

別表2 授業科目の種類
亜熱帯農林環境科学科

コース等名	科目番号	授業科目	単位	コース等名	科目番号	授業科目	単位	
学部 共通科目	農共101	食・農・環境概論	2	森 環 境 林 学	環253	森林植物学	2	
	農共102	基礎フィールド実習	1		環254	森林植物学実験	1	
	農共301	キャリアディベロップメント	1		環256	森林生態学・森林測量学実習	1	
	農共302	キャリア実習	1		環257	造林学	2	
学科共通 専門科目	環211	作物生理学	2		環258	森林保護学	2	
	環231	生物統計学	2		環259	リモートセンシング概論	2	
	環232	動物機能学	2		環260	造林学実習	1	
	環251	森林環境学	2		環264	樹木生理・遺伝育種学	2	
	環261	流域防災学	2		環353	森林微生物学	2	
	環271	生態学・環境学	2		環355	森林保護学実験	1	
	環371	保全生物学	2		環356	リモートセンシング実習	1	
	環201	亜熱帯農林環境科学演習	2		環357	森林生態学	2	
	環501	外国文献講読Ⅰ	2		環359	森林微生物学実験	1	
	環502	外国文献講読Ⅱ	2		環360	流域防災学演習実習	2	
	環503	卒業論文Ⅰ	4		環361	森林環境科学演習	1	
	環504	卒業論文Ⅱ	4		環551	森林環境科学特別講義Ⅰ	2	
	植 機 能 物 学	環212	作物学		2	環552	森林環境科学特別講義Ⅱ	2
		環213	植物ウイルス病学		2	生 態 環 境 学 科	環272	進化生態学
環311		植物病理学概論	2		環273		基礎昆虫学	2
環312		植物病理学実験	1		環274		環境土壌学	2
環313		熱帯作物学実験	1		環275		食料生産と環境	2
環314		熱帯植物病理学	2		環276		農耕地の生態	2
環315		土壌微生物学	2		環372		応用昆虫学	2
環316		熱帯作物学	2		環375		土壌肥料学実験	1
環317		熱帯エネルギー作物学	2		環377		昆虫学実験	1
環318		植物線虫学	2		環378		土壌環境科学	2
環319		熱帯肥培管理論	2		環379		生態環境科学実験	1
環511		植物機能科学特別講義Ⅰ	2		環475		生態環境科学演習	2
環512		植物機能科学特別講義Ⅱ	2	環573	生態環境科学特別講義Ⅰ		2	
動 機 能 物 学		環131	野生動物管理学	2	環574		生態環境科学特別講義Ⅱ	2
	環233	動物遺伝学	2	他 学 科 提 供 科 目	地212		森林環境経済学	2
	環234	動物生体機構学	2		地232	基礎遺伝学	2	
	環235	動物環境生理学	2		地252	家畜飼養栄養学	2	
	環331	家畜生理学	2		地253	草地農業論	2	
	環332	家畜繁殖学	2		地272	フィールド実習Ⅰ	1	
	環333	動物解剖生理学実習	1		地273	フィールド実習Ⅱ	1	
	環334	家畜繁殖学実験	1		地274	フィールド実習Ⅲ	1	
	環335	家畜育種学	2		地313	森林政策学	2	
	環336	家畜人工繁殖学	2		地317	森林経営計画学	2	
	環337	家畜育種学実験	1		地331	植物育種学	2	
	環431	動物生殖制御学	2		地332	園芸学概論	2	
	環531	動物機能科学特別講義Ⅰ	2		地356	家畜衛生学	2	
	環532	動物機能科学特別講義Ⅱ	2		地383	森林情報計測学	2	
学部提供公開科目	農共212	亜熱帯林体験実習	1		教員免許 取得の ための 授業科目	農職401	農業科教育法Ⅰ	2
					農職402	農業科教育法Ⅱ	2	
					環職401	職業指導	2	

