香川大学

２０２６年度　秋入学者用（１８期生）

「食と環境保全」特別コース

修学案内（留学生用）



香川大学大学院農学研究科

目　次

１．教育目標 …… ２

２．専門科目等の履修及び修了要件と履修手続き …… ３

３．講義の概要 …… ８

４．各種手続きの方法 …… １９

５．学生支援等 …… ２１

1．教育目標

本研究科は，生物科学を基礎に生物資源の生産と利用に関する高度な専門知識と能力を備えた人材を養成し，国際水準の学術研究を通じて社会へ貢献することを目指します。

《「食と環境保全」特別コース》

食料品の価格高騰や気候変動など，食料確保と環境保全の重要度が増している。本コースでは，食料自給率の向上や環境保全，食の安全確保などに貢献できる専門知識や技能を身につけ，かつ日本語と英語で高いレベルでのコミュニケーションが取れるとともに，日本企業のビジネススタイルを身につけた優秀なグローバル人材を育成します。



農学部キャンパスＢ棟屋上より

２．専門科目等の履修及び修了要件と履修手続き

（１） 標準修業年限及び在学期間

農学研究科修士課程の標準修業年限は，２年です。在学期間は，標準修業年限の２倍を超えることができません。

（２） 履修科目の決定

学生の研究及び論文指導のため主指導教員（以下「指導教員」という。）及び副指導教員が置かれています（なお，副指導教員は１～２名）。指導教員と相談のうえ授業科目を選定して決定してください。

（３） 修了要件単位数と要件

各区分に示した必修科目３１単位及び選択科目３単位以上の合計３４単位以上を修得し，かつ日本語能力試験Ｎ２合格，あるいはそれに準ずる能力を有すること。

区　分	農学研究科「食と環境保全」特別コース 修了要件単位数	
	必修科目	選択科目　※１
日本語力強化科目	２単位	１単位以上
英語力強化科目	３単位	
基礎科目	１単位	－
希少糖共通科目	１単位	－
食と環境展開科目	４単位	２単位以上　※２
専攻セミナー	３単位	－
専門科目	３単位　※３	－
修士演習科目	１４単位	－
小計	３１単位	３単位以上
計	３４単位 ※４	

※１　選択科目は，３単位以上修得すること。

※２　食と環境展開科目の選択科目は，１単位以上演習科目を選択すること。

※３　専門科目は，指導教員開講科目（日本語 または英語），指導教員以外 が開講 する科目（日本語），指導教員以外 が開講 する科目 （英語）をそれぞれ1 単位履修 すること。ただし，英語科目 はAAP 特別 コース開講科目 の「専門科目 」（香川大学開講科目）又は，香川大学大学院農学研究科開講科目「Biomolecules:Basics and Recent Developments」より選択 すること。

※４　修了要件３４単位以上を修得し，かつ日本語能力試験Ｎ２レベル以上合格あるいはそれに準ずる能力を有し，かつ英語能力試験CEFR B2レベル以上合格あるいはそれに準ずる能力を有すること。なお，ＢＪＴ（ビジネス日本語能力テスト）400点以上，日本語NAT-TEST(2級)， J.TEST実用日本語検定（A-Cレベル，600点以上，C級）などは，日本語能力試験Ｎ２合格と同等以上と見なす。

２学期をそれぞれ前半後半に分けるクォーター制として運用する。秋学期前半（10，11月），秋学期後半（12，1月　運用は2月初旬まで），春学期前半（4，5月　運用は６月初旬まで），春学期後半（6，7月　運用は8月初旬まで）とする。

