到達目標とする。その中で、人間が普段食べている栄養が、人間の生命を維持するためにどのように必要となってくるのか、説明できるようになる。	◎	○								
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	2年次	選択	AGES2306	情報処理演習	1	演	1年次の「情報処理」および2年次の「農学基礎数学(数理統計・検定)」を基礎として、環境、森林、木材利用に関する情報の収集とデータ処理・解析の基礎、プログラミングを習得し、論文、レポートの作成時に必要な、コンピューターを道具として利用・活用することができることを目標とする。		◎	△		○					
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	2年次	選択	AGES2307	農村資源計画学	2	講	農山村コミュニティの自治と持続性を構築するうえで必要となる、地域資源の保全・活用・開発に関する基本的考え方を獲得し、計画論の手法や技術を習得できる。農業の近代化、資源・環境と農業、農業の組織、農業生産と土地など農業・農村の社会構造変動について、農業センサスを読み解き、農業経済学、農業・農村社会学の観点から理解できるようにする。	○	○	○			◎				○
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	2年次	選択	AGES2308	森林生態学	2	講	森林の生態系の特徴を、他の耕地や草原の生態系と比較しながら、樹木およびその集団としての森林が環境とどのような関係を維持しているかについて理解を深めることを目的とする。生態系の構造と機能について、森林気象学、森林立地学、樹木生理学など様々な学問分野と関連づけて理解する。	○	◎								

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	2年次	選択	AGES2309	リモートセンシング学	2	講	リモートセンシング情報に関する物理的、生化学的な基礎を総合的に理解し、リモートセンシング技術を専門分野に応用する能力を身につける。	○	◎								
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	2年次	選択	AGES2310	環境社会学	2	講	「環境問題の解決」においてはそもそも「問題」と呼ばれているものの正体は何なのか、それに対して何が必要なのかを見極めなくてはならない。しかって、この講義では、環境社会学の導入編として「環境と社会」という観点から各種の「環境問題」の事例を検討し、その解決に対して何が必要なのか、について現場に則して考えられるようになることを目標とする。	○	○	◎			○			○	
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	2年次	選択	AGES2311	緑地景観学	2	講	緑地景観に関する知識を習得する。	○	◎								
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	2年次	選択	AGES2312	造林学	2	講	多くの生態系サービスを持つ樹木の集団としての森林をどのようにして作り育てることができるかをテーマに、基礎となる科学知識を学び、共に考える。知識の獲得だけでなく、多様な現場に対応する柔軟性、トラブルへの対応力、論理力と直観のバランスといった知識を活用する力を養成する。また、複雑な森林構造の維持メカニズムと、それを現場で利用することの難しさの理解を目指す。	○	◎			△	○				
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	必修	AGES3101	環境フィールドワークⅡ	2	実	環境フィールドワークや環境基礎実験の発展科目である。人間と自然環境の関わり、農業環境問題、地域環境問題(熱帯林、水環境等)、森林防災、環境リスクなどの個別研究課題を通して、研究遂行能力、課題解決・探求能力と自然科学的思考力を身に付ける。	△	○	○		○	◎	◎		○	
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3301	森林生態管理学	2	講	樹木と森林の保全技術に必要な基礎的思考方を身につける。森林が周囲の環境(気象、地盤条件)からどのような影響を受けて成立しているのか、森林が周囲の環境にどのような役割を果たしているのかについての理解を深める。持続的に機能を発揮できる森林育成に必要な考え方を身につける。	○	◎								
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3302	園芸科学	2	講	園芸生産について理解を深める。園芸生産の基礎となる栽培学、植物生理生態学、また園芸生産の特徴でもある施設園芸学を中心に学習する。花き、果樹、野菜の中で好きな作物の一つを選び、その生産についてパワーポイントでまとめ、レポートとして提出する。	◎	○			○	◎	○		○	
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3303	技術者倫理	1	講	科学技術の発展に伴い人間の活動領域と行為が拡大している現代において、行為の実行者である技術者に不可欠な「技術者倫理」が必要であることを理解する。また、行使された技術が社会と環境に与える影響度合いを判断できる能力を養い、技術者が担う責任について理解できることを授業目標とする。			○						◎	
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3304	作物学	2	講	食用作物を中心に関連する資源植物について、それぞれの植物学的特性と栽培学上の問題点に関する基礎的知識を習得することを目標とする。世界で生産される主要な作物の起源、栽培の歴史、成長と発育の特性、生産技術、について学ぶ。	◎	△	○			○				
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3305	植物医科学	2	講	生理障害なども含む植物病の原因について述べるができる。また、植物病の発生要因と診断方法を理解し、病害観察を行うことができる。栽培品種や栽培技術、自然環境に適した総合的な病害虫の管理の重要性について理解を深め、植物医師(植物保護士)や樹木医の役割についても説明できる。	○	◎			△					◎
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3306	土壌微生物学	2	講	基礎的な微生物学の知識や研究方法について学ぶ。その上で土壌に生息する微生物の生態と機能の特徴を理解し、物質循環や植物との相互作用にどのように関与し、生態系や人間活動にどのような影響を及ぼしているのかについて学ぶ。	◎	○	○			○				△
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3307	農と食の哲学	2	講	この授業では、「農」と「食」という営みの本質について、両者の相互関係に注目しながら、対話を通して徹底的に考え抜きます。それを通して、持続可能なフードシステムとそれを支える農(学)の使命を構想するとともに、哲学・倫理的な思考力と対話力を培います。		△	◎			◎	△	○		○
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3308	砂防学実習	1	実	荒廃溪流の地形・水理特性と土砂生産・移動状態を把握し、溪流環境の復元に適切な砂防施設の配置や具体的な堰堤設計方法を習得する。		◎					◎	○		
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3309	山地保全学	2	講	山地斜面における土砂移動現象とその発生機構について理解し、その対策に関する知識を得ることを目標とする。		◎								
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3310	保全生態学	2	講	生物多様性の危機的現状およびその保全の必要性を理解する。また、農業生態系(たとえば棚田、里山)など、人間との関わりが深い2次的自然の重要性についての認識も深める。		◎								
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3311	室内環境学	2	講	人間が日常生活を送るうえで重要である室内環境について、木造住宅を中心に講義を行う。住宅や建造物の種類や安全性についての考え方を修得する。さらに、住宅の工法及び住宅内環境の評価について修得する。		◎					○			○

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3312	富士・南アルプス生態学実習	1	実	富士山・南アルプス周辺のフィールドを活用し、生態に関する基礎知識を身に着けるとともにフィールド調査手法を習得する。		◎				◎			
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3313	空間情報科学	2	講	空間情報学は、位置情報と属性情報から構成される空間情報を扱う学問であり、リモートセンシング、地理情報システム(GIS)、全地球測位システム(GPSや準天頂衛星)、レーザ測量、デジタル写真測量、電子地図、IT技術などを用いた先端技術及びそれらの分析技術を含むしている。本講義では、これらの基本的な知識を幅広く修得する。		◎			○				
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3314	実践農学演習Ⅲ	3	演	農林業の基盤を支える農山村に宿泊し現地の生活と農作業を体験する。年間10日間の訪問を行う。体験を通して、持続可能な農林業と農山村生活の実現に寄与するという問題意識・関心を培う。実践農学演習Ⅱで発見した魅力と課題について、担当するグループを作り、情報発信あるいは、課題の解決法を討議しながら実践する。					◎	○	◎		◎
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3315	昆虫学	2	講	昆虫学に関する基礎(分類・形態・発生・生理・生態・遺伝)と応用(農業害虫・被害・防除)を習得する。物理的防除、化学的防除、生物的防除、および耕種的防除それぞれの長所と短所を理解し、農地環境に応じて総合的害虫管理体系に基づいた害虫管理方法を提案できる。	◎	○	○			○			
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3316	雑草学	2	講	雑草とはどのような植物であるのか、また雑草を管理する上で重要な雑草の生理生態に関する基礎的知識を学ぶ。	◎	○							
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3317	応用気象学	1	講	生活環境・地球環境の保全に関しては、気象環境が占める領域のみならず、これが果たす役割も大きく、とりわけ地球環境保全には森林と気象が関わるケースが多い。ここでは、森林をとりまく気象環境を例にとり、応用的な問題や各分野に共通する小気候をに関する知識を習得する。	◎	○							
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3318	樹木医総合科学実習	1	実	測量に関する科目の総仕上げとして、実際の森林を対象に実務的な測量技術を習得する。						◎	○		
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3319	地域生態環境科学プレセミナー	1	演	地域生態環境科学を構成する各研究分野において、卒業研究を円滑に行うための基礎的事項を習得する。		○	○		◎	◎			○
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3320	測量学	2	講	測量及び測量器械に関する基本的な知識を理解するとともに、測量結果の数値的な処理方法と作図方法を理解する。		◎							
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3321	測量学実習	1	実	測量器械の基本的な操作方法と測量結果を処理し図化する方法を習得する。		◎				◎	△		
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3322	持続可能型農業科学	1	講	窒素やリン循環の観点から、農業が環境に与える負の側面があるという現実に基づき、その原因から解決のために何が必要か考えることができる。		○	◎			△	△		◎
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3323	溪流環境学	2	講	一般河川の源流域で生産された土砂がどのような移動形態をとり下流に運搬されるか、洪水時に生じるダイナミックな土砂移動への対策等に関する基礎的な知識を得ることを目標とする。溪流環境の保全と防災を念頭ににおいた溪流管理に必要な知識を習得する。		◎							
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	3年次	選択	AGES3324	インターンシップ	2	実	実社会での仕事を体験することを通じ、今後の勉学への取り組みに生かす。					◎		◎	◎	
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	4年次	必修	AGES4101	卒業研究	6	実	研究者・技術者として必要な知識や実験操作技術、データの解析等を身につけ、卒業論文を完成させるとともに、発表会にて質疑応答に的確に答えられる。	◎	◎			◎	◎	◎		◎
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	4年次	選択	AGES4301	地域生態環境科学セミナー	1	演	地域生態環境科学を構成する各研究分野において、卒業研究を円滑に行うための基礎的事項を習得する。		◎			◎	◎	○		
専門科目	生物資源科学科 (地域生態環境科学コース)	4年次	選択	AGES4302	ABP卒業研究	3	実	地域生態環境科学を構成する各研究分野において、卒業研究を円滑に行うための基礎的事項を習得する。	◎	◎			◎	◎	◎		◎

令和4年度入学生用 カリキュラム・マップ

農学部 生物資源科学科(農食コミュニティデザインコース)

(令和4年4月1日更新)

学位	学士(農学)								ディプロマ・ポリシー(DP)									
									A. 知識・技能			B. 思考力・判断力・表現力			C. 主体性・協働性・地域／世界的視野			
									自然科学系基礎知識	高度な専門領域の知識	人文・社会・学際的知識	語学力や異文化に対する理解	コミュニケーション・プレゼン・情報処理能力	観察力・洞察力・課題探求能力	主体性・協働性	キャリア形成能力	地域や世界の諸問題に関心を持ち、理解する力	
大区分	中区分	小区分	必修選択	科目NO	授業科目	単位	開講種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
付属情報	◎当該授業において必ず身に付けることを目標としている能力 ○当該授業において身に付けることを目標としている能力 △当該授業により身に付けることを期待する能力																	
教養基礎科目	新生セミナー	1年次	必修	LAFS0101	新生セミナー	2	演習	大学で学ぶためには、そのための基礎的技法を身につけなければなりません。それが「アカデミック・スキルズ」です。このセミナーの主眼はアカデミック・スキルズの習得にあります。 その一環として、具体的には (1) 高校までの授業と大学での授業の違いを知り、その対策を練ります。 (2) 大学で求められる自主的な学習態度・方法を身につけます。 (3) 大学生活を送るにあたっての基本的な事柄(防災・ハラスメント・図書館利用など)を習得します。				△	◎	○	◎	△	△	
教養基礎科目	数理・データサイエンス	1年次	必修	LAMD1101	数理・データサイエンス入門	1	演習	現代社会では多様なデータの活用を通して、社会課題を解決したり、新しい価値を創出する人材が求められています。本授業では、数理・データサイエンスの基本的考え方、統計学の基礎、情報技術の基礎的知識を理解し、今後の学習で数理・データサイエンスを活用した学習ができるようになることを目標とします。また、具体的な社会課題における数理・データサイエンスの具体的な事例を学び、数理・データサイエンスの必要性について理解し、将来社会で数理・データサイエンスを活用の必要性を説明できるようになることを目指します。					◎					
教養基礎科目	数理・データサイエンス	1年次	必修	LAMD1102	情報処理・データサイエンス演習	2	演習	私達の身の回りには、あらゆるところに情報技術(IT)が使われています。インターネットを使えば膨大な情報にアクセスできるし、ワープロソフトや表計算ソフトを使えば高度な文書や複雑な計算・グラフも簡単に作れます。また、プレゼンテーションソフトを使えば文字や静止画だけでなく音声・動画などを含む魅力的なデジタルプレゼンテーションも可能です。情報技術の基本を学ぶことは現代の大学生にとって必須教養といえます。 この授業では、一人一台のパソコンでインターネット、ワープロ、表計算、デジタルプレゼンテーションなどを実践的に学習し、情報リテラシーの習得を目指します。					◎					
教養基礎科目	英語	1年次	必修	LAEG1101	英語コミュニケーション	2	演習	・日常生活及び自身の経験や考えについて話すことができる能力を伸ばす。基本的なコミュニケーション(あいさつ・要求・助言など)を取るためのスピーキング能力やコミュニケーション・ストラテジーを身につけることをめざす。 ・客観的な指標に基づいて、自身の英語力を把握する。				◎	○					
教養基礎科目	英語	2年次	必修	LAEG2101	英語演習	1	演習	基本的な文法事項と語彙を中心に、英語の基礎的能力を充実させる。 基礎的な読解力や文法力を習得する。 TOEICで500点以上を取得する。				◎						
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1301	基礎英語A	1	演習	リーディングとリスニングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、大学生として必要となる基礎的な英語力を身につける。				◎						
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1302	基礎英語B	1	演習	リーディングとリスニングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、大学生として必要となる基礎的な英語力を身につける事を目標とします。				◎						
教養基礎科目	英語	2年次	選択	LAEG2301	基礎英語C	1	演習	リーディングとリスニングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、大学生として必要となる基礎的な英語力を身につける事を目標とします。				◎						
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1303	中級英語A	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で身につけた知識や能力を土台として、大学生として必要となる英語力の基礎を築く。				◎						
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1304	中級英語B	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で身につけた知識や能力を土台として、大学生として必要となる英語力の基礎を築く。				◎						