別表3 授業科目の履修方法、単位数及び週時間

亜熱帯農林環境科学科

科目番号	授業科目名	単位数	週時間	受講年次	学期	授業内容	コース履修区分			
							A	B	C	D
農共101	食・農・環境概論	2	2-0	1	前	琉球大学農学部が目指す農・食・環境の考え方を解説する。	●	●	●	●
農共102	基礎フィールド実習	1	0-3	1	前	農業・林業・畜産業に関する実習をオムニバス形式で行う。	●	●	●	●
農共301	キャリアディベロップメント	1	2-0	3	前	社会における職業に対する考え方、専門性が社会に持つ意味と重要性について議論し、社会的・職業的自立を考えると同時に、就職支援のための講義と演習を行う。	●	●	●	●
農共302	キャリア実習	1	0-3	3	前	学外の亜熱帯地域農学に関連する機関や組織、その他における現地実習を通じて実務経験・能力を養う。	○	○	○	○
環211	作物生理学	2	2-0	2	前	熱帯、温帯産作物の比較を通じ、作物の生理特性の基礎概念を教え、光合成に及ぼす各種環境要因との関係を詳説する。	●	●	●	●
環231	生物統計学	2	2-0	2	前	農学ならびに生物学分野で得られたデータの要約と推定方法、検定方法について解説を行う。	●	●	●	●
環232	動物機能学	2	2-0	2	前	動物の生命保持に不可欠な機能について解説し、その生体における役割を考察する。	●	●	●	●
環251	森林環境学	2	2-0	2	前	地球環境の危機が叫ばれる中、地球全体から地域にいたる環境保全において森林が果たす役割を造林学、森林生態学、森林水文学、砂防学、森林土木学の様々な観点から講述する。	●	●	●	●
環261	流域防災学	2	2-0	2	後	森林、流域の防災・減災の機能や流域の水土災害リスクについての理論とメカニズム、砂防学、森林水文学を含めた関連対策等を学び、これらの社会や環境の及ぼす影響を講義する。さらに、生態系における水土移動の現象、災害リスクマネジメント、災害レジリエンスを学ぶ。	●	●	●	●
環271	生態学・環境学	2	2-0	2	前	生態系の力学的な機構の基本を理解し、環境諸問題に科学的で対応できる基本姿勢を習得する。	●	●	●	●
環371	保全生物学	2	2-0	3	前	新しい応用生物学分野の基本概念を解説し、稀少生物保護、外来種問題等の環境問題における科学的解決の方法論を学習する。	●	●	●	●
環201	亜熱帯農林環境科学演習	2	0-2	2	後	与えられた課題について少人数グループで書籍、文献、Web等から情報を収集・整理・加工しプレゼンテーションを行う。	○	○	○	○
環501	外国文献講読 I	2	2-0	3	前	各専門分野に関する外国語文献の講読を行う。	●	●	●	●
環502	外国文献講読 II	2	2-0	3	後	各専門分野に関する外国語文献の講読を行う。	●	●	●	●
環503	卒業論文 I	4	0-8	4	前	各分野の関連課題について、教員の指導のもとに研究を企画立案し、実験・調査を進める。	●	●	●	●
環504	卒業論文 II	4	0-8	4	後	各分野の関連課題について、教員の指導のもとに研究を継続させ、論文を提出する。	●	●	●	●
環212	作物学	2	2-0	2	前	作物の栽培管理、収量性、生理生態環境およびその相互作用について概説する。	◎	○		○
環213	植物ウイルス病学	2	2-0	2	後	植物ウイルスの分類からウイルス病の発生生態および防除法について解説する。	◎	○	○	○
環311	植物病理学概論	2	2-0	2	前	作物生産上不可欠である植物病の防除のため、基礎微生物学から最新のバイオテクノロジーまでの技術に関する知識を教授する。	◎	○	○	○
環312	植物病理学実験	1	0-3	3	前	熱帯・亜熱帯性植物の重要病害を題材に、病原微生物の分離・培養、形態・分類、接種、薬剤防除試験等の実験を行う。	◎			
環313	熱帯作物学実験	1	0-3	3	前	熱帯植物の光エネルギー、土壌養水分吸収による成長過程を測定し、成分分析方法を習得する。	◎			
環314	熱帯植物病理学	2	2-0	3	後	熱帯・亜熱帯の環境下で発生する植物病害の種類、発生状況、発生生態および防除法について解説する。	◎	○		○
環315	土壌微生物学	2	2-0	3	後	土壌微生物は物質循環や生物多様性の創出に重要な生物である。本講義では共生菌、糞生菌、根圏微生物および植物病原菌などについて概説する。	◎	○		◎
環316	熱帯作物学	2	2-0	3	後	熱帯作物の形態、性状、来歴、生理生態的特性、生産過程および栽培法を概説する。	◎	○		○
環317	熱帯エネルギー作物学	2	2-0	3	後	エネルギー生産を行うために栽培される各種作物の特性およびこれらをエネルギーに変換する技術について解説する。	◎	○		○
環318	植物線虫学	2	2-0	2	後	温帯や熱帯・亜熱帯の植物寄生性線虫類や土壌線虫類の分類、生理・生態ならびに防除法について解説する。	◎	○	○	○
環319	熱帯肥培管理論	2	2-0	3	後	熱帯地域に広く分布する酸性土壌の種類と特性、作物生産上の問題点と土壌の改良策、肥料の種類と施肥法について解説する。	◎	○		◎