（４）　履修の手続き

１）履修登録

（ア）指導教員と相談のうえ授業科目を決定し，履修表に記載してください。

（イ）指導教員，副指導教員にそれぞれ押印を依頼してください。指導教員が確認した後コ

ピーをとり，指導教員と副指導教員にそれぞれ１部を渡し，１部を各自の控えとしてください。原本は学務係へ提出してください。

（ウ）履修表の提出期限は，説明した日から１週間以内とします。

（エ）受講希望者のない科目は開講しませんので，履修表に記載のなかった科目は受講できないことがあります。

（オ）「研究題目」は，指導教員の指示に従って記入してください。ただし，研究題目が未定の場合は，研究内容を記入してください。

２）履修のために別途手続きが必要な科目

（ア）国際研究実践コミュニケーションJ・国際研究実践コミュニケーションE

本科目は，修士演習の内容を学会等で日本語（J）又は英語（E）にて発表等を行うことで単位として認められる科目です。単位の認定に際しては食と環境保全運営委員会の承認を得る必要があるため，指導教員と相談の上，当該研究・調査が開始する1ヶ月前までを目途に，認定申請書を学務係まで届け出てください。必要な様式については，学務係までお問い合わせください。

（５） 成績評価

１）成績評価段階

受講した科目の成績は，Ｓ，Ａ，Ｂ，Ｃ，Ｘの段階で評価され，Ｘは単位認定不可となります。（Ｓ：秀　Ａ：優　Ｂ：良　Ｃ：可　Ｘ：不可）

学則に定める評語に代え，評点による場合は次表のとおりとします。

学則に定める評語	秀	優	良	可	不可
評　　点 100点満点	90点以上	80～90点未満	70～80点未満	60～70点未満	60点未満

２）Grade Point Average (GPA) 評価

履修した科目の単位数と各科目の成績（Grade Point ： GP）を基準に，総合成績をGPAとして評価します。

GP＝Ｓ：４ポイント，Ａ：３ポイント，Ｂ：２ポイント，Ｃ：１ポイント

$$\text{GPA}=\frac{\text{（修得した科目の単位数×当該科目のGP）の和}}{\text{履修申請した科目の単位数の和}}$$

３）成績異議申立てについて

成績発表日から所定の期間内に「成績異議申立て」を行うことができます。

（６）学位論文及び最終試験について

１）修士の学位は，本学大学院の修士課程を修了した者に授与します。論文の審査を受けようとする者は，論文及び関係書類を，次表の区分により専攻長を経て，研究科長に提出するものとします。

２）論文の提出

提出書類	様式	提出期限	提出部数
論文審査願	様式１	修了予定年次の指定された日	１部
論　　文	様式２	同　　８月初日	１部
論文写し		同　　８月初日	審査委員部数
論文要旨	様式３	同　　８月初日	１部

注）１．提出日が土曜日，日曜日又は祝日に当たるときは，その前の平日とします。

２．論文写しについて提出期限を猶予することがあります。

３．書式等は学務係に問い合わせてください。

3. 講義の概要

◎必修/○選択

留学生科目区分		授業科目	必修/選択	入学前教育	1年次 秋学期前半	1年次 秋学期後半	1年次 春学期前半	1年次 春学期後半	2年次 秋学期前半	2年次 秋学期後半	2年次 春学期前半	2年次 春学期後半	担当教員	備考欄	単位数	必修科目	選択科目
特別強化科目	日本語力強化科目	日本語基礎	単位外	1									塩井，高水	日本語能力N4合格のため，遠隔で指導	－	2	1単位以上
		基礎ビジネス日本語Ⅰ	要件外○		1								青木，塩井，高水	日本語能力N3合格のため	1		
		基礎ビジネス日本語Ⅱ	要件外○		1								黒川，塩井，高水	日本語能力N3合格のため	1		
		基礎ビジネス日本語Ⅲ	要件外○				1						青木，塩井，高水		1		
		基礎ビジネス日本語Ⅳ	要件外○				1						黒川，塩井，高水		1		
		ビジネス日本語Ⅰ	◎				1						青木，塩井，高水		1		
		ビジネス日本語Ⅱ	◎						1				浪越，塩井，高水		1		
		国際研究実践コミュニケーションJ	○		1								指導教員，塩井，高水	学会等で日本語で研究発表	1		
	英語力強化科目	ビジネス英語Ⅰ	◎				1						LUTES	CEFR B2以上で単位認定	1	3	
		ビジネス英語Ⅱ	◎					1					LUTES		1		
		ベーシック国際研究コミュニケーション	◎				1						LUTES		1		
		アドバンスド国際研究コミュニケーション	○						1				LUTES		1		
		国際研究実践コミュニケーションE	○		1								指導教員，LUTES	学会等で英語で研究発表	1		
基礎科目		科学研究リテラシー	◎				1						研究科教員		1	1	－
希少糖共通科目		希少糖イノベーション	◎				1						吉原，何森，秋光，望月，加藤		1	1	－
食と環境展開科目		スマート農業特論	◎					1					武藤，水田，実務家教員		1	4	2単位以上 ※1単位以上演習科目を選択すること
		環境保全学特論	◎				1						豊田（鮎），伊藤，一見，青木		1		
		科学技術イノベーション特論	◎					1					創発科学研究科教員	集中講義	1		
		社会人基礎力特論	◎						1				浪越，塩井，高水		1		
		農業・食品産業経営特論	○							1			武藤		1		
		食品加工学特論	○		1								樋口，蓮井，実務家教員	集中講義	1		
		アドバンスド農場演習	○						1				諸隈，榎，水田，豊田（正），塩井，高水		1		
		アドバンスド環境保全フィールド演習	○		1								杉田，水田，実務家教員，塩井，高水	集中講義	1		
		アドバンスド食品産業キャリア演習	○		1								樋口，田村	複数の企業で研修（集中講義）	1		
専攻科目	専攻セミナー	食と環境保全専攻セミナーⅠ	◎			1							指導教員		1	3	－
		食と環境保全専攻セミナーⅡ	◎				1						指導教員		1		
		食と環境保全専攻セミナーⅢ	◎						1				指導教員		1		