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2302	中級英語C	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で身につけた知識や能力を土台として、大学生として必要となる英語力の基礎を築く。				◎						
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2303	中級英語D	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で身につけた知識や能力を土台として、大学生として必要となる英語力の基礎を築く。				◎						
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1305	上級英語A	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語力を身につける。				◎						
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1306	上級英語B	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語力を身につける。				◎						
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2304	上級英語C	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語力を身につける。				◎						
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2305	上級英語D	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語力を身につける。				◎						
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1307	総合英語 I A	2	演習	これまでの学習で培った基礎的な知識や技能を土台として、総合的な英語運用能力を身につけます。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2306	総合英語 I B	2	演習	これまでの学習で培った基礎的な知識や技能を土台として、総合的な英語運用能力を身につけます。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2307	総合英語 I C	2	演習	これまでの学習で培った基礎的な知識や技能を土台として、総合的な英語運用能力を身につけます。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1308	総合英語 II A	2	演習	これまでの学習で培った知識や技能を土台として、高度な英語運用能力を身につけることをめざす。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2308	総合英語 II B	2	演習	これまでの学習で培った知識や技能を土台として、高度な英語運用能力を身につけることをめざす。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2309	総合英語 II C	2	演習	これまでの学習で培った知識や技能を土台として、高度な英語運用能力を身につけることをめざす。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	3年次	選択	LAEG3301	総合英語 III	2	演習	これまでの学習で培った知識や技能を発展させ、さらに高度な英語				◎	○					
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1309	ESP I (留学)	2	演習	これまでに身につけてきた英語力を基礎とし、留学に必要な知識と英語力を身につける。				◎	◎					△
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1310	ESP II (地域)	2	演習	これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語運用能力を身につける。				◎	◎					△
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2310	アカデミックイングリッシュ	2	演習	これまでの学習で培った知識や能力を土台として、アカデミックな場面を想定した高度な英語力を身につける。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	3年次	選択	LAEG3302	ビジネスイングリッシュ	2	演習	これまでの学習で培った知識や能力を土台として、ビジネスの場面を想定した高度な英語力を身につける。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	1～2	選択	LAEG1311	英語インテンシブA	2	演習	留学に必要な基本的な英語のスキル(英語でのプレゼンテーションやレポート作成)を身につけ、実際に(語学)留学した際に現地の語学学校での英語の勉強についていけるように準備をする				◎	○					
教養基礎科 目	英語	1～2	選択	LAEG1312	英語インテンシブB	2	演習	英語の正しい発音や音のつながり、短縮といった法則を学ぶことで、リスニング力向上を目指す。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	1～2	選択	LAEG1313	英語インテンシブC	2	演習					◎	○					
教養基礎科 目	英語	1～2	選択	LAEG1314	英語インテンシブD	2	演習					◎	○					
教養基礎科 目	英語	1～4	選択	LAEG1315	英語海外研修A	2	演習	アメリカ社会に身を置くことで、実践的な英語力を養成する。また、アメリカ人との交流を通し、異文化理解力を深め、国際的な人材になることを目指す。				◎	◎					△
教養基礎科 目	英語	1～4	選択	LAEG1316	英語海外研修B	2	演習	カナダ社会に身を置くことで、実践的な英語力を養成する。また、カナダ人との交流を通し、異文化理解力を深め、国際的な人材になることを目指す。				◎	◎					△
教養基礎科 目	初修外国語	1年次	必修	LAFL1301	初修外国語入門 I	1	演習	外国語の発音、語彙、文法の基本的な知識を学習し、日常生活に最低限必要なコミュニケーション能力を獲得する。授業では社会と文化に関するトピックを取り上げ、異文化理解と外国語学習を融合させる。聞く、話す、読む、書くの4技能をバランスよく学ぶことを念頭に教材を選び、受講生の外国語の潜在能力が十分に引き出されるように配慮する。				◎						

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3
教養基礎科 目	初修外国語	1年次	必修	LAFL1302	初修外国語入門Ⅱ	1	演習	異文化理解を前提とした外国語学習を進め、日常生活に最低限必要なコミュニケーション能力や語学力の向上を目指す。聞く、話す、読む、書くの4技能をバランスよく学び、基本語彙や文法や日常表現の学習を継続して、知識と能力を実用的レベルに引き上げることが目標とする。				◎					
教養基礎科 目	初修外国語	2年次	選択	LAFL2301	初修外国語Ⅰ	2	演習	初修外国語入門Ⅰ・Ⅱを学習したことを前提にして、基本語彙や文法や日常表現の学習を継続して、訳読、作文、リスニング、口頭での会話練習を行うことで総合的な外国語運用能力の基礎を獲得する。その上で、初修外国語Ⅰでは、その後外国語学習を続けていくための基礎学力としての実用的な文章の読解力を学生が身につけられるように配慮する。				◎					
教養基礎科 目	初修外国語	2年次	選択	LAFL2302	初修外国語Ⅱ	2	演習	初修外国語Ⅰまで学習を進めた学生を対象に、引き続き、基本語彙や文法や日常表現の学習を継続して、訳読、作文、リスニング、口頭での会話練習を行うことで総合的な外国語運用能力の基礎を獲得する。その上で、初修外国語Ⅰと同様に、その後外国語学習を続けていくための基礎学力としての実用的な文章の読解力を学生が身につけられるように配慮する。				◎					
教養基礎科 目	初修外国語	3年次	選択	LAFL3301	初修外国語Ⅲ	2	演習	初級文法を一通り理解していることを前提に、これまで学習した初修外国語の基礎を確実なものとしたうえで、より総合的に各国語を学んでいくことになる。各授業にはとくに重視する個別の学習目標がある場合もあり、目標に応じた授業を展開する。リスニング重視、読解力重視、能動的な表現力重視(作文・会話能力)、異文化理解重視などの個別目標の設定が想定されている。				◎					
教養基礎科 目	初修外国語	3年次	選択	LAFL3302	初修外国語Ⅳ	2	演習	初修外国語Ⅲまでで習得した外国語の知識と能力をもとに、実践的な語学力の獲得を目標に各国語とその言語圏についてさらに学習を進める。各授業にはとくに重視する個別の学習目標がある場合もあり、目標に応じた授業を展開する。リスニング重視、読解力重視、能動的な表現力重視(作文・会話能力)、異文化理解重視などの個別目標の設定が想定されている。				◎					
教養基礎科 目	健康体育	1～4	選択	LAPH1301	健康体育実技Ⅰ	1	実技	運動と健康などとの関係をより深く理解し、生涯にわたって運動するため、運動・スポーツを行う基礎的な技術・技能を知識とともに実践的に身につけ、健康的に体力を高めることを目標とする。					○		○	△	
教養基礎科 目	健康体育	1～4	選択	LAPH1302	健康体育実技Ⅱ	1	実技	運動と健康などとの関係をより深く理解し、生涯にわたって運動するため、運動・スポーツを行う技術・技能を知識とともに実践的に身につけ、健康的に体力を高めることを目標とする。					○		○	△	
教養基礎科 目	健康体育	1～4	選択	LAPH1303	健康体育演習	1	演習	運動と健康などとの関係をより深く理解し、健康な生活を送る方法を身に付けるために、健康科学的な知見を修得し、健康づくりに必要な実践力を高めることを目標とする。					○		○	△	
教養基礎科 目	健康体育	2～4	選択	LAPH2301	スポーツⅠ	1	実技	健康とは、すべての人が願う心からだの状態であり、この条件のひとつとして、適度な運動習慣は欠かせないことができません。そこで本授業では、共にゲームを楽しみながらスポーツの持つ価値に触れるとともに、必要な知識を習得すること、そして自ら運動を習慣として身に付けることをテーマとします。このような姿勢を身につけ、身体面と精神面での健康と社会的実践力を身につける。			△		△		△	△	
教養基礎科 目	健康体育	2～4	選択	LAPH2302	スポーツⅡ	1	実技	テニスの実践を通して、その技術と知識を習得し、生涯スポーツへの契機となる。相手チームと競い合い、チームメイトと協力することにより、有感性や達成感を感じ、同じ目的を持つ仲間との協調性やコミュニケーション力を養う。			△		△		△	△	
教養基礎科 目	キャリアデザイン	1年次	必修	LACD1101	キャリアデザイン	1	講義	大学生活3つの柱である学業・人間関係・将来のキャリアについて考えられるようになる。生活と学びの基盤となる大学と地域についての知識を増やし、自らの主体的なキャリア形成に活かせるようになる。世界や日本、地域の経済産業構造の現状について説明できるようになる。								◎	
教養展開科 目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1201	哲学	2	講義	私たちが「当たり前」のものとして受け入れている前提を問う哲学的な営みを学ぶことにより、批判的かつ論理的にもとごとを思考できるようになる。			◎			△			△
教養展開科 目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1202	歴史と文化	2	講義	異なる地域、異なる時代の歴史について学ぶことにより、現在の我々をとりまく社会や環境について比較・考察するための知識や理解力を養うことを目的とする。			◎			△			△
教養展開科 目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1203	ことばと表現	2	講義	言葉を適切に表現し正確に理解する能力を育成することにより、思考力・想像力・言語感覚を高めることができるようになる。			◎			△			△
教養展開科 目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1204	日本国憲法	2	講義	①日本国憲法の基本原則である国民主権、基本的人権の尊重、平和主義について理解できるようになる。 ②身近な問題や時事問題を憲法の観点から考えることができるようになる。 ③主権者として国家に対してどのように向き合うかを考えることができるようになる。			◎			△			△