科目番号	授業科目名	単位数	週時間	受講年次	学期	授業内容	コース履修区分			
							A	B	C	D
環511	植物機能科学特別講義 I	2	2-0	1・2・3・4	前	作物学分野の最近の知見について概説する。	○	○	○	○
環512	植物機能科学特別講義 II	2	2-0	1・2・3・4	後	植物病理学分野の最近の知見について概説する。	○	○	○	○
環131	野生動物管理学	2	2-0	2	前	琉球列島の哺乳類の分布や生活史, 種の多様性・脆弱性, 管理に係わる諸問題 (外来種管理など) について概説する。	○	◎	○	◎
環233	動物遺伝学	2	2-0	2	前	メンデル遺伝学から始まる近代遺伝学の理解に必要な基礎的事項について解説する。	○	◎	○	○
環234	動物生体機構学	2	2-0	2	後	哺乳類のマクロ形態について, 教科書に沿って要点を概説する。	○	◎	○	○
環235	動物環境生理学	2	2-0	2	後	温熱環境を中心とした環境に対する生体の生理的, 形態的および生産的応答を通して作用メカニズムや程度を解説する。	○	◎	○	○
環331	家畜生理学	2	2-0	3	前	家畜の生命保持に不可欠な機能について解説し, その生体における役割を解説する。	○	◎	○	○
環332	家畜繁殖学	2	2-0	2	前	各種家畜における多様な生殖様式について内分泌学的な面から解説する。	○	◎	○	○
環333	動物解剖生理学実習	1	0-3	3	前	前半の生理学実習では家畜生理の実験を行い, 後半の解剖学実習では家畜, 実験・野生動物の解剖手技の解説と実習を行う。		◎		
環334	家畜繁殖学実験	1	0-3	3	前	家畜繁殖学および家畜人工繁殖学の授業を実験・実習を通して理解を深めさせる。		◎		
環335	家畜育種学	2	2-0	3	後	近代育種学の基礎となる遺伝的パラメータの推定方法, 個体育種価の予測法について解説する。	○	◎	○	○
環336	家畜人工繁殖学	2	2-0	2	後	家畜繁殖学で学んだ繁殖に関する基礎的理論を基礎に, 家畜の繁殖効率を高めるための応用技術を概説する。	○	◎	○	○
環337	家畜育種学実験	1	0-3	3	後	動物系の育種学で基礎となる品種特性, 集団構造, 量的形質の遺伝分析について演習を行う。		◎		
環431	動物生殖制御学	2	2-0	3	前	動物の生殖細胞に関する基礎概念から発生工学に関する応用内容までを解説する。	○	◎	○	○
環531	動物機能科学特別講義 I	2	2-0	1・2・3・4	前	動物機能科学分野に関する最近の研究成果について教授する。	○	○	○	○