◎必修/○選択

留学生科目区分		授業科目	必修/選択	入学前教育	1年次 秋学期前半	1年次 秋学期後半	1年次 春学期前半	1年次 春学期後半	2年次 秋学期前半	2年次 秋学期後半	2年次 春学期前半	2年次 春学期後半	担当教員	備考欄	単位数	必修科目	選択科目
専攻科目	専門科目	指導教員開講科目（日本語または英語）	◎					1					指導教員		1	3	－
		指導教員以外が開講する科目ＪＩ（日本語）	◎					1					研究科教員		1		
		指導教員以外が開講する科目ＥＩ（英語）	◎					1					研究科教員		1		
		希少糖生産工学特論Ⅰ	○				1						髙田	指導教員開講科目（日本語または英語），指導教員以外が開講する科目（日本語），指導教員以外が開講する科目（英語）をそれぞれ1単位履修すること。 ※英語科目はAAP特別コース開講科目の「専門科目」（香川大学開講科目）又は「Biomolecules:Basics and Recent Developments」より選択すること。	1		
		希少糖生産工学特論Ⅱ	○					1					森本		1		
		希少糖ビジネス特論	○							1			望月，吉原，秋光，松岡，向，大杉，加藤		1		
		希少糖生産工学実習	○					1					吉原		1		
		作物生産学特論Ⅰ	○					1					豊田（正）		1		
		作物生産学特論Ⅱ	○						1				諸隈		1		
		動物生産科学特論Ⅰ	○					1					松本		1		
		農業経営経済学特論Ⅱ	○					1					武藤		1		
		環境物理学特論	○					1					青木		1		
		園芸資源開発学特論Ⅰ	○					1					髙村		1		
		園芸資源開発学特論Ⅱ	○						1				鳴海		1		
		園芸資源生産学特論Ⅱ	○							1			奥田		1		
		園芸植物生理学特論Ⅰ	○						1				別府		1		
		園芸植物生理学特論Ⅱ	○							1			小杉		1		
		海洋科学特論Ⅰ	○				1						山口		1		
		浅海生産環境学特論	○							1			一見		1		
		生物地球化学特論	○						1				山田		1		
		環境生態学特論Ⅰ	○						1				安井		1		
		環境生態学特論Ⅱ	○						1				小林		1		
		土壌環境学特論Ⅰ	○					1					伊藤		1		
		土壌環境学特論Ⅱ	○						1				豊田（鮎）		1		
		天然物化学特論Ⅰ	○					1					佐藤		1		
		天然物化学特論Ⅱ	○						1				古本		1		
		ケミカルバイオロジー特論Ⅱ	○						1				柳田		1		
		バイオマス化学特論Ⅱ	○						1				鈴木		1		
		生物制御分子化学特論	○				1						花木		1		
		活性構造化学特論	○				1						原		1		
		食品分子機能化学特論Ⅰ	○					1					YONEKURA		1		
		食品栄養生理学特論	○				1						松尾		1		
		食品タンパク質機能学特論	○					1					小川		1		
		食品コロイド科学特論	○				1						石井		1		
		分子細胞生物学特論Ⅰ	○				1						田淵		1		
		分子細胞生物学特論Ⅱ	○					1					末吉		1		
		応用微生物学特論Ⅰ	○					1					渡邉		1		
		応用微生物学特論Ⅱ	○						1				田中		1		
		微生物生理学特論	○					1					木村		1		
		動物細胞生物学特論	○					1					杉山		1		
		生体高分子学特論	○							1			加藤		1		
		醸造微生物学特論	○					1					松沢		1		
		分子植物ストレス応答学特論Ⅱ	○				1						市村		1		
		分子植物病理学特論Ⅱ	○							1			五味		1		
		分子植物栄養学特論	○					1					野村		1		
		分子植物育種学特論	○						1				杉田		1		
		植物遺伝子情報学特論	○						1				望月		1		
		Biomolecules:Basics and Recent Developments	○							1			KONG	指導教員開講科目（英語），指導教員以外が開講する科目（英語）として履修可能	1		