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1205	法と社会	2	講義	①法の考え方、法的なものの方見方について理解する。 ②法にまつわる社会事象について理解し、考察する。 ③刑事系を中心とする法制度・法政策について理解し、考察する。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1206	経済と社会	2	講義	流通と商業、特に小売業と卸売業者の種類および流通システムに関する知識を得、それらをもとに現代社会で起きている様々な出来事に対して深い思考を巡らすことができるようになる。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1207	国際社会と日本	2	講義	国際経済事情を多角的に考察・理解し、グローバルな人材としての現代社会を見る目及び考える力を養うことを目指す。同時に今後日本が取り組むべき課題が何かについて分析し、課題解決能力を身に付ける。なお、この授業を通して、経済ニュースや経済新聞などを読む習慣を身に付けることを期待する。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1208	現代の社会	2	講義	日本の若者が直面している「移行の長期化」という問題、迷惑施設という具体的な問題など、具体的な社会問題を社会学の視点で検討することを通じて、現代社会を理解し考える力を養うこと。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1209	心理学	2	講義	私たちの生活に密着した学問である心理学の基礎的な知識を習得する。そして、それらの知識を、自らの今後の生活や研究分野にどのように生かせるのかを考えることができるようになる。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1210	地域と文化	2	講義	グローバル化が進み、多様性や複数性が顕著な文化と地域社会(コミュニティ)についての人文的知見を学習し、他者との共生を図るための視点を獲得する。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1211	芸術論	2	講義	(第1～7回)クラシック音楽の歴史や鑑賞の観点を知り、音楽の特徴を感じながら鑑賞できるようになる。自分の感じた音楽の特徴を文章にまとめることができるようになる。 (第8～14回)舞台芸術作品であるオペラを中心に鑑賞し、それらに関する己の意見が述べられるようになる。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選必	LADN1301	数理の構造	2	講義	身の回りに潜む数学についての知見を深めることができるようになる。具体的には、(1)古典的な数学からの話題を通して、数理学の一面を理解できるようになる。(2)数学を専攻としない学生の素養として、数理学の考え方の一端を理解できるようになる、の何れかが達成されることを目標とする。	◎					△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選必	LADN1302	自然と物理	2	講義	物理学の基礎知識を学ぶことによって、自然の成り立ちと法則を知り、多様な現象に対して物理学的視点から考えて理解を深め、視野を広げる。	◎					△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選必	LADN1303	地球科学	2	講義	現代日本の生活者として必要最小限の地球科学の最新知を身につける。地球システムが人間社会へ与える影響や、社会と自然の関わりについて理解できるようになる。我々が生活している環境がどのようなメカニズムで作り出されているのか、その科学的背景への興味・関心を抱ききっかけを得る。	◎					△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選必	LADN1304	進化と地球環境	2	講義	地球環境と生物進化について、それぞれの概要、背景、成立原理を学び捉えて理解することを目標とする。	◎					△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選択	LADN1305	科学と技術	2	講義	科学と技術を多角的な視点で捉え、理系学生にも文系学生にも科学と技術がいかに現代社会にかかわっているかを理解し、広い視野を持てるように涵養することを目的とする。	◎					△			△
教養展開科目	学際領域A(地域 志向科目)	1～3	選必	LAIA0000	<各科目>		講義、 演習 又は実 習	対象物を理解する上で、それを様々な切り口から、多面的に理解することはその対象物の本質を理解する上で欠かせない視点である。 この学際科目では文系理系の垣根に囚われず、様々な分野から一つの対象物について深く学び、理解を深めることができる。特に地域志向科目では対象物を身近な物事に絞って、理解を深めることができる。			◎			△			○
教養展開科目	学際領域B	1～3	選択	LAIB0000	<各科目>		講義、 演習 又は実 習	対象物を理解する上で、それを様々な切り口から、多面的に理解することはその対象物の本質を理解する上で欠かせない視点である。 この学際科目では文系理系の垣根に囚われず、様々な分野から一つの対象物について深く学び、理解を深めることができる。			◎			△			○
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1101	数学概論A	2	講	自然科学を学ぶために欠かせない微分積分学を学ぶ。多項式、分数関数、三角関数、指数関数、対数関数、およびそれらの合成関数の微分と積分を計算でき、さらにテーラー展開・マクローリン展開を計算できることを目標とする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1102	数学概論B	2	講	自然科学を学ぶために欠かせない統計学を学ぶ。標準正規分布表・t分布表・カイ2乗分布表・F分布表を用いて、確率を計算する・区間推定を行える・仮説検定を行える・分散分析を行える・回帰分析を行えることを目標とする。	◎								

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1103	物理学概論A	2	講	物理学は現代の科学技術の根幹をなしており、科学技術の世界を把握し、批判精神を養うために、力学を通して物理学を修得する。しかも、バイオサイエンスに代表される農学での新しい潮流は、物理学的な考え方をもち、さまざまな測定技術を駆使できる事を目標とする。	◎					◎			
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1104	物理学概論B	2	講	物理学は現代の科学技術の根幹をなしており、科学技術の世界を把握し、批判精神を養うために、電気、磁気を通して物理学を修得する。しかも、バイオサイエンスに代表される農学での新しい潮流は、物理学的な考え方をもち、さまざまな測定技術を駆使できる事を目標とする。	◎					◎			
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1105	化学概論A	2	講	化学の視点から身近な自然現象や生体内の様々な生命現象の理解を深めるために、その基礎となる知識と考え方を学ぶ。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1106	化学概論B	2	講	自然現象や生命現象を理解するための無機・物理・有機化学の基礎を身につける	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1107	生物学概論A	2	講	分子から細胞へ、生物学の基礎を学ぶ。細胞と生体物質、タンパク質、酵素、タンパク質合成、遺伝子の転写調節や遺伝情報の複製、呼吸とエネルギーなどの生命現象に関わる根幹的な内容の理解を深める。	◎	○							△
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1108	生物学概論B	2	講	多細胞生物である植物および動物について、個体のなりたちと生命維持のしくみを、細胞間の相互作用の観点から説明できるようになる。種を維持する目的で行われる生殖について、その基本的なしくみを説明できるようにする。さらに、個体間の相互作用によって維持される生態系について、生物多様性が発達するメカニズムとしての進化について説明できるようにする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1109	化学実験	1	実	(1) 化学実験の基本的な姿勢を学ぶ。 (2) 溶液の性質(イオン、濃度)を理解することによって生体内緩衝液の動きを理解する。 (3) 身の回りの糖やアルコールの性質を学び、天然物からこれらの化合物の抽出を学ぶ。 (4) 物質の原子・分子構造を理解し、化学反応の反応速度及び活性化エネルギーについて習得する。	◎				△	◎	◎		
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1110	生物学実験	1	実	さまざまな生物の形態観察を行い、正確な生物学的スケッチができるようになる。生物顕微鏡、双眼実体顕微鏡の使用法を修得する。プレパラートの染色、無菌操作を実施する。	◎				△	◎	◎		
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1111	数学概論	2	講	自然科学を学ぶために欠かせない微積分学を学ぶ。多項式、分数関数、三角関数、指数関数、対数関数、およびそれらの合成関数の微分と積分を計算でき、さらにテーラー展開・マクローリン展開を計算できることを目標とする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1112	統計学	2	講	自然科学を学ぶために欠かせない統計学を学ぶ。標準正規分布表・t分布表・カイ2乗分布表・F分布表を用いて、確率を計算する・区間推定を行える・仮説検定を行える・分散分析を行える・回帰分析を行えることを目標とする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1113	物理学概論	1	講	物理学は現代の科学技術の根幹をなしており、科学技術の世界を把握し、批判精神を養うために、力学を通して物理学を修得する。しかも、バイオサイエンスに代表される農学での新しい潮流は、物理学的な考え方をもち、さまざまな測定技術を駆使できる事を目標とする。	◎						◎		
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1114	化学概論	1	講	生命が多くの化学反応によって維持されていることを理解するとともに、化合物の性質や反応性を、電子とエネルギーの観点から見ることが出来る。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1115	物理化学1A	1	講	原子と分子の構造と化学的性質を、原子軌道、原子価結合理論、および分子軌道論の観点から説明することができる。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1116	物理化学2A	1	講	この授業では、物質を合成する分子について物理学的手法で理解し、熱力学、化学反応におけるエネルギーの変化を学ぶ。さらに、エントロピーや自由エネルギーを理解することで、自然界で起こる自然現象や生命現象をより深く理解できる化学的基礎を身につける。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1117	物理化学1B	2	講	生命活動に寄与する生体分子(糖、アミノ酸、タンパク質、脂質、核酸)の構造、性質および機能を理解して、生命活動における生体分子の化学構造、化学的特徴を説明できる。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1118	物理化学2B	2	講	物理化学は、自然現象を理解する上で必要な、物質の特性と反応性を学ぶ科目であり、農学を修める上で重要である。本授業では、物理化学の基礎を理解することを目指す。具体的には、化学平衡(ルシャトリエの原理)と酸化還元反応の仕組み、化学反応速度論、並びに、酵素反応速度論に基づく物質変換の概要、補酵素とビタミンの作用について、説明できることを目標とする。	◎								

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1119	生物学A	2	講	すべての生命が細胞活動によって支えられている、そのしくみについての理解を最終目標とする。そのために、細胞内で行われる化学反応の総体である代謝、セントラルドグマによる遺伝情報の発現を分子の動きで説明し、それが生命を維持するしくみについて概観を説明できるようにする。	◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1120	生物学B	2	講	動植物の体を構成する細胞・組織・器官の名称、構造、働きを答えることが出来る。動植物の受精・発生の仕組みやそれに関わる生体分子の名称を答えることが出来る。動植物の主なホルモンの名称、産生細胞/器官、働きを答えることが出来る。動植物における環境応答(動物における外部刺激の受容と応答や免疫応答も含む)に関わる分子の名称や応答の仕組みを答えることが出来る。これらの知識を使い、身近な生理現象/疾患が発生する仕組みを類推し、動植物が有する生物機能を応用するための農学的思考に必要な基礎知識を養う。また、実験結果を予測したり、正しく考察したりすることができる。	◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	選択	AGFE1302	ABP基礎数学	1	講		◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	選択	AGFE1303	ABP基礎物理学	1	講		◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	選択	AGFE1304	ABP基礎化学	1	講		◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	選択	AGFE1305	ABP基礎生物学	1	講		◎									
専門科目	理系基礎科目	1年次	他	AGFE1901	物理学実験	1	実	自然科学を学ぶ者にとって必要な基礎科学としての物理学を、実験を通して学習して身につける。実験課題は、力学・光学・熱学・電磁気学・エレクトロニクスなどよりなる。この実験を通して、物理量の測定の基本的な方法、データ整理の仕方、精度の求め方、レポート作成などを学習する。	◎					◎				
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1101	農学基礎論	1	講	「農業」「食」「農村」「農学」といった農学の根本課題について、グループ対話と全体対話を通して考えることで、農学についての視野を広め、問題意識を深めます。また掘り下げる、疑うなど、深く考える機会を通して、批判的思考と創造的思考の力を身につけることを目指します。	△		△		◎	○	◎		○	
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1102	植物バイオサイエンス基礎論	1	講	植物バイオサイエンスコースの基盤となる園芸学、作物学、昆虫学、土壤微生物学、植物病理学、ゲノム科学について基礎的な知識を身につける。レポート課題に取り組む。	◎	○	△				◎	○	△	○
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1103	木質科学基礎論	1	講	木材の化学的・物理学的特性を記述でき、木質資源のマテリアル利用および資源利用法について、それぞれ3つ以上の例を上げて説明できる。また、我が国の森林資源を活用する林業ならびにそれらを利用する木材産業の将来展開と多様性を記述できる。		◎								
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1104	地域生態環境科学基礎論	1	講	この科目は、生物資源科学科・地域生態環境科学コースの概要を解説する導入科目で、人間と自然環境の関わり、農業環境問題、地域環境問題(熱帯林、水環境等)、森林防災、環境リスクなどの幅広いテーマに関連する基礎知識を習得することを目標とする。	◎									
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1105	コミュニティ基礎論	1	講	(1)人が生きる上でコミュニティとどのように関わっているか説明することができる。(2)農業、食料、環境、経済、福祉・幸福などに関わる諸課題に関してコミュニティとしてどのような取り組みが進められ、可能であるのかを説明することができる。(3)農学を学ぶ者として、コミュニティとの関わりやコミュニティでの役割について自らの展望を述べるができる。	○		○				○			◎
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1106	応用生命科学基礎論	1	講	生命科学とはどのような学問であるのか、また、生命科学の研究にはどのような知識や技術が必要で、また思考力やひらめき、遊び心がどのように活かされているのかを、実例をあげて述べるができる。	◎						△		△	◎
専門科目	学部共通科目	2年次	選択	AGAG2301	海外フィールドワーク	2	演	1:熱帯地域における農業・森林再生・食品加工について理解を深め、自然環境や社会環境が食糧生産や環境保全のシステムに及ぼす影響について学ぶ。 2:農林業や食糧生産の専門科目を海外の学生とともに学び交流することで、海外における専門関連のコミュニケーション能力を身につけ、海外でのフィールドワークのノウハウを学ぶ。	○		△	◎	○	○	◎			◎
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	1年次	必修	AGCD1101	実践農学演習 I	2	演	農林業の基盤を支える農山村に宿泊し現地の生活と農作業を体験する。年間10日間の訪問を行い、地区コミュニティの一員として、住民とともに地区の将来を考えることができるようになる。						◎	○			○
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	1年次	選択	AGCD1301	職業指導	4	講	様々な角度から、現代社会における「職業」の意味について説明できるようになる。したがって、受講生自身の進路選択時におけるキャリア形成に応用することができる。また、教員職希望者には、教員に求められる生徒・児童に対する「進路指導」のあるべき姿(本質)を述べるができる。さらに、科学技術の進展やグローバル化がもたらす専門分野への影響について関係づけることができる。		○	◎	○	◎	◎	◎	◎		○