環532	動物機能科学特別講義 II	2	2-0	1・2・3・4	後	動物機能科学分野に関する最新の知見について解説する。	○	○	○	○
環253	森林植物学	2	2-0	2	前	樹木の外部形態および内部構造を細胞, 組織, 器官, 個体レベルのそれぞれから学ぶ。森林を構成する基本単位としての樹木を知る。特に樹木の成長機構と繁殖様式について学ぶ。	○	○	◎	○
環254	森林植物学実験	1	0-3	2	前	森林植物学の履修に必要な技術と研究手法 (植物種の識別同定能力, 植物や菌類組織の顕微鏡観察) を実験実習によって学ぶ。			◎	
環256	森林生態学・森林測量学実習	1	0-3	2	後	森林調査に必要な測量技術と森林生態系の仕組みや機能を評価するための各種調査手法について実習を通じて習得する。			◎	
環258	森林保護学	2	2-0	2	後	樹木の病理学の基礎となる概念を解説し, 菌類病を中心とした森林植物の生物病害について基礎的知識を講義する。	○	○	○	○
環257	造林学	2	2-0	2	後	需要に合わせた木材資源の効率的生産のため, 森林生態学に則った持続可能な森林の取り扱いと森林の保育管理技術, 伐採搬出と林道を含む林業工学に関する基礎理論を学ぶ。	○	○	◎	◎
環259	リモートセンシング概論	2	2-0	3	前	リモートセンシングの基礎概念とそれを支える広範な技術等を論述する。	○	○	○	○
環260	造林学実習	1	0-3	2	後	森林植生, 樹木, 土壌, 環境等に関する調査・観察・測定を森林内で実習し, 森林の生産力の評価, 林分調査のデータの解析法を習得する。			◎	
環264	樹木生理・遺伝育種学	2	2-0	2	前	樹木の光合成や呼吸, 蒸散を中心とした生理機構の仕組みや樹木の遺伝様式などの遺伝育種, 林木育種事業について学ぶ。	○	○	◎	○
環353	森林微生物学	2	2-0	3	前	森林植物や森林土壌中の微生物 (病原菌, 内生菌, 菌根菌, 根粒細菌, 材質腐朽菌等) の概要と森林生態系での役割を講義する。	○	○	○	○
環355	森林保護学実験	1	0-3	3	前	森林植物における病理現象の観察, 試料採取, 分離・培養, 病原性の同定, 防除方法等を実験実習する。			○	
環356	リモートセンシング実習	1	0-3	3	前	リモートセンシングの基礎及び応用のための計測・計算・解析等の実習を行う。			○	
環357	森林生態学	2	2-0	2	後	森林における生物-環境間や生物間の相互作用の理解に基づいて, 森林生態系の一次生産や維持・更新機構, 物質・エネルギー循環, 生態系機能について概説する。	○	○	◎	◎