◎必修/○選択

留学生科目区分		授業科目	必修/選択	入学前教育	1年次 秋学期前半	1年次 秋学期後半	1年次 春学期前半	1年次 春学期後半	2年次 秋学期前半	2年次 秋学期後半	2年次 春学期前半	2年次 春学期後半	担当教員	備考欄	単位数	必修科目	選択科目
専攻科目	修士演習科目	食と環境保全修士演習Ⅰ	◎		3								指導教員		3	14	－
		食と環境保全修士演習Ⅱ	◎				3						指導教員		3		
		食と環境保全修士演習Ⅲ	◎						3				指導教員		3		
		食と環境保全修士演習Ⅳ	◎								3		指導教員		3		
		食と環境保全修士論文	◎								2		指導教員		2		
																31単位	3単位以上

総合計 34 単位以上

食と環境展開科目の選択科目では1単位以上演習科目を選択してください。

専門科目より，指導教員開講科目（日本語または英語），指導教員以外が開講する科目ＪⅠ（日本語），

指導教員以外が開講する科目 ＥⅠ（英語）をそれぞれ必ず１単位以上修得 すること。

指導教員開講科目（英語）及び指導教員以外が開講する科目E（英語）は，AAP特別コース開講科目のうち，専門科目（香川大学開講）又は香川大学大学院農学研究科開講科目「Biomolecules:Basics and Recent Developments」より選択 すること。

なお，AAP特別コース開講科目は，AAP特別コース修学案内にて確認すること。

集中講義は，変更の可能性がある。

講義コード一覧

G960025A-1 基礎ビジネス日本語Ⅰ
G960025B-1 基礎ビジネス日本語Ⅱ
G960025C-1 基礎ビジネス日本語Ⅲ
G960025D-1 基礎ビジネス日本語Ⅳ
G960026A-1 ビジネス日本語Ⅰ
G960026B-1 ビジネス日本語Ⅱ
G960028-1 国際研究実践コミュニケーションJ
G960027A-1 ビジネス英語Ⅰ
G960027B-1 ビジネス英語Ⅱ
G952015-1 ベーシック国際研究コミュニケーション
G952060-1 アドバンスド国際研究コミュニケーション
G960029-1 国際研究実践コミュニケーションE
G952010-1 科学研究リテラシー
G952025-1 希少糖イノベーション