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種 別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	1年次	選択	AGCD1302	フィールド科学演習Ⅰ	2	演	導入期のフィールド科学教育として位置づけ、フィールドワークとは何かを学び、学生グループによる自主的研究を通じて、問題発見、解決能力を養い、学習意欲の喚起と協調性やリーダーシップ、コミュニケーションの必要性を認識できるようになる。さらに、研究に取り組むための基礎的知識ならびにその姿勢を習得するスキルを身につけることを目的とする。	○				◎	○	○			
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	1年次	選択	AGCD1303	フィールド科学演習Ⅱ	1	演	農学のフィールドである森林、河川、耕地や海洋などに生息する動・植物、昆虫、微生物などの生態や仕組み、それらが相互に関係するフィールドの特徴と不思議、またそこで展開される農林水産業に対する興味を掘り起こすとともに、食と環境に対する問題意識が深化する。					◎	○	○			○
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	必修	AGCD2101	農と食の哲学	2	講	この授業では、「農」と「食」という営みの本質について、両者の相互関係に注目しながら、対話を通して徹底的に考え抜きます。それを通して、持続可能なフードシステムとそれを支える農(学)の使命を構想するとともに、哲学・倫理的な思考力と対話力を培います。		△	◎		◎	△	○			○
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	必修	AGCD2102	食料経済学	2	講	食料が、どのように生産され、どのようにして食卓にのぼってくるのか、すなわち、フードシステムについて説明できるようになる。食料の持つ様々な経済的性質が、その需給に及ぼす影響やフードシステムの問題について理解できるようになる。世界や日本の食料に関する諸問題に関心を持ち、考えることで世界や日本における食料のあり方を形成していく力になる。		○	◎		△	○				◎
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	必修	AGCD2103	フードシステムデザイン論	2	講	1)国内外で活躍する講師たちと出会い、自身の秘められた可能性に目覚めましょう。2)世界と日本の食料事情について、自分なりの展望を獲得しましょう。3)「食」という切り口から、わたしたちの社会と世界が直面する課題と向き合い、理解を深めましょう。4)「貧困」「格差」「低栄養」に挑戦する国内外の活動について学び、あなた自身もチャレンジする人になりましょう		○	◎							◎
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	必修	AGCD2104	園芸風土・文化論	2	講	園芸学の知識や技術が一般生活の中でどのように活用できるのか自らの言葉で説明することができる。園芸学の知識や技術を生産者、消費者双方にわかりやすい言葉で説明することができる。風土および文化に配慮しながら、園芸学の知識や技術を活用したそれぞれの地域の活性化の方策の起点となるアイデアを提案することができる。	○	○	◎	○						◎
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	必修	AGCD2105	実践農学演習Ⅱ	3	演	農林業の基盤を支える農山村に宿泊し現地の生活と農作業を体験する。年間10日間の訪問を行う。体験を通して、持続可能な農林業と農山村生活の実現に寄与するという問題意識・関心を培う。地区住民から話を聞くなどの方法を通して、自らが探求すべき当該地区の魅力と課題を発見し、地区の存続に向けて活動を行う。					◎	○	◎			◎
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	必修	AGCD2106	農村福祉論	2	講	(1)「人々の生活」を出発点にして農村の社会や生活課題を説明できる、(2)国の福祉制度・政策のもとで農村社会が抱える課題を説明できる、(3)農村の地域住民による持続可能な農業・農村に向けた活動を説明できる、(4)農業・農村の特徴を生かしながら今後どのように持続可能な農業や社会を進展させることができるかを社会的観点から述べるができる。		○	◎							◎
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	必修	AGCD2107	農村資源計画学	2	講	農山村コミュニティの自治と持続性を構築するうえで必要となる、地域資源の保全・活用・開発に関する基本的考え方を獲得し、計画論の手法や技術を習得できる。農業の近代化、資源・環境と農業、農業の組織、農業生産と土地など農業・農村の社会構造変動について、農業センサスを読み解き、農業経済学、農業・農村社会学の観点から理解できるようになる。	○	○	○		◎					○
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	必修	AGCD2108	中山間地域振興論	2	講	静岡県の中山間地域における農業や生活、環境に関わる諸問題について関心を持ち、地区住民と共に問題解決に挑戦するアイデアや方法を考え、対策を立てることができる。また、修得した知識や理論を農業環境演習・実践農学演習の問題解決実践へとフィードバックできる。	○	○	○			○				◎
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	必修	AGCD2109	地域農産物利活用学	2	講	農と食に関連するコミュニティの中で、農と食の実践を行おうとしたときに必要な安全、栄養、分析法など最低限の知識を有し、それらを踏まえた事例の分析や新たな事業の提案を行うことができる。農作物や食品の分析が必要な時にどのようなことを検討すればよいかの提案が行える。	○	○	◎							◎
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	必修	AGCD2110	コミュニティビジネス論	2	講	コミュニティ・ビジネスが地域社会・相互扶助・協働の中で展開され、地域住民の主体性・福祉的機能の向上や地域への誇りの醸成など、地域振興に不可欠な要素と広く関連していることを説明できる。特に資源管理の方法、地域の合意形成手法、地域資源に着目したマーケティング・リサーチやブランディング化について学ぶ。		○	◎		○					◎
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2301	園芸科学	2	講	園芸生産について理解を深める。園芸生産の基礎となる栽培学、植物生理生態学、また園芸生産の特徴でもある施設園芸学を中心に学習する。花き、果樹、野菜の中で好きな作物を一つ選び、その生産についてパワーポイントでまとめ、レポートとして提出する。	◎	○			○	◎	○			○
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2302	作物学	2	講	食用作物を中心に関連する資源植物について、それぞれの植物学的特性と栽培学上の問題点に関する基礎的知識を習得することを目標とする。世界で生産される主要な作物の起源、栽培の歴史、成長と発育の特性、生産技術、について学ぶ。	◎	△	○			○				

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2303	土壌微生物学	2	講	基礎的な微生物学の知識や研究方法について学ぶ。その上で土壌に生息する微生物の生態や機能の特徴を理解し、物質循環や植物との相互作用にどのように関与し、生態系や人間活動にどのような影響を及ぼしているかについて学ぶ。目に見えないために、なかなか実感として接することの少ない微生物についてどのようなアプローチの仕方があるのか、歴史的にどのようにアプローチしてきたのかについて解説し、微生物に対する興味を喚起する。その後、微生物学の基礎を身につけるために、微生物の生理生化学、物質代謝、遺伝および生態について内容を整理し体系的に学習する。その上で土壌微生物の生態、ゲノム、機能とその応用について最新の知見や事例を学ぶ。	◎	○	○			○			△
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2304	植物医科学	2	講	生理障害なども含む植物病の原因について述べることができる。また、植物病の発生要因と診断方法を理解し、病害観察を行なうことができる。栽培品種や栽培技術、自然環境に適した総合的な病害虫の管理の重要性について理解を深め、植物医師(植物保護士)や樹木医の役割についても説明できる。	○	◎			△	○			◎
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2305	技術者倫理	1	講	科学技術の発展に伴い人間の活動領域と行為が拡大している現代にあって、行為の実行者である技術者に不可欠な「技術者倫理」が必要であることを理解する。また、行使された技術が社会と環境に与える影響度合いを判断できる能力を養い、技術者が担う責任について理解できることを授業目標とする。			○					◎	
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2306	基礎生態学	2	講	主な目標は次の2点である。(1)実際の研究例をとおして、生態学とはどのような学問でどんなことを研究対象とするか、どのような方法を使うのか、社会とどのように関係しているのかを理解すること。(2)生態系及び群集レベルの基本的な概念を理解すること。	◎								
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2307	有機化学概論	2	講	有機化学の重要性を理解し、有機化合物の構造、命名法、立体化学に関して記述できる。有機化合物の官能基(カルボニル基や水酸基など)の反応機構の基礎を学び、その反応生成物を予測し、化合物の合成経路を反応の法則に従って分類できる。また、有機化合物を生体成分の化学構造に関連付けて説明できる。		◎							
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2308	土壌園科学	2	講	土壌は、森林のような自然生態系から農業生態系まで、およそ全ての陸上生態系における基盤的資源である。この講義では、土壌の特徴と働きを学び、実際の土壌で起こっている、または起こりうる現象を合理的に理解し、土壌管理と地域・地球環境問題の解決に役立てることができる。	◎	○	△						○
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2309	植物生理学	2	講	植物が自らを維持する(生きる)ために様々な機能(生理)を持ち、それが外部(非生物的、生物的)環境とどのような関わりを持っているかを理解する。	◎	○	△			△		△	△
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2310	環境リスク論	2	講	「環境リスク」は、私たちが直接・間接に自然環境との関係を持ちながら生きる限り、農林水産業や自然災害、生活環境などにおける「リスク・マネジメント」は、持続的な社会の形成にとって重要な課題である。そこで本講義では、学際的な環境学の導入編として、環境リスク対応の事例を学び、技術解と社会解の双方を交えた「リスク・マネジメント」についての基礎的な知見を取得し、「リスク・マネジメント」を構想することができるようになることを目標とする。	○		○		○	◎	○		○
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2311	野生植物分類学	1	講	野生植物に関して分布や形態について基礎的知識を得て、分類に関するノウハウを学ぶ。	◎								
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2312	地質学概論	2	講	生物の進化について、地球の歴史の観点から大まかに説明できる。地層の構成や接触関係について、構造運動の観点から形成過程を説明できる。堆積岩/火成岩/変成岩の分類を成因、鉱物組成、組織の特徴から図や表を用いて説明できる。さまざまな種類の岩石が存在する理由について、造岩鉱物の化学的な観点から説明することができる。自らの力で、簡単な地質ルートマップ、地質図、地質断面図が作成できる。	◎	○							
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGPB2313	プロジェクトデザイン	2	講	食文化を切り口にしながら、現代のフードビジネスの基本構造を理解し、「食」のポテンシャルを発掘する。		○	◎						◎
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2311	野生植物分類学実習	1	実	野外において植物の同定ができるスキル及び植生調査のノウハウを習得する	◎								
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選必	AGCD2315	農場実習Ⅰ	1	実	水稻、茶、果樹、蔬菜、花卉等の作物について栽培管理に関わる実習や共同作業を体験する中で、農学の基本を学ぶ。また、農業技術、持続的農業に関する基礎知識、特にその実際を学ぶことにより、生物生産に関わる専門分野、さらに農業、環境に対する認識を深める。農学部附属地域フィールド科学教育研究センター藤枝フィールドにおいて、作物の栽培・管理などに関する実習を行う。	◎	○			△	◎	◎		
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選必	AGCD2316	農場実習Ⅱ	1	実	水稻、茶、果樹、蔬菜、花卉等の作物について栽培管理に関わる実習や共同作業を体験する中で、農学の基本を学ぶ。また、農業技術、持続的農業に関する基礎知識、特にその実際を学ぶことにより、生物生産に関わる専門分野、さらに農業、環境に対する認識を深める。農学部附属地域フィールド科学教育研究センター藤枝フィールドにおいて、作物の栽培・管理などに関する実習を行う。	◎	○			△	◎	◎		
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2317	農業経済学	2	講	わが国の農業が、工業等と比べてどのような特徴、あるいは特異性を持ち、それがどのような要因に起因するのかについて、経済学的観点から説明できるようになる。また、わが国における農業・農村や食料の実態とそれらに関する問題点について理解できるようになる。人間の生命維持に必須の食料を生み出す農業について関心を持ち、それについて考えることで、わが国における農業のあり方を形成していく力になる。			◎			○			
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2314	森林環境水文学	2	講	太陽エネルギーによる熱収支と蒸発散による地表熱環境の緩和、森林土壌が果たす洪水流の調節機構、森林が発揮する熱環境の緩和機能等について基本的理解ができることを目標とする。	○	◎							