科目番号	授業科目名	単位数	週時間	受講年次	学期	授業内容	コース履修区分			
							A	B	C	D
環359	森林微生物学実験	1	0-3	3	後	森林植物と微生物による広義の共生現象について、その観察・関与する微生物の同定などの基礎的な知識・技術を学習する。			○	
環360	流域防災学演習実習	2	2-2	3	後	流域防災学の講義を踏まえ、その理解に役立つ砂防学、森林土木学を含めた演習課題と現場での実習を行う。			◎	
環361	森林環境科学演習	1	0-3	3	後	森林、環境に関する課題を自ら設定し、その解決のために調査、実験等を行う。			◎	
環551	森林環境科学特別講義 I	2	2-0	1・2・3・4	前	森林環境科学分野に関する最近の研究成果について教授する。	○	○	○	○
環552	森林環境科学特別講義 II	2	2-0	1・2・3・4	後	森林環境科学分野に関する最新の知見について解説する。	○	○	○	○
環272	進化生態学	2	2-0	2	後	進化生態学（行動生態学、社会生物学）の基本理論を解説し、農学や自然保護などの応用的側面でも役立つ教養を身につける。	○	○		◎
環273	基礎昆虫学	2	2-0	2	後	昆虫の基本的性質（分類、生活史、形態、行動、生態、遺伝等）を解説し、島嶼における昆虫多様性や生物資源としての重要性を学ぶ。	○	○	○	◎
環274	環境土壌学	2	2-0	2	後	土壌を構成する各種成分について概説するとともに、利用形態別の土壌の環境について解説する。	○	○	◎	◎
環275	食料生産と環境	2	2-0	2	後	地球環境に関わる食糧生産について概説し、農作物の生産性の増大を図り、持続的生産を可能とする作物の栽培管理法について解説する。	○	○	◎	◎
環276	農耕地の生態	2	2-0	2	前	食料生産の基盤である農耕地の生態について、動物や微生物を含めた土壌と植物の関係を中心に解説する。	○	○	○	○
環372	応用昆虫学	2	2-0	3	前	近年の総合的害虫管理技術や方法論を体系的に解説し、島嶼における害虫管理や環境保全に関する近年のトピックを学ぶ。	○	○	○	○
環375	土壌肥料学実験	1	0-3	3	前	土壌特性、植物生長と栄養、肥料成分のそれぞれの基本的測定実験を行う。				◎
環377	昆虫学実験	1	0-3	3	前	昆虫学のデータ収集法、分析法および標本管理法を実習で学ぶ。				◎
環378	土壌環境科学	2	2-0	3	前	土壌を中心とした元素循環と地球規模での環境問題としての土壌圏と大気圏のガスの循環について解説する。			◎	◎
環379	生態環境科学実験	1	0-3	3	後	生態環境科学に関する実験を個別に行う。				○
環475	生態環境科学演習	2	0-2	4	前	生態環境科学に関する課題について演習する。				○
環573	生態環境科学特別講義 I	2	2-0	1・2・3・4	前	生態環境科学分野に関する最近の研究成果について教授する。	○	○	○	○
環574	生態環境科学特別講義 II	2	2-0	1・2・3・4	後	生態環境科学分野に関する最新の知見について解説する。	○	○	○	○
地212	森林環境経済学	2	2-0	2	前	森林をめぐる国内外の諸問題（森林環境問題、木材貿易、新たな森林産業の展開など）について解説する。			○	
地232	基礎遺伝学	2	2-0	2	後	細胞分裂、遺伝の法則、連鎖、遺伝子、染色体などについて概説する。	◎	○	○	○
地252	家畜飼養栄養学	2	2-0	3	前	飼料成分と家畜栄養成分を個別に解説し、各成分の消化・吸収・代謝について教授する。	○	◎	○	○
地253	草地農業論	2	2-0	2	後	循環型畜産の基盤となる草地について、その成立過程や利用の現状、社会経済的な位置付けについて解説する。	○	◎	○	○
地272	フィールド実習 I	1	0-3	2	後	フィールドにおける植物栽培・管理を対象とする基礎的実習を行う。	◎			◎
地273	フィールド実習 II	1	0-3	2	後	フィールドにおける家畜飼育・管理を対象とする基礎的実習を行う。		◎		○
地274	フィールド実習 III	1	0-3	2	後	フィールドにおける森林管理を対象とする基礎的実習を行う。主に与那フィールドでの集中実習。			○	◎
地313	森林政策学	2	2-0	4	後	森林・林業・木材産業に関する政策・法律・組織・歴史および国内の現状について解説する。	○	○	○	○
地317	森林経営計画学	2	2-0	3	後	森林の管理経営を効果的で持続的に実施するための森林計画の立案、実行及び結果の評価に必要な理論と方法を解説する。			○	
地331	植物育種学	2	2-0	3	前	植物育種の基礎理論および実際の育種法を詳説する。	◎	○		○
地332	園芸学概論	2	2-0	3	前	園芸は果樹、野菜および花卉部門からなっている。本講義はこれら園芸部門に共通する基本的知識と技術を概説する。	◎	○		○
地356	家畜衛生学	2	2-0	3	後	家畜疾病予防、各種疾病各論、飼養衛生、管理衛生、家畜衛生関連法規について教授する。	○	◎		○
地383	森林情報計測学	2	2-0	3	前	森林に関わる幅広い情報を紹介するとともに、森林計測の意義について説明する。森林計測の技術や理論については、詳細な説明を行う。			○	