G960051-1 スマート農業特論
G960052-1 環境保全学特論
G960054-1 科学技術イノベーション特論
G960056-1 社会人基礎力特論
G960053-1 農業・食品産業経営特論
G960055-2 食品加工学特論
G960057-1 アドバンスド農場演習
G960058-1 アドバンスド環境保全フィールド演習
G960059-2 アドバンスド食品産業キャリア演習
G960121-1 食と環境保全専攻セミナーⅠ
G960122-1 食と環境保全専攻セミナーⅡ
G960123-1 食と環境保全専攻セミナーⅢ
G960131-1 食と環境保全修士演習Ⅰ
G960132-1 食と環境保全修士演習Ⅱ
G960133-1 食と環境保全修士演習Ⅲ
G960134-1 食と環境保全修士演習Ⅳ
G960135-1 食と環境保全修士論文

※以下講義コードはシラバス，時間割表を参照すること

指導教員開講科目（日本語または英語）
指導教員以外が開講する科目ＪⅠ（日本語）
指導教員以外が開講する科目ＥⅠ（英語）

シラバスはこちら

AAP特別コース修学案内はこちら

（２） 講義の内容

科目区分		授業科目	概要
特別強化科目	日本語力強化科目	基礎ビジネス日本語Ⅰ	日本語能力試験N4合格相当の学生を対象に，初級レベルの学習内容を確実に定着させるとともに，読む・書く・聞く・話すの４技能をバランスよく伸ばし，レポート作成・インターンシップ・就職活動等を日本語で行え，かつ，N3相当に合格できる実力を身に着けさせる。
		基礎ビジネス日本語Ⅱ	日本語能力試験N4合格相当の学生を対象に、初級レベルの学習内容を確実に定着させるとともに、読む・書く・聞く・話すの４技能をバランスよく伸ばし、レポート作成・インターンシップ・就職活動等を日本語で行え、かつ、N3相当に合格できる実力を身に着けさせる。
		基礎ビジネス日本語Ⅲ	日本語能力試験N3合格相当の学生を対象に，N2合格を目指して読む・書く・聞く・話すの４技能を伸ばしていく。この授業では特に読む・書くを中心に扱う。
		基礎ビジネス日本語Ⅳ	日本語能力試験N3合格相当の学生を対象に，N2合格を目指して読む・書く・聞く・話すの４技能を伸ばしていく。この授業では特に話す・聞くを中心に扱う。
		ビジネス日本語Ⅰ	日本語の基礎的な文法の確認をしながら， 4技能の強化に努めるとともに，ビジネス日本語・ビジネスマナー・日本の企業文化等に関する基礎的な知識・技術の習得，また，食品や環境保全等の専門分野における学業・就職に必要な分野の語彙習得，インターンシップや就活に向けた実践的な研修にも役立つ日本語表現を身に着ける。
		ビジネス日本語Ⅱ	日常生活において使用する日本語とビジネスシーンで使用する日本語の違いを認識し 、就職活動や入社後にも役立つビジネス日本語の習得を中心とする。日本語の基礎的な文法の確認をしながら、 4技能の強化に努めるとともに、ビジネス日本語・ビジネスマナー・日本の企業文化等に関する基礎的な知識・技術の習得、また、食品や環境保全等の専門分野における学業・就職に必要な分野の語彙習得、インターンシップや就活に向けた実践的な研修にも役立つ日本語表現を身につける。
		国際研究実践コミュニケーションJ	留学生が，修士研究の一部を専門学会が主催する学会やシンポジウム等で日本語で発表するため，指導教員の指導のもとに研究発表を準備し，実際に発表する。
	英語力強化科目	ビジネス英語Ⅰ	本講義は，ビジネスに必要な英語力を身につけることを目的とする。対象者は「食と環境保全特別コース(https://www.ag.kagawa-u.ac.jp/afs_network/)」の受講生のみとする。 ビジネス文書（手紙，Eメールなど）の計画の立て方や書き方を学ぶ。加えて，食品業界の海外パートナーとのコミュニケーションに鍵となる戦略を学ぶ。
		ビジネス英語Ⅱ	本講義は，ビジネスに必要な英語力を身につけることを目的とする。対象者は「食と環境保全特別コース(https://www.ag.kagawa-u.ac.jp/afs_network/)」の受講生のみとする。 英語をコミュニケーション手段とした複雑なビジネスタスクを攻略するための計画の立て方を学ぶ。加えて，食品業界の海外パートナーとのコミュニケーションに鍵となる戦略を学ぶ。
		ベーシック国際研究コミュニケーション	In this class, we study how to do a high level academic PowerPoint presentation at a conference. You will study about the structure of effective powerpoint presentations. You will study how design PowerPoints from your own research. You will learn how write the content to match your PowerPoint slides. You will study speaking and presenting skills. Finally, you will make 7.5-minute presentation of your research without speaking notes.
		アドバンスド国際研究コミュニケーション	In this class, you will study the structure of an academic paper. You will white each section of an academic paper with the results of your research. You will also use peer-review to improve your academic writing skill. After you complete this class, you should have completed the writing of academic paper. This paper should be suitable for publication in an international referred journal.
		国際研究実践コミュニケーションE	修士研究の一部を専門学会が主催する国際学会，シンポジウム等で英語で発表するため，指導教員の指導のもとに研究発表を準備し，実際に発表する。もしくは，指導教員の指導の下で，海外の機関またはフィールド等で本人が英語を主たる言語として用い，調査，研究，生産等の演習を計画し，実際にこれを行う。
基礎科目		科学研究リテラシー	科学研究と倫理，安全確保，研究情報収集，知財管理など科学研究を遂行するための素養を身につけ，キャリア形成における大学院での勉学の意義を自覚することを目的に，それぞれの項目で異なる講師から講義を受ける。
希少糖共通科目		希少糖イノベーション	希少糖の生産方法を発見して，“イズモリング”と名付けた生産戦略図を基に，50以上ある希少糖の総てを生産する技術が確立された。香川で生まれた「希少糖」イノベーションの概念とそれを生み出す条件や事業化への道のりについて学ぶ。地方で基礎研究から応用に繋がりそうな研究開発シーズが生まれても，通常はそのシーズを育てる産業がその地域にある可能性は低い。本授業では地方で生まれたイノベーションを，その地域で育むために必要なものは何かについて希少糖のケースを例にして考える。