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2315	生化学概論	2	講	生体構成物質である糖質、脂質、タンパク質、核酸の構造と、それらの「合成・分解の全容」=代謝を捉え、代謝によって生命が維持されるしくみについて説明ができるようになることを到達目標とする。その中で、人間が普段食べている栄養が、人間の生命を維持するためにどのように必要となってくるのか、説明できるようになる。	◎	○								
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2316	森林生態学	2	講	森林の生態系の特徴を、他の耕地や草原の生態系と比較しながら、樹木およびその集団としての森林が環境とどのような関係を維持しているかについて理解を深めることを目的とする。生態系の構造と機能について、森林気象学、森林立地学、樹木生理学など様々な学問分野と関連づけて理解する。	○	◎								
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2319	環境社会学	2	講	「環境問題の解決」においてはそもそも「問題」と呼ばれているものの正体は何なのか、それに対して何が必要なのかを見極めなくてはならない。したがって、この講義では、環境社会学の導入編として「環境と社会」という観点から各種の「環境問題」の事例を検討し、その解決に対して何が必要なのか、について現場に則して考えられるようになることを目標とする。	○	○	◎			○			○	
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2320	緑地景観学	2	講	緑地景観に関する知識を習得する。	○	◎								
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2321	果樹園芸学	2	講	果樹における主要な栽培技術とその生理生態学的背景に関して理解する。 果樹栽培において今後新たに発生する問題点に対する応用力を習得する。	○	◎	△	△		△		△	△	
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2324	昆虫学	2	講	昆虫学に関する基礎(分類・形態・発生・生理・生態・遺伝)と応用(農業害虫・被害・防除)を習得する。物理的防除、化学的防除、生物的防除、および耕種防除それぞれの長所と短所を理解し、農地環境に応じて総合的害虫管理体系に基づいた害虫管理方法を提案できる。	◎	○	○			○				
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	2年次	選択	AGCD2325	雑草学	2	講	雑草とはどのような植物であるのか、また雑草を管理する上で重要な雑草の生理生態に関する基礎的知識を習得することを課題とする。農業生産や緑地生産における雑草防除を行う上で重要な、雑草の生理生態と管理技術について講義する。	○	◎	◎			○				
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	3年次	必修	AGCD3101	農食連携チャレンジ I	2	実	園芸学、経済学、哲学、社会学、生物学などに関連した農と食にかかわる複眼的な学習や実践農業演習、農山村デザイン演習などによる体験をもとに、自らが社会に抱く問題意識を明らかにし、その答えを主体的に見つけることができる。			△		◎	◎	○	△	○	
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	3年次	必修	AGCD3102	農食コミュニティデザインプレセナラー	1	演	農・食・コミュニティに関する研究分野において、研究室単位で卒業研究に必要な専門知識や技術を学ぶとともに、プレゼンテーションを実施し、それをもとに討議を行うことにより、卒業研究を円滑に行うための準備ができる。	○	○	○		◎	◎	△		○	
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	3年次	選択	AGCD3301	森林生態管理学	2	講	樹木と森林の保全技術に必要な基礎的考え方を身につける。 森林が周囲の環境(気象、地盤条件)からどのような影響を受けて成立しているのか、森林が周囲の環境にどのような役割を果たしているのかについての理解を深める。 持続的に機能を発揮できる森林育成に必要な考え方を身につける。	○	◎								
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	3年次	選択	AGCD3302	食品保存学	1	講	食品の製造、加工、保存に関する基礎知識や応用技術の本質を理解し、食品加工に伴う成分組成や変化、栄養価や安全性などについて理解を深めた上で、それらの技術がどのように実際に役立っているかを食品の製造、加工、保存の観点から2、3の具体例を挙げて説明できる。		◎								
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	3年次	選択	AGCD3303	野菜園芸学	2	講	日本の野菜栽培は、「周年供給」「安定生産」を目標として栽培技術の発展・普及がなされてきた。本講義で、これをキーワードとして、野菜生産の現状及び問題点について理解するとともに、果菜類・葉根菜類を中心とした野菜の発育生理・栽培生理について知識を深める。	○	◎				○			○	
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	3年次	選択	AGCD3304	花卉園芸学	2	講	観賞園芸品目である花卉の生産と利用、生理・生態学的基礎知識と主要な花卉についての品種形態、生理、生態や開花調節、繁殖法について説明できる。また、野菜や果樹などの他の園芸作物との共通点や相違点を認識することで、花卉園芸と対比して議論する。	○	◎							△	
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	3年次	選択	AGCD3305	収穫後生理学	2	講	園芸作物(果実、野菜、花)は、収穫後急速な代謝変動を伴い成熟(追熟)・老化する。収穫後生理学では、収穫後の園芸作物の生理変化やそれに関わる酵素の遺伝子発現、活性、性質、誘導について学び、そのメカニズムを理解し、説明することができる。また、園芸作物の成熟(追熟)・老化に深く関わる植物ホルモンのエチレンの生合成、作用、調節機構を学び、説明できる。さらに、収穫後の園芸作物の栄養成分(ビタミンAやビタミンC)の生合成機構についても学び、その内容を説明することができる。	◎	◎								

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	3年次	選択	AGCD3306	植物病理学	2	講	植物病原微生物(細菌、糸状菌、ウイルスなど)の感染と発病のメカニズムについて、それぞれの違いや特徴を述べることができる。植物病原微生物が、どのように植物に感染し、病気をもたらすのか、植物と病原体のどのような遺伝子が関わっているのか、さらにどのようにして病気を防ぐことができるのか、主だった植物病についての内容を説明することができる。	○	◎							△	
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	3年次	選択	AGCD3307	保全生態学	2	講	生物多様性の危機的現状およびその保全の必要性を理解する。また、農業生態系(たとえば棚田、里山)など、人間との関わりが深い2次的自然の重要性についての認識も深める。		◎								
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	3年次	選択	AGCD3308	実践農学演習Ⅲ	3	演	農林業の基盤を支える農山村に宿泊し現地の生活と農作業を体験する。年間10日間の訪問を行う。体験を通して、持続可能な農林業と農山村生活の実現に寄与するという問題意識・関心を培う。実践農学演習Ⅱで開始した活動において、地区住民とともに活動を主導的に進める。					◎	○	◎			◎
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	3年次	選択	AGCD3309	インターンシップ	2	実	実社会での仕事を体験することを通じ、今後の勉学への取り組みに生かす。					◎		◎	◎		
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	3年次	選択	AGCD3310	農食連携チャレンジⅡ	2	実	農食連携チャレンジⅠで明らかにした社会に抱く問題意識の解決に向けて、自ら主体的に行動し、実践活動の中でその解を得、成果を取りまとめることができる。		△			◎	◎	○	△	○	
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	3年次	選択	AGCD3311	自然遺産の保護と活用	2	講	ユネスコの環境保護・地域振興政策の学びを通じ、地域の環境や防災の担い手として必要な、文化・芸術・社会・自然に関する知識を統合化し、教養の幅を広げる。専門分野の知識や技術を積極的に学び、実際の地域の課題と関連づける力を養う。それらの力をもとに、地域の環境や防災に関わる問題・課題の解決に必要な調査を行い、自分なりに分析、課題発見できるようになる。	○	◎	○			◎				○
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	4年次	必修	AGCD4101	農食コミュニティデザイン演習	2	演	「農食コミュニティデザイナー」の称号取得を希望する学生が、アドバイザーボードによる審査へむけプレゼンテーションを準備し、改善のための指導を受けます。プレゼンテーション、質疑応答、討論などを通して、「農食コミュニティデザイナー」に求められる資質・素養を点検し、磨いていきます。		△			◎	◎	○	△	○	
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	4年次	必修	AGCD4102	農食コミュニティデザインセミナー	1	実	農・食・コミュニティに関する研究分野において、研究室単位で卒業研究に必要な専門知識や技術を学ぶとともに、プレゼンテーションを実施し、それをもとに討議を行うことにより、卒業研究を円滑に行うことができる。		◎			◎	◎	○			○
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	4年次	必修	AGCD4103	卒業研究	6	実	研究者・技術者として必要な知識や実験操作技術、データの解析等を身につけ、卒論論文を完成させるとともに、発表会にて質疑応答に的確に答えられる。	◎	◎			◎	◎	◎			◎
専門科目	生物資源科学科 (農食コミュニティ デザインコース)	4年次	選択	AGCD4301	ABP卒業研究	3	実	研究者・技術者として必要な知識や実験操作技術、データの解析等を身につけ、卒論論文を完成させるとともに、発表会にて質疑応答に的確に答えられる。	◎	◎			◎	◎	◎			◎

令和4年度入学生用 カリキュラム・マップ

農学部 応用生命科学科

(令和4年4月1日更新)

学位	学士(農学)								ディプロマ・ポリシー(DP)									
									A. 知識・技能			B. 思考力・判断力・表現力			C. 主体性・協働性・地域／世界的視野			
									自然科学系基礎知識	高度な専門領域の知識	人文・社会・学際的知識	語学力や異文化に対する理解	コミュニケーション・プレゼン・情報処理能力	観察力・洞察力・課題探求能力	主体性・協働性	キャリア形成能力	地域や世界の諸問題に関心を持ち、理解する力	
大区分	中区分	小区分	必修選択	科目NO	授業科目	単位	開講種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
付属情報	◎当該授業において必ず身に着けることを目標としている能力 ○当該授業において身に着けることを目標としている能力 △当該授業により身に着けることを期待する能力																	
教養基礎科目	新生セミナー	1年次	必修	LAFS0101	新生セミナー	2	演習	大学で学ぶためには、そのための基礎的技法を身につけなければなりません。それが「アカデミック・スキルズ」です。このセミナーの主眼はアカデミック・スキルズの習得にあります。 その一環として、具体的には (1) 高校までの授業と大学での授業の違いを知り、その対策を練ります。 (2) 大学で求められる自主的な学習態度・方法を身につけます。 (3) 大学生活を送るにあたっての基本的な事柄(防災・ハラスメント・図書館利用など)を習得します。				△	◎	○	◎	△	△	
教養基礎科目	数理・データサイエンス	1年次	必修	LAMD1101	数理・データサイエンス入門	1	演習	現代社会では多様な膨大なデータの利活用を通して、社会課題を解決したり、新しい価値を創出する人材が求められています。本授業では、数理・データサイエンスの基本的考え方、統計学の基礎、情報技術の基礎的知識を理解し、今後の学習で数理・データサイエンスを活用した学習ができるようになることを目標とします。また、具体的な社会課題における数理・データサイエンスの具体的な事例を学び、数理・データサイエンスの必要性について理解し、将来社会で数理・データサイエンスを活用の必要性を説明できるようになることを目指します。					◎					
教養基礎科目	数理・データサイエンス	1年次	必修	LAMD1102	情報処理・データサイエンス演習	2	演習	私達の身の回りには、あらゆるところに情報技術(IT)が使われています。インターネットを使えば膨大な情報にアクセスできるし、ワープロソフトや表計算ソフトを使えば高度な文書や複雑な計算・グラフも簡単に作れます。また、プレゼンテーションソフトを使えば文字や静止画だけでなく音声・動画などを含む魅力的なデジタルプレゼンテーションも可能です。情報技術の基本を学ぶことは現代の大学生にとって必須教養といえます。 この授業では、一人一台のパソコンでインターネット、ワープロ、表計算、デジタルプレゼンテーションなどを実践的に学習し、情報リテラシーの習得を目指します。					◎					
教養基礎科目	英語	1年次	必修	LAEG1101	英語コミュニケーション	2	演習	・日常生活及び自身の経験や考えについて話すことができる能力を伸ばす。基本的なコミュニケーション(あいさつ・要求・助言など)を取るためのスピーキング能力やコミュニケーション・ストラテジーを身につけることをめざす。 ・客観的な指標に基づいて、自身の英語力を把握する。				◎	○					
教養基礎科目	英語	2年次	必修	LAEG2101	英語演習	1	演習	基本的な文法事項と語彙を中心に、英語の基礎的能力を充実させる。 基礎的な読解力や文法力を習得する。 TOEICで500点以上を取得する。				◎						
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1301	基礎英語A	1	演習	リーディングとリスニングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、大学生として必要となる基礎的な英語力を身につける。				◎						
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1302	基礎英語B	1	演習	リーディングとリスニングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、大学生として必要となる基礎的な英語力を身につける事を目標とします。				◎						
教養基礎科目	英語	2年次	選択	LAEG2301	基礎英語C	1	演習	リーディングとリスニングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、大学生として必要となる基礎的な英語力を身につける事を目標とします。				◎						
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1303	中級英語A	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で身につけた知識や能力を土台として、大学生として必要となる英語力の基礎を築く。				◎						
教養基礎科目	英語	1年次	選択	LAEG1304	中級英語B	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で身につけた知識や能力を土台として、大学生として必要となる英語力の基礎を築く。				◎						

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2302	中級英語C	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で身につけた知識や能力を土台として、大学生として必要となる英語力の基礎を築く。				◎						
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2303	中級英語D	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で身につけた知識や能力を土台として、大学生として必要となる英語力の基礎を築く。				◎						
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1305	上級英語A	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語力を身につける。				◎						
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1306	上級英語B	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語力を身につける。				◎						
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2304	上級英語C	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語力を身につける。				◎						
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2305	上級英語D	2	演習	リーディングとライティングを中心に、これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語力を身につける。				◎						
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1307	総合英語 I A	2	演習	これまでの学習で培った基礎的な知識や技能を土台として、総合的な英語運用能力を身につけます。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2306	総合英語 I B	2	演習	これまでの学習で培った基礎的な知識や技能を土台として、総合的な英語運用能力を身につけます。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2307	総合英語 I C	2	演習	これまでの学習で培った基礎的な知識や技能を土台として、総合的な英語運用能力を身につけます。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1308	総合英語 II A	2	演習	これまでの学習で培った知識や技能を土台として、高度な英語運用能力を身につけることをめざす。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2308	総合英語 II B	2	演習	これまでの学習で培った知識や技能を土台として、高度な英語運用能力を身につけることをめざす。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2309	総合英語 II C	2	演習	これまでの学習で培った知識や技能を土台として、高度な英語運用能力を身につけることをめざす。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	3年次	選択	LAEG3301	総合英語 III	2	演習	これまでの学習で培った知識や技能を発展させ、さらに高度な英語				◎	○					
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1309	ESP I (留学)	2	演習	これまでに身につけてきた英語力を基礎とし、留学に必要な知識と英語力を身につける。				◎	◎					△
教養基礎科 目	英語	1年次	選択	LAEG1310	ESP II (地域)	2	演習	これまでの学習で培った知識や能力を土台として、高度な英語運用能力を身につける。				◎	◎					△
教養基礎科 目	英語	2年次	選択	LAEG2310	アカデミックイングリッシュ	2	演習	これまでの学習で培った知識や能力を土台として、アカデミックな場面を想定した高度な英語力を身につける。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	3年次	選択	LAEG3302	ビジネスイングリッシュ	2	演習	これまでの学習で培った知識や能力を土台として、ビジネスの場面を想定した高度な英語力を身につける。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	1～2	選択	LAEG1311	英語インテンシブA	2	演習	留学に必要な基本的な英語のスキル(英語でのプレゼンテーションやレポート作成)を身につけ、実際に(語学)留学した際に現地の語学学校での英語の勉強についていけるように準備をする				◎	○					
教養基礎科 目	英語	1～2	選択	LAEG1312	英語インテンシブB	2	演習	英語の正しい発音や音のつながり、短縮といった法則を学ぶことで、リスニング力向上を目指す。				◎	○					
教養基礎科 目	英語	1～2	選択	LAEG1313	英語インテンシブC	2	演習					◎	○					
教養基礎科 目	英語	1～2	選択	LAEG1314	英語インテンシブD	2	演習					◎	○					
教養基礎科 目	英語	1～4	選択	LAEG1315	英語海外研修A	2	演習	アメリカ社会に身を置くことで、実践的な英語力を養成する。また、アメリカ人との交流を通し、異文化理解力を深め、国際的な人材になることを目指す。				◎	◎					△
教養基礎科 目	英語	1～4	選択	LAEG1316	英語海外研修B	2	演習	カナダ社会に身を置くことで、実践的な英語力を養成する。また、カナダ人との交流を通し、異文化理解力を深め、国際的な人材になることを目指す。				◎	◎					△
教養基礎科 目	初修外国語	1年次	必修	LAFL1301	初修外国語入門 I	1	演習	外国語の発音、語彙、文法の基本的な知識を学習し、日常生活に最低限必要なコミュニケーション能力を獲得する。授業では社会と文化に関するトピックを取り上げ、異文化理解と外国語学習を融合させる。聞く、話す、読む、書くの4技能をバランスよく学ぶことを念頭に教材を選び、受講生の外国語の潜在能力が十分に引き出されるように配慮する。				◎						