科目番号	授業科目名	単位数	週時間	受講年次	学期	授業内容	コース履修区分			
							A	B	C	D
農共212	亜熱帯林体験実習	1	0-3	2	前	亜熱帯林について、幅広い知識の習得を目指す。全国単位互換「公開森林実習」該当科目	自由			

注1. 履修にあたっては、教育コース別区分欄から選択すること。

- A: 植物機能学コース
- B: 動物機能学コース
- C: 森林環境学コース
- D: 生態環境科学コース

注2. ●: 必修科目, ◎: 選択必修科目, ○: 選択科目, 自由: 自由選択科目

【教員免許状取得のための授業科目】

※入学年度の「教員免許状取得の手引き」を参考に、必要な単位数、授業科目名について必ず年次教職課程指導教員に相談してください。

科目番号	授業科目名	単位数	週時間	受講年次	学期	授業内容	免許状の種類
農職401	農業科教育法Ⅰ	2	2-0	3・4	前	学習指導要領における農業科の目標・内容を学習し、学習評価について理解し、具体的な授業実践について学ぶ。	高一種免(農業)
農職402	農業科教育法Ⅱ	2	2-0	3・4	後	農業科の基礎的な学習指導の理論・方法を学び、実習指導や教材活用を含めた授業設計について理解する。	
環職401	職業指導	2	2-0	3・4	前	実践的側面に重点を置いた職業教育、産業教育の基礎を学ぶ。	

別表4 卒業の要件 亜熱帯農林環境科学科

1. 共通教育		必要単位数 ※()内は必修, 【 】内は選択必修科目	
基盤領域			
外国語科目	8 単位 (大学英語, 英語講読演習中級)	23 単位	37 単位以上 ※1
データリテラシー科目	2 単位 (情報科学演習)		
アカデミックスキル科目			
生物系	5 単位 (生物学Ⅰ・Ⅱ, 生物学実験)		
化学系※2	4 単位 (化学Ⅰ・Ⅱまたは化学入門Ⅰ・Ⅱ)		
キャリア・ダイバーシティ科目※3	2 単位 (キャリア形成入門)		
健康運動系	2 単位 【健康・スポーツ科学または運動・スポーツ科学演習】		
教養領域			
人文社会科学系科目	4 単位	4 単位	
自然科学系科目			
琉大特色・地域創生科目			
グローバル科目			

2. 専門教育		必要単位数 ※()内は必修科目	
学部共通科目	4 単位 (食・農・環境概論, 基礎フィールド実習, キャリアディベロップメント)	4 単位	87 単位以上
学科共通科目	26 単位 (作物生理学, 生物統計学, 動物機能学, 森林環境学, 流域防災学, 生態学・環境学, 保全生物学, 外国文献講読Ⅰ, 外国文献講読Ⅱ, 卒業論文Ⅰ, 卒業論文Ⅱ)	26 単位	
コース専門科目		57 単位以上	
選択必修科目 ※4	16 単位以上		
選択科目 ※5	41 単位以上		

合計 124 単位以上

※1 指定科目以外の10単位は、基盤領域、教養領域から自由に選択する。ただし、アカデミックスキル科目に関しては、同一科目において入門との重複は認めない(化学Ⅰ(Ⅱ)と化学入門Ⅰ(Ⅱ)、物理学Ⅰ(Ⅱ)と物理学入門Ⅰ(Ⅱ)、また、微分積分学STⅠ(Ⅱ)と微分積分学入門Ⅰ(Ⅱ))。外国語科目は英語以外の1つの外国語のみを4単位まで卒業要件に含むことができる。

※2 化学入門Ⅰ・Ⅱは、それぞれ高等学校で「化学」を履修していない、あるいは「化学基礎」のみを履修している学生が対象。化学入門Ⅰ・Ⅱを履修する場合は、指導教員の指導を受けること。化学Ⅰと化学入門Ⅱの様な組合せは認めない。

※3 「キャリア形成入門」を含めて8単位まで卒業要件に含むことができる。

※4 植物機能学コース、動物機能学コース、森林環境学コース、生態環境科学コースの4コースのうち1つを選択して履修する。16単位を超えて履修した「選択必修科目」は「選択科目」として扱う。

※5 コース専門科目における選択科目には、専門教育に関連するものに限り、他学科または他学部が提供する専門科目を自由選択科目として6単位までを卒業要件に含むことができる。ただし、教職科目および博物館学関係の各必須科目は自由選択科目に含むことはできない。自由選択科目の履修は、指導教員と十分に相談すること。