科目区分		授業科目	概要
食と環境展開科目		スマート農業特論	本講義ではICTを採り入れたスマート農業の技術的特徴について解説し，スマート農業が農業生産や環境，生態系にもたらす影響について理解を深める。 This class exlplains the technical features of smart agriculture that incorporates information and communication technologies, and deepens the understanding of the impacts that smart agriculture can have on agricultural production, environment and ecosystem.
		環境保全学特論	本講義では森林生態系の生物と土壌、海洋生態系の環境、気象変動について概説し、人間の活動は地球環境にどのような変化を引き起こし、環境負荷に帰結するかに関して、とくに生物多様性の危機、土壌汚染、気候変動に焦点をあて、いくつかのトピック、研究事例を紹介する。 This course provides an overview of biota and soils in forest ecosystems, environmental conditions in marine ecosystems, and climate variability. It examines how human activities drive changes in the global environment and result in environmental pressures, with particular focus on the biodiversity crisis, soil pollution, and climate change. Through selected topics and research case studies, students will gain an understanding of current environmental challenges and their underlying mechanisms.
		科学技術イノベーション特論	本科目は，科学技術を分野を跨いで学際的に学ぶ意義と基本的な方法，課題発掘のための実務者（企業経営者等）による授業の受講，イノベーションやアントレプレナーシップの理解を促す内容などから構成されます。さらに，第5回では皆さんの研究テーマの学際性や創発性からの考察，第7回では，主に理系科目を履修する際に重要となる自然科学における理論と数学的記述の意義を学びます。第8回では，文系科目を効果的に学ぶためのフレームとして，人文社会科学における理論化・概念化の基本的なアプローチを身につけます。
		社会人基礎力特論	日本の企業で就職し仕事をするうえで必須となる「ビジネスマナー」を知り，身に付けることを目指す。授業では，日本の企業風土や慣習を理解したうえで社会人基礎力を養い，コミュニケーション力を高め，TPOに合わせて柔軟に対応できるように促す。
		農業・食品産業経営特論	本授業は，システム思考に基づいて，ビジネス，生態系や環境，社会構造の持続可能性がどのように決まるかについて理解を深める。そして，社会や環境の持続可能性を高めるために市民や企業や政府がどのような行動を協力してとることができるかを考える。 Based on system thinking theory, this class deepens understanding of how the sustainabilities of business, ecosystems, the environment, and social structures are determined. The class also considers what actions citizens, companies, and governments can take together to improve those sustainabilities.
		食品加工学特論	日本の高度に安全な加工食品の基礎的製造方法を学ぶことで，食の安全のを基礎から理解する。また，食品の美味しさとは何かを理解し，商品開発手法を学ぶ。これらの知見を生かし，近い将来の実社会での安全かつ美味しい食品製造や新規食品の開発などに関わる課題解決能力の育成を目的とする。
		アドバンスド農場演習	本演習では，附属農場または学外において作物，果樹および蔬菜花卉分野の生産管理や加工利用に関する講義やフィールドでの実習を行う。それらを通して，農業における6次産業化の課題や展開について議論する。 In this seminar, we will provide lectures and field practical training on production management and processing applications in the fields of crops, fruit trees and vegetable floriculture at university farm or off-campus. Through them, we will discuss issues and developments in the sixth industrialization of agriculture.
		アドバンスド環境保全フィールド演習	香川大学では，第4期中期計画において「地域の特性を活かした多様な学生参加型実践教育プログラムの展開」を掲げ，香川県内の地域社会の活性化と魅力化に向けて活躍できる人材の育成を重要施策の1つに位置付けています。 近年，棚田は単に米を作るだけでなく，文化的景観としても注目を集めています。本プロジェクトが実施された香川県小豆島町中山地区の棚田は全国棚田百選にも選ばれています。最近では，持続可能な観光地の国際的な認証団体『グリーン・デスティネーションズ（Green Destinations）』が2021年の持続可能な観光地100選（The 2021 Top 100 Destination Sustainability Stories）を発表し，日本から12地域が選ばれ，四国では小豆島町が唯一選ばれました。世界の持続可能な観光地TOP100選にも選ばれ，香川の誇りです。しかし，現実では住民の高齢化や人口減少などにより，耕作放棄地が年々増加し，その景観が失われつつあります。 そこで，本プログラムでは，香川県小豆島の棚田における環境保全の観点から，稲作や地域伝統文化活動に留学生が参加することで，棚田を中心とした環境保全や持続可能な地域社会の未来創生について，地域住民とともに考えて学びます。
		アドバンスド食品産業キャリア演習	食品生産工場や研究所の訪問見学を行い，日本の食品生産企業での加工方法，品質管理や品質補償の実態を体験する。 また，日本語での見学レポート作成することで普段使わない専門的日本語を身に付けさせる。
専攻科目	専攻セミナー	食と環境保全専攻 セミナーⅠ，Ⅱ，Ⅲ	関連分野の教員と学生の参加によりセミナーを行うことで，専門分野の最新の情報を得るとともに関連分野に関する深い理解を得る。また自ら専門分野の論文等を読んでこれを紹介することで，研究方法，解析方法，議論構築の方法などを学ぶとともに，情報を整理して発信する技術を習得する。