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3
教養基礎科 目	初修外国語	1年次	必修	LAFL1302	初修外国語入門Ⅱ	1	演習	異文化理解を前提とした外国語学習を進め、日常生活に最低限必要なコミュニケーション能力や語学力の向上を目指す。聞く、話す、読む、書くの4技能をバランスよく学び、基本語彙や文法や日常表現の学習を継続して、知識と能力を実用的レベルに引き上げることが目標とする。				◎					
教養基礎科 目	初修外国語	2年次	選択	LAFL2301	初修外国語Ⅰ	2	演習	初修外国語入門Ⅰ・Ⅱを学習したことを前提にして、基本語彙や文法や日常表現の学習を継続して、訳読、作文、リスニング、口頭での会話練習を行うことで総合的な外国語運用能力の基礎を獲得する。その上で、初修外国語Ⅰでは、その後外国語学習を続けていくための基礎学力としての実用的な文章の読解力を学生が身につけられるように配慮する。				◎					
教養基礎科 目	初修外国語	2年次	選択	LAFL2302	初修外国語Ⅱ	2	演習	初修外国語Ⅰまで学習を進めた学生を対象に、引き続き、基本語彙や文法や日常表現の学習を継続して、訳読、作文、リスニング、口頭での会話練習を行うことで総合的な外国語運用能力の基礎を獲得する。その上で、初修外国語Ⅰと同様に、その後外国語学習を続けていくための基礎学力としての実用的な文章の読解力を学生が身につけられるように配慮する。				◎					
教養基礎科 目	初修外国語	3年次	選択	LAFL3301	初修外国語Ⅲ	2	演習	初級文法を一通り理解していることを前提に、これまで学習した初修外国語の基礎を確実なものとしたうえで、より総合的に各国語を学んでいくことになる。各授業にはとくに重視する個別の学習目標がある場合もあり、目標に応じた授業を展開する。リスニング重視、読解力重視、能動的な表現力重視(作文・会話能力)、異文化理解重視などの個別目標の設定が想定されている。				◎					
教養基礎科 目	初修外国語	3年次	選択	LAFL3302	初修外国語Ⅳ	2	演習	初修外国語Ⅲまでで習得した外国語の知識と能力をもとに、実践的な語学力の獲得を目標に各国語とその言語圏についてさらに学習を進める。各授業にはとくに重視する個別の学習目標がある場合もあり、目標に応じた授業を展開する。リスニング重視、読解力重視、能動的な表現力重視(作文・会話能力)、異文化理解重視などの個別目標の設定が想定されている。				◎					
教養基礎科 目	健康体育	1～4	選択	LAPH1301	健康体育実技Ⅰ	1	実技	運動と健康などとの関係をより深く理解し、生涯にわたって運動するため、運動・スポーツを行う基礎的な技術・技能を知識とともに実践的に身につけ、健康的に体力を高めることを目標とする。					○		○	△	
教養基礎科 目	健康体育	1～4	選択	LAPH1302	健康体育実技Ⅱ	1	実技	運動と健康などとの関係をより深く理解し、生涯にわたって運動するため、運動・スポーツを行う技術・技能を知識とともに実践的に身につけ、健康的に体力を高めることを目標とする。					○		○	△	
教養基礎科 目	健康体育	1～4	選択	LAPH1303	健康体育演習	1	演習	運動と健康などとの関係をより深く理解し、健康な生活を送る方法を身に付けるために、健康科学的な知見を修得し、健康づくりに必要な実践力を高めることを目標とする。					○		○	△	
教養基礎科 目	健康体育	2～4	選択	LAPH2301	スポーツⅠ	1	実技	健康とは、すべての人が願う心からだの状態であり、この条件のひとつとして、適度な運動習慣は欠かせないことができません。そこで本授業では、共にゲームを楽しみながらスポーツの持つ価値に触れるとともに、必要な知識を習得すること、そして自ら運動を習慣として身に付けることをテーマとします。このような姿勢を身につけ、身体面と精神面での健康と社会的実践力を身につける。			△		△		△	△	
教養基礎科 目	健康体育	2～4	選択	LAPH2302	スポーツⅡ	1	実技	テニスの実践を通して、その技術と知識を習得し、生涯スポーツへの契機となる。相手チームと競い合い、チームメイトと協力することにより、有感性や達成感を感じ、同じ目的を持つ仲間との協調性やコミュニケーション力を養う。			△		△		△	△	
教養基礎科 目	キャリアデザイン	1年次	必修	LACD1101	キャリアデザイン	1	講義	大学生活3つの柱である学業・人間関係・将来のキャリアについて考えられるようになる。生活と学びの基盤となる大学と地域についての知識を増やし、自らの主体的なキャリア形成に活かせるようになる。世界や日本、地域の経済産業構造の現状について説明できるようになる。								◎	
教養展開科 目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1201	哲学	2	講義	私たちが「当たり前」のものとして受け入れている前提を問う哲学的な営みを学ぶことにより、批判的かつ論理的にもとごとを思考できるようになる。			◎			△			△
教養展開科 目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1202	歴史と文化	2	講義	異なる地域、異なる時代の歴史について学ぶことにより、現在の我々をとりまく社会や環境について比較・考察するための知識や理解力を養うことを目的とする。			◎			△			△
教養展開科 目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1203	ことばと表現	2	講義	言葉を適切に表現し正確に理解する能力を育成することにより、思考力・想像力・言語感覚を高めることができるようになる。			◎			△			△
教養展開科 目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1204	日本国憲法	2	講義	①日本国憲法の基本原則である国民主権、基本的人権の尊重、平和主義について理解できるようになる。 ②身近な問題や時事問題を憲法の観点から考えることができるようになる。 ③主権者として国家に対してどのように向き合うかを考えることができるようになる。			◎			△			△

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1205	法と社会	2	講義	①法の考え方、法的なものの方見方について理解する。 ②法にまつわる社会事象について理解し、考察する。 ③刑事系を中心とする法制度・法政策について理解し、考察する。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1206	経済と社会	2	講義	流通と商業、特に小売業と卸売業者の種類および流通システムに関する知識を得、それらをもとに現代社会で起きている様々な出来事に対して深い思考を巡らすことができるようになる。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1207	国際社会と日本	2	講義	国際経済事情を多角的に考察・理解し、グローバルな人材としての現代社会を見る目及び考える力を養うことを目指す。同時に今後日本が取り組むべき課題が何かについて分析し、課題解決能力を身に付ける。なお、この授業を通して、経済ニュースや経済新聞などを読む習慣を身に付けることを期待する。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1208	現代の社会	2	講義	日本の若者が直面している「移行の長期化」という問題、迷惑施設という具体的な問題など、具体的な社会問題を社会学の視点で検討することを通じて、現代社会を理解し考える力を養うこと。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1209	心理学	2	講義	私たちの生活に密着した学問である心理学の基礎的な知識を習得する。そして、それらの知識を、自らの今後の生活や研究分野にどのように生かせるのかを考えることができるようになる。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1210	地域と文化	2	講義	グローバル化が進み、多様性や複数性が顕著な文化と地域社会(コミュニティ)についての人文的知見を学習し、他者との共生を図るための視点を獲得する。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域A (人文・社会科学)	1～3	選必	LADH1211	芸術論	2	講義	(第1～7回)クラシック音楽の歴史や鑑賞の観点を知り、音楽の特徴を感じながら鑑賞できるようになる。自分の感じた音楽の特徴を文章にまとめることができるようになる。 (第8～14回)舞台芸術作品であるオペラを中心に鑑賞し、それらに関する己の意見が述べられるようになる。			◎			△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選必	LADN1301	数理の構造	2	講義	身の回りに潜む数学についての知見を深めることができるようになる。具体的には、(1)古典的な数学からの話題を通して、数理学の一面を理解できるようになる。(2)数学を専攻しない学生の素養として、数理学の考え方の一端を理解できるようになる、の何れかが達成されることを目標とする。	◎					△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選必	LADN1302	自然と物理	2	講義	物理学の基礎知識を学ぶことによって、自然の成り立ちと法則を知り、多様な現象に対して物理学的視点から考えて理解を深め、視野を広げる。	◎					△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選必	LADN1303	地球科学	2	講義	現代日本の生活者として必要最小限の地球科学の最新知を身につける。地球システムが人間社会へ与える影響や、社会と自然の関わりについて理解できるようになる。我々が生きている環境がどのようなメカニズムで作り出されているのか、その科学的背景への興味・関心を抱ききっかけを得る。	◎					△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選必	LADN1304	進化と地球環境	2	講義	地球環境と生物進化について、それぞれの概要、背景、成立原理を学び捉えて理解することを目標とする。	◎					△			△
教養展開科目	教養領域B (自然科学)	1～3	選択	LADN1305	科学と技術	2	講義	科学と技術を多角的な視点で捉え、理系学生にも文系学生にも科学と技術がいかに現代社会にかかわっているかを理解し、広い視野を持てるように涵養することを目的とする。	◎					△			△
教養展開科目	学際領域A(地域志向科目)	1～3	選必	LAIA0000	<各科目>		講義、演習又は実習	対象物を理解する上で、それを様々な切り口から、多面的に理解することはその対象物の本質を理解する上で欠かせない視点である。 この学際科目では文系理系の垣根に囚われず、様々な分野から一つの対象物について深く学び、理解を深めることができる。特に地域志向科目では対象物を身近な物事に絞って、理解を深めることができる。			◎			△			○
教養展開科目	学際領域B	1～3	選択	LAIB0000	<各科目>		講義、演習又は実習	対象物を理解する上で、それを様々な切り口から、多面的に理解することはその対象物の本質を理解する上で欠かせない視点である。 この学際科目では文系理系の垣根に囚われず、様々な分野から一つの対象物について深く学び、理解を深めることができる。			◎			△			○
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1101	数学概論A	2	講	自然科学を学ぶために欠かせない微分積分学を学ぶ。多項式、分数関数、三角関数、指数関数、対数関数、およびそれらの合成関数の微分と積分を計算でき、さらにテーラー展開・マクローリン展開を計算できることを目標とする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1102	数学概論B	2	講	自然科学を学ぶために欠かせない統計学を学ぶ。標準正規分布表・t分布表・カイ2乗分布表・F分布表を用いて、確率を計算する・区間推定を行える・仮説検定を行える・分散分析を行える・回帰分析を行えることを目標とする。	◎								