科目区分		授業科目	概要
専攻科目	専門科目	希少糖生産工学特論Ⅰ	生命現象は生体内で起こる複雑な化学反応によってつかさどられており，それらの生化学反応は酵素による触媒作用を受けて，正確に整然と進行している。このように酵素は生命現象を支える重要生体物質であり，そのほとんどは微生物由来である。酵素は，基質特異性，反応得意性に基づいて，希少糖を含む種々の有用物質の生産などにも広く利用されている。本講義では，酵素に関する基礎知識とともに最先端の希少糖生産に関わる酵素および微生物利用の研究の現状について解説する。
		希少糖生産工学特論Ⅱ	単糖は三炭糖から六炭糖までの種類は50種以上にも及び，そのほとんどは希少糖であり，それらの特性は個々に異なり非常に興味深い。近年の研究で，すべての単糖類が酵素法によって生産可能となった。本講義では，単糖の構造や性質，さらにその生産方法を中心として，新たな糖質化学の全体像について前半講義する。後半については演習形式で，糖質や酵素に関連する最先端研究に関する論文を熟読，要約，発表し，その中で発掘できる疑問点や新規問題について議論を深める。
		希少糖ビジネス特論	香川大学の何森教授らによる希少糖の生産技術の開発とともに，様々な希少糖の用途開発の成果を基にした事業化が始まった。本学を中心とした香川地域で生まれた地方発のイノベーション「希少糖」の開発・研究の背景，諸性質，機能性，産業展開，地域連携等を全般的に解説する中で，本講義では特にビジネス展開について，他研究科教員，企業，知財関係者等をゲスト講師に招いて，ビジネス現場に即した情報を基に講義を行う。
		希少糖生産工学実習	自然界に微量もしくは全く存在しない希少糖はバイオテクノロジーの手法を用いて大量生産が可能となっている。生産した希少糖については応用研究が進められ，様々な機能性が明らかとなってきている。本講義では希少糖生産酵素を生産する微生物の培養と酵素生産，得られた希少糖生産酵素を用いた希少糖の生産，希少糖の分析，希少糖の分離，結晶化について説明するとともに，これらの方法を用いた希少糖の生産実習を通して希少糖の生産技術を学ぶ。
		作物生産学特論Ⅰ	講義のはじめに作物収量の変遷と過去の収量向上の要因を整理する。次に作物収量の形成過程を，1)乾物生産力とその収穫部位への分配割合から解析する視点，および2)収量を幾つかの構成要素に分割して各要素に関係する器官の形態形成過程を追跡調査する視点，の２つの解析手法を説明する。続いて，作物のさまざまな生態生理機能とその環境応答を収量の形成過程に関連づけて解説し，将来の収量ポテンシャル向上の可能性とその方向性を考察する。
		作物生産学特論Ⅱ	作物生産の目的は作物の収穫部位と品質を最高にすることであり，これを達成するために作物を様々な生産技術によって制御し，体系化している。作物生産は個々の生産技術を組み合わせて成立しており，それらを体系的に捉えたものが生産システムである。本講義では，水稲における生産技術について解説するとともに，生産技術や作物生産に関して，作付様式，経営面など多角的な視点から討議し，体系化された生産システムについて考える。
		動物生産科学特論Ⅰ	動物の成長過程では，「形」と「機能」がダイナミックに連動する。動物生産では，これら「形と機能」の変化に注目し，良質な動物性蛋白質生産に寄与している。動物の成長を司る遺伝要因や環境要因，繁殖機能を制御するホルモンや生理活性物質等の正しい理解が求められることから，「形」の理解を深める解剖学，「機能」の理解を深める生理学の観点から観察眼の習得を徹底する。生体機能をさらに俯瞰するために，アクティブラーニング（TBL）を取り入れて知識の運用を目指した講義を行う。