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1103	物理学概論A	2	講	物理学は現代の科学技術の根幹をなしており、科学技術の世界を把握し、批判精神を養うために、力学を通して物理学を修得する。しかも、バイオサイエンスに代表される農学での新しい潮流は、物理学的な考え方をもち、さまざまな測定技術を駆使できる事を目標とする。	◎					◎			
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1104	物理学概論B	2	講	物理学は現代の科学技術の根幹をなしており、科学技術の世界を把握し、批判精神を養うために、電気、磁気を通して物理学を修得する。しかも、バイオサイエンスに代表される農学での新しい潮流は、物理学的な考え方をもち、さまざまな測定技術を駆使できる事を目標とする。	◎					◎			
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1105	化学概論A	2	講	化学の視点から身近な自然現象や生体内の様々な生命現象の理解を深めるために、その基礎となる知識と考え方を学ぶ。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1106	化学概論B	2	講	自然現象や生命現象を理解するための無機・物理・有機化学の基礎を身につける	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1107	生物学概論A	2	講	分子から細胞へ、生物学の基礎を学ぶ。細胞と生体物質、タンパク質、酵素、タンパク質合成、遺伝子の転写調節や遺伝情報の複製、呼吸とエネルギーなどの生命現象に関わる根幹的な内容の理解を深める。	◎	○							△
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1108	生物学概論B	2	講	多細胞生物である植物および動物について、個体のなりたちと生命維持のしくみを、細胞間の相互作用の観点から説明できるようになる。種を維持する目的で行われる生殖について、その基本的なしくみを説明できるようにする。さらに、個体間の相互作用によって維持される生態系について、生物多様性が発達するメカニズムとしての進化について説明できるようにする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1109	化学実験	1	実	(1) 化学実験の基本的な姿勢を学ぶ。 (2) 溶液の性質(イオン、濃度)を理解することによって生体内緩衝液の動きを理解する。 (3) 身の回りの糖やアルコールの性質を学び、天然物からこれらの化合物の抽出を学ぶ。 (4) 物質の原子・分子構造を理解し、化学反応の反応速度及び活性化エネルギーについて習得する。	◎				△	◎	◎		
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1110	生物学実験	1	実	さまざまな生物の形態観察を行い、正確な生物学的スケッチができるようになる。生物顕微鏡、双眼実体顕微鏡の使用法を修得する。プレパラートの染色、無菌操作を実施する。	◎				△	◎	◎		
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1111	数学概論	2	講	自然科学を学ぶために欠かせない微積分学を学ぶ。多項式、分数関数、三角関数、指数関数、対数関数、およびそれらの合成関数の微分と積分を計算でき、さらにテーラー展開・マクローリン展開を計算できることを目標とする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1112	統計学	2	講	自然科学を学ぶために欠かせない統計学を学ぶ。標準正規分布表・t分布表・カイ2乗分布表・F分布表を用いて、確率を計算する・区間推定を行える・仮説検定を行える・分散分析を行える・回帰分析を行えることを目標とする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1113	物理学概論	1	講	物理学は現代の科学技術の根幹をなしており、科学技術の世界を把握し、批判精神を養うために、力学を通して物理学を修得する。しかも、バイオサイエンスに代表される農学での新しい潮流は、物理学的な考え方をもち、さまざまな測定技術を駆使できる事を目標とする。	◎						◎		
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1114	化学概論	1	講	生命が多くの化学反応によって維持されていることを理解するとともに、化合物の性質や反応性を、電子とエネルギーの観点から見ることができる。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1115	物理化学1A	1	講	原子と分子の構造と化学的性質を、原子軌道、原子価結合理論、および分子軌道論の観点から説明することができる。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1116	物理化学2A	1	講	この授業では、物質を合成する分子について物理学的手法で理解し、熱力学、化学反応におけるエネルギーの変化を学ぶ。さらに、エントロピーや自由エネルギーを理解することで、自然界で起こる自然現象や生命現象をより深く理解できる化学的基礎を身につける。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1117	物理化学1B	2	講	生命活動に寄与する生体分子(糖、アミノ酸、タンパク質、脂質、核酸)の構造、性質および機能を理解して、生命活動における生体分子の化学構造、化学的特徴を説明できる。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1118	物理化学2B	2	講	物理化学は、自然現象を理解する上で必要な、物質の特性と反応性を学ぶ科目であり、農学を修める上で重要である。本授業では、物理化学の基礎を理解することを目指す。具体的には、化学平衡(ルシャトリエの原理)と酸化還元反応の仕組み、化学反応速度論、並びに、酵素反応速度論に基づく物質変換の概要、補酵素とビタミンの作用について、説明できることを目標とする。	◎								

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1119	生物学A	2	講	すべての生命が細胞活動によって支えられている、そのしくみについての理解を最終目標とする。そのために、細胞内で行われる化学反応の総体である代謝、セントラルドグマによる遺伝情報の発現を分子の動きで説明し、それが生命を維持するしくみについて概観を説明できるようにする。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	必修	AGFE1120	生物学B	2	講	動植物の体を構成する細胞・組織・器官の名称、構造、働きを答えることが出来る。動植物の受精・発生の仕組みやそれに関わる生体分子の名称を答えることが出来る。動植物の主なホルモンの名称、産生細胞/器官、働きを答えることが出来る。動植物における環境応答(動物における外部刺激の受容と応答や免疫応答も含む)に関わる分子の名称や応答の仕組みを答えることが出来る。これらの知識を使い、身近な生理現象/疾患が発生する仕組みを類推し、動植物が有する生物機能を応用するための農学的思考に必要な基礎知識を養う。また、実験結果を予測したり、正しく考察したりすることができる。	◎								
専門科目	理系基礎科目	1年次	選択	AGFE1302	ABP基礎数学	1	講										
専門科目	理系基礎科目	1年次	選択	AGFE1303	ABP基礎物理学	1	講										
専門科目	理系基礎科目	1年次	選択	AGFE1304	ABP基礎化学	1	講										
専門科目	理系基礎科目	1年次	選択	AGFE1305	ABP基礎生物学	1	講										
専門科目	理系基礎科目	1年次	他	AGFE1901	物理学実験	1	実	自然科学を学ぶ者にとって必要な基礎科学としての物理学を、実験を通して学習して身につける。実験課題は、力学・光学・熱学・電磁気学・エレクトロニクスなどよりなる。この実験を通して、物理量の測定の基本的な方法、データ整理の仕方、精度の求め方、レポート作成などを学習する。	◎					◎			
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1101	農学基礎論	1	講	「農業」「食」「農村」「農学」といった農学の根本課題について、グループ対話と全体対話を通して理解と問題意識を深め、農学の基礎知識を習得します。また掘り下げる、疑うなど、深く考える機会を提供することで、これから本格的に農学を学んでいくために欠かせない批判的思考と創造的思考を身につけることを目指します。			◎		◎	○			◎
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1102	植物バイオサイエンス基礎論	1	講	植物バイオサイエンスコースの基盤となる園芸学、作物学、昆虫学、土壤微生物学、植物病理学、ゲノム科学について基礎的な知識を身につける。レポート課題に取り組む。	◎	○	△			◎	○	△	○
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1103	木質科学基礎論	1	講	木材の化学的・物理学的特性を記述でき、木質資源のマテリアル利用および資源利用法について、それぞれ3つ以上の例を上げて説明できる。また、我が国の森林資源を活用する林業ならびにそれらを利用する木材産業の将来展開と多様性を記述できる。		◎							
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1104	地域生態環境科学基礎論	1	講	この科目は、生物資源科学科・地域生態環境科学コースの概要を解説する導入科目で、人間と自然環境の関わり、農業環境問題、地域環境問題(熱帯林、水環境等)、森林防災、環境リスクなどの幅広いテーマに関連する基礎知識を習得することを目標とする。	◎								
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1105	コミュニティ基礎論	1	講	コミュニティの適正規模やその主体は、共有する範囲や共有するモノに応じて柔軟に形成されていく。コミュニティ基礎論では、特に、農山村社会におけるコミュニティの基本構成、柔軟性、多様性、ポテンシャルについて理解を深めることができる。			○	◎	○	○			
専門科目	学部共通科目	1年次	必修	AGAG1106	応用生命科学基礎論	1	講	生命科学とはどのような学問であるのか、また、生命科学の研究にはどのような知識や技術が必要で、また思考力やひらめき、遊び心がどのように活かされているのかを、実例をあげて述べる事ができる。	◎						△	△	◎
専門科目	学部共通科目	2年次	選択	AGAG2301	海外フィールドワーク	2	演	1:熱帯地域における農業・森林再生・食品加工について理解を深め、自然環境や社会環境が食糧生産や環境保全のシステムに及ぼす影響について学ぶ。 2:農林業や食糧生産の専門科目を海外の学生とともに学び交流することで、海外における専門関連のコミュニケーション能力を身につけ、海外でのフィールドワークのノウハウを学ぶ。	○		△	◎	○	○	◎		◎
専門科目	応用生命科学科	1年次	必修	AGAL1101	基礎微生物学	2	講	微生物学は生命科学の最も基礎的な部分を構成している。本講義では、微生物学の基礎を身につけることを目標として、微生物の生理生化学、物質代謝、遺伝および生態を、その内容を整理し体系的に理解する。	◎	○							
専門科目	応用生命科学科	1年次	選択	AGAL1301	フィールド科学演習 I	2	演	導入期のフィールド科学教育として位置づけ、フィールドワークとは何かを学び、学生グループによる自主的研究を通じて、問題発見、解決能力を養い、学習意欲の喚起と協調性やリーダーシップ、コミュニケーションの必要性を認識できるようにする。さらに、研究に取り組むための基礎的知識ならびにその姿勢を習得するスキルを身につけることを目的とする。	○				◎	○	○		

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3		
専門科目	応用生命科学科	1年次	選択	AGAL1302	フィールド科学演習Ⅱ	1	演	農学のフィールドである森林、河川、耕地や海洋などに生息する動・植物、昆虫、微生物などの生態や仕組み、それらが相互に関係するフィールドの特徴と不思議、またそこで展開される農林水産業に対する興味を振り起こすとともに、食と環境に対する問題意識が深化する。					◎	○	○			○	
専門科目	応用生命科学科	1年次	選択	AGAL1303	農業環境演習Ⅰ	2	演	農林業の基盤を支える農山村に宿泊し現地の生活と農作業を体験する。年間10日間の訪問を行い、地区コミュニティの一員として、住民とともに地区の将来を考えることができるようになる。					◎	○	○			○	
専門科目	応用生命科学科	2年次	必修	AGAL2101	分析化学1	2	講	定性分析、定量分析、機器分析などの分析化学の基礎的な方法論を理解・説明でき、正確な実験を行う能力を培う。	◎	○									
専門科目	応用生命科学科	2年次	必修	AGAL2102	有機化学	2	講	物質の構造と物理化学的性質および基本的な有機化学反応を、原子軌道と分子軌道、電子の局在化と非局在化、ならびに熱力学に基づいて説明できる。	◎	○									
専門科目	応用生命科学科	2年次	必修	AGAL2103	生化学A	2	講	生命現象を、生物体を構成する分子の働きとして理解できることを学ぶ。まず細胞にどのような分子があるかを学び、基本的な生体物質(糖質、脂質、核酸、タンパク質、アミノ酸)の特徴を学ぶ。次に、タンパク質の構造、機能、制御、分解を学び、いくつかの特徴的なタンパク質の細胞内での機能を説明できるようになる。さらに生体膜を理解し、生体膜を構成する脂質の特徴を述べることができる。	◎	○									
専門科目	応用生命科学科	2年次	必修	AGAL2104	細胞生物学	2	講	細胞に関する基礎的知識を学習し、生命現象を細胞生物学的に解釈し説明できる能力を身につける。	◎	○									
専門科目	応用生命科学科	2年次	必修	AGAL2105	分子生物学	2	講	染色体、DNA、遺伝子の関係や遺伝情報の複製、変異および修復、生命の設計図としての遺伝子について理解し、生物の遺伝システムを説明できる。また遺伝子発現にかかわる転写および翻訳機構を理解し、分子生物学のセントラルドグマを例外を含めて説明できる。これらのことから様々な生命現象を遺伝子の機能と関係づけて述べることができる。	◎	○									
専門科目	応用生命科学科	2年次	必修	AGAL2106	応用生命科学実験1	2	実	実験器具の取扱、中和、タンパク定量など基礎的な実験操作および酵素反応機構、植物の取扱法、タンパクの抽出と分析などの手技を修得し、滞りなく行うことができるようになる。	◎	◎				◎	◎				
専門科目	応用生命科学科	2年次	必修	AGAL2107	生化学B	2	講	糖質、脂質、タンパク質(アミノ酸を含む)およびヌクレオチドの分子構造を理解し、生体内におけるそれらの代表的な物質について化学構造と特徴を説明できる。また、上記物質の代謝について生体内における意義、代謝の構造および代謝間の関係性を化学構造の変化を交えながら説明することができる。	◎	○									
専門科目	応用生命科学科	2年次	必修	AGAL2108	応用生命科学実験2	2	実	酵素反応機構、植物の取扱法および生体成分の抽出と分析に関する実験の原理を理解するとともに、これらの実験を滞りなく行うことができるようになる。	○	◎				◎	◎				
専門科目	応用生命科学科	2年次	選択	AGAL2301	分析化学2	2	講	生体分子および食品、農業など低分子から高分子にわたる化学物質をその性質に基づいて定性的および定量的に分析するために必要な各種機器分析法の測定原理を説明でき、機器分析の同定方法を用いて化合物の構造決定ができる。	○	◎									
専門科目	応用生命科学科	2年次	選択	AGAL2302	生物有機化学	2	講	脂質代謝、炭水化物代謝、アミノ酸代謝、およびヌクレオチド代謝において鍵となる酵素反応を有機化学反応と熱力学の視点から説明できる。	○	◎									
専門科目	応用生命科学科	2年次	選択	AGAL2303	遺伝子工学	2	講	遺伝子工学は分子生物学を支える基礎的学問であり、ありとあらゆるバイオ実験の礎となるものである。本講義では遺伝子工学の基礎から応用まで、幅広く修得することで、核酸の抽出、増幅、シーケンシング、遺伝子クローニング、タンパク質異種発現について1つ例を挙げて説明出来る。	◎	◎									
専門科目	応用生命科学科	2年次	選択	AGAL2304	植物生理学	2	講	植物は、生態系を支える物質生産の主体であるとともに、食糧、エネルギー、環境保全等の面で、われわれの生活に欠くことのできない存在である。植物には、動物や微生物とは異なる生理機能があり、その理解は、農業を修める上で重要である。本授業では、植物に特徴的な生命現象、特に光合成、代謝、成長について、その基礎を理解し、説明できることを目標とする。	◎	○									
専門科目	応用生命科学科	2年次	選択	AGAL2305	動物生理学	2	講	細胞膜の特性や機能が生じる仕組みを分子の挙動や働きの観点から説明できる。様々な感覚器官における外部刺激の受容と応答の構造基盤と分子基盤を説明することが出来る。神経系/循環系/呼吸系/消化・吸収系/排出系/生殖系に関わる器官における細胞や組織の名称・構造を答えることが出来る。また、これら器官の構造機能相関を説明することが出来る。各器官が有する主要な生理機能について分子レベル・細胞レベルで説明できる。これらの知識を用いて、実験結果を予測したり、正しく考察したりすることが出来る。	◎	○									
専門科目	応用生命科学科	2年次	選択	AGAL2306	遺伝学	2	講	試験場や種苗会社での育種研究の基盤となる知識を身につける。	◎	○									
専門科目	応用生命科学科	2年次	選択	AGAL2307	動物機能学	2	講	脊椎動物の生体機能のうち、主に哺乳類における内分泌および免疫の生体機構およびそれらに関連するホルモン・サイトカインなどの生体内情報伝達物質の名前とその機能、相互関係を説明できる。	◎	○									