科目区分		授業科目	概要
専攻科目	専門科目	農業経営経済学特論Ⅱ	本講義では，第一に，近年の日本の農業・農村がいかに変化を遂げてきたか，また，日本の農政改革はどのような方向に進んできたかについて，統計資料を基にして理解を深める。本講義では，第二に，今後の日本農業経営をいかに成長させるか，また，生態系・環境保全との両立を図る持続可能な農業を今後の日本でいかに目指すかについて，経営学・経済学の基礎理論を参考にしながら検討を深める。これら二点の学習を通じて，受講者が，国内外の農業情勢や農業政策の動向について理解を深めながら，今後の日本農業・農村のありかたについて有効な視座を持てるようになることを目指す。
		環境物理学特論	本講義は環境—特に農業・生態系・土壌・海洋—において生じる現象を体系的かつ学祭的な視点から理解することを目的とする。環境物理学の基盤となる理論を踏まえつつ，最新の研究動向と実践的応用（センシング技術・数値モデル・フィールド観測）に関して概説する。土壌物理学，水分・物質移動，センサー技術，気候変動適応などを中心に，具体的な研究事例を用いながら理解を深める。講義後半では，環境問題や自然現象に関する英語論文を読み，議論する。
		園芸資源開発学特論Ⅰ	有用形質を有する植物遺伝資源の活用は，食糧供給ならびに生活環境の改善における重要課題の１つである。