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
専門科目	応用生命科学科	2年次	選択	AGAL2308	応用微生物学	2	講	微生物機能の基礎を習得し、微生物バイオテクノロジーを遺伝子を通して理解する。	○	◎								
専門科目	応用生命科学科	2年次	選択	AGAL2309	地質学概論	2	講	生物の進化について、地球の歴史の観点から大まかに説明できる。地層の構成や接触関係について、構造運動の観点から形成過程を説明できる。堆積岩/火成岩/変成岩の分類を成因、鉱物組成、組織の特徴から図や表を用いて説明できる。さまざまな種類の岩石が存在する理由について、造岩鉱物の化学的な観点から説明することができる。自らの力で、簡単な地質ルートマップ、地質図、地質断面図が作成できる。	◎	○								
専門科目	応用生命科学科	2年次	選択	AGAL2310	土壌園科学	2	講	土壌は、森林のような自然生態系から農業生態系まで、およそ全ての陸上生態系における基盤的資源である。この講義では、土壌の特徴と働きを学び、実際の土壌で起こっている、または起こりうる現象を合理的に理解し、土壌管理と地域・地球環境問題の解決に役立てることができる。	◎	○	△						○	
専門科目	応用生命科学科	2年次	選択	AGAL2311	実践農業演習Ⅱ	3	演	農林業の基盤を支える農山村に宿泊し現地の生活と農作業を体験する。年間10日間の訪問を行う。体験を通して、持続可能な農林業と農山村生活の実現に寄与するという問題意識・関心を培う。地区住民から話を聞くなどの方法を通して、自らが探求すべき当該地区の魅力と課題を1つ発見する。					◎	○	◎		◎	
専門科目	応用生命科学科	2年次	選択	AGAL2312	先端フィールド科学演習	1	演	森林や農耕地などフィールドでの作業などを通じて、農林水産業に対する興味を掘り起こすとともに、食、農並びに環境に対する知識と問題意識を深化させる。	○	◎	△		△	◎	◎		○	
専門科目	応用生命科学科	3年次	必修	AGAL3101	実用科学英語1	2	演	Attend this course to make yourself proficient and efficient in scientific English Language. If you attend this class, you shall learn how to speak scientific English and communicate efficiently with your Professor, Foreign Researchers and even give presentations at Symposiums. You shall also learn to search Research Articles in English, which might be helpful when you join a Professors Laboratory for 4th year of graduation course. The Skills learnt in this course shall also assist you in writing manuscript in English language.		◎		◎	○					
専門科目	応用生命科学科	3年次	必修	AGAL3102	実用科学英語2	1	演	応用生命科学関連の英文文献を輪読し、英文科学論文の読解力を養成する。		◎		◎	○					
専門科目	応用生命科学科	3年次	必修	AGAL3103	応用生命科学実験3	2	実	微生物、実験動物の基本な取扱法ならびに天然物有機化学に関する実験の原理を理解するとともに、これらの実験を滞りなく行うことができるようになる。	○	◎				◎	◎			
専門科目	応用生命科学科	3年次	選択	AGAL3301	分子細胞生物学	2	講	真核生物における転写、翻訳、翻訳後修飾の各レベルにおける遺伝情報発現調節機構を、それに関わる分子の働きを示しながら具体的に説明することができる。動物細胞の細胞増殖・細胞死・細胞老化・がん化に関わる重要な分子の名称や機能を答えることができる。また、その制御機構を分子の働きをもとに説明することができる。植物のプラスチドの分化、オルガネラのタンパク質輸送および環境ストレス応答のシグナル伝達に関わる分子の名称や機能を答えることができる。また、その制御機構を分子の働きをもとに説明することができる。これらの知識を使い、分子細胞生物学的手法を用いた実験結果を予測したり、正しく考察したりすることができる。		◎								
専門科目	応用生命科学科	3年次	選択	AGAL3302	栄養化学	2	講	ヒトの必須栄養素は約50種類あるが、これらはすべて食事から摂取する必要がある。五大栄養素である炭水化物、タンパク質、脂質、ビタミン、ミネラルの消化吸収・エネルギー代謝調節機構を生理・生化学レベルで理解した上、これら栄養素の欠乏や過剰がエネルギー代謝調節に同様な変化をもたらすか説明できる。		◎								
専門科目	応用生命科学科	3年次	選択	AGAL3303	分子生物工学	2	講	細胞内遺伝子の発現、タンパク質の生産について一連の過程を理解し、生命現象について理解を深める。現代バイオテクノロジーの基礎を理解し、生命現象を有用遺伝子産物の生産への応用を学ぶ。		◎								
専門科目	応用生命科学科	3年次	選択	AGAL3304	植物栄養学	2	講	人間生存にとって必須な食糧、資源、環境や植物バイオテクノロジーの基本となる植物の栄養の営みを理解し、窒素をはじめ必須元素等の吸収、同化、代謝とそれらの役割並びに施肥の原理等について説明できる。		◎								
専門科目	応用生命科学科	3年次	選択	AGAL3305	ゲノム育種工学	2	講	遺伝の法則に基づく交雑育種と選抜理論、DNAマーカーによるマッピング、物理地図作製、または次世代シーケンズ解析による遺伝子の単離・同定、遺伝子組換え育種、RNAiによる遺伝子発現制御、トランスポゾン、放射線による突然変異誘発、倍数性などゲノム単位の改変、ゲノム編集による新育種技術(NBT)、など、遺伝学とゲノム科学の進歩とともに培われた遺伝的改変技術の原理と方法について多角的に学習する。		◎							○	
専門科目	応用生命科学科	3年次	選択	AGAL3306	動物生命科学	2	講	食資源動物を中心に、動物の生命科学、すなわち命の誕生までの生殖プロセスとその仕組みについて学ぶ。		◎								
専門科目	応用生命科学科	3年次	選択	AGAL3307	食品衛生学	2	講	我が国では、食品の生産・製造から加工、貯蔵、輸送、販売に至る全流通過程を衛生的に保持することが食品衛生法で義務づけられている。しかし、食中毒菌、食品添加物、残留農薬、内分泌攪乱化学物質、異物の混入、放射能汚染、食品の変質など食品の安全性に関する問題が生じている。それぞれの項目について2、3の具体例を挙げ説明できる。		◎								
専門科目	応用生命科学科	3年次	選択	AGAL3308	環境衛生学	1	講	人間をとりまく環境条件のうち、衛生に関する諸問題、環境衛生水準の保全と向上および関連法規について学んだ上で、水質、大気、土壌汚染に関わる有害物質と健康障害について事例を挙げ説明できる。また、生体外異物を摂取したときの体内動態を解毒機構の観点から説明できる。		◎								

大区分	中区分	小区分	必修 選択	科目NO	授業科目	単 位	開講 種別	授業目標	A-1	A-2	A-3	B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	
専門科目	応用生命科学科	3年次	選択	AGAL3309	食品保存学	1	講	食品の製造、加工、保存に関する基礎知識や応用技術の本質を理解し、食品加工に伴う成分組成や変化、栄養価や安全性などについて理解を深めた上で、それらの技術がどのように実際に役立っているかを食品の製造、加工、保存の観点から2、3の具体例を挙げて説明できる。		◎								
専門科目	応用生命科学科	3年次	選択	AGAL3310	環境微生物学	2	講	微生物の多様な代謝活動の基礎知識を習得し、環境中における微生物の活動、微生物と環境中の物質変換との関係などを説明できる。		◎								
専門科目	応用生命科学科	3年次	選択	AGAL3311	生体活性分子デザイン学	2	講	タンパク質と低分子有機化合物の相互作用を物理化学の視点から説明できる。また、低分子有機化合物を設計する方法を、有機化学、計算化学、ならびに物理化学に基づいて説明できる。		◎								
専門科目	応用生命科学科	3年次	選択	AGAL3312	生命情報学	2	講	情報解析を中心にゲノム解析の目標、進め方、新しい解析技術などについて幅広く学ぶことで、生命科学とその応用を理解する基盤とする。また、コンピュータによる基礎的な情報処理についても修得する。		◎								
専門科目	応用生命科学科	3年次	選択	AGAL3313	動物生命工学	2	講	食資源動物の生産技術とその応用について説明できる。		◎								
専門科目	応用生命科学科	3年次	選択	AGAL3314	食品機能化学	2	講	食品の持つ生体調節機能について生理、生化学的機構を中心に理解した上、食物繊維、n-3脂肪酸、抗酸化ビタミンが健康維持にいかに関与しているか、生活習慣病、食アレルギーの観点からそれぞれ2、3の例を挙げ説明できる。		◎								
専門科目	応用生命科学科	3年次	選択	AGAL3315	食品製造化学	2	講	食品成分の化学的性質をもとに、食品の栄養価や保存性、安全性ならびに食品加工に伴う食品成分の化学的、物理的变化について具体例を上げて説明できる。		◎								
専門科目	応用生命科学科	3年次	選択	AGAL3316	天然物化学	2	講	生物が産生する化合物を天然物と呼ぶが、これら天然物が同様に生成され、人類の生活においてどの様に役に立っているかを学び、(1) 芳香族化合物、テルペン類、フラボノイド類の生合成経路が記述できる、(2) 植物二次代謝成分の機能を3つ答えることが可能となる。		◎								
専門科目	応用生命科学科	3年次	選択	AGAL3317	生命機能解析演習	1	演	様々な生命現象を観察・計測・解析する技術とそれらに応用した技術を用いて生命機能の解明を目指す。		◎								
専門科目	応用生命科学科	3年次	選択	AGAL3318	応用生命科学実地演習	1	演	企業の研究所や工場を見学し、製品の開発・生産・品質管理システムなどを学ぶことで、実際の現場における作業工程を最低3つは説明出来る。								◎	◎	
専門科目	応用生命科学科	3年次	選択	AGAL3319	応用気象学	1	講	生活環境・地球環境の保全に関しては、気象環境が占める領域のみならず、これが果たす役割も大きく、とりわけ地球環境保全には森林と気象が関わるケースが多い。ここでは、森林をとりまく気象環境を例にとり、応用的な問題や各分野に共通する小気候をに関する知識を習得する。	◎	○								
専門科目	応用生命科学科	3年次	選択	AGAL3320	実践農学演習Ⅲ	3	演	農林業の基盤を支える農山村に宿泊し現地の生活と農作業を体験する。年間10日間の訪問を行う。体験を通して、持続可能な農林業と農山村生活の実現に寄与するという問題意識・関心を培う。実践農学演習Ⅱで発見した魅力と課題について、担当するグループを作り、情報発信あるいは、課題の解決法を討議しながら実践する。					◎	○	◎			◎
専門科目	応用生命科学科	3年次	選択	AGAL3321	インターンシップ	2	実	実社会での仕事を体験することを通じ、今後の勉学への取り組みに生かす。					◎		◎	◎		
専門科目	応用生命科学科	4年次	必修	AGAL4101	卒業研究	6	実	研究者・技術者として必要な知識や実験操作技術、データの解析等を身につけ、卒業論文を完成させるとともに、発表会にて質疑応答の7割に答えられる。	◎	◎			◎	◎	◎			◎
専門科目	応用生命科学科	4年次	選択	AGAL4301	ABP卒業研究	3	実	研究者・技術者として必要な知識や実験操作技術、データの解析等を身につけ、卒業論文を完成させるとともに、発表会にて質疑応答の5割に答えられる。	◎	◎			◎	◎	◎			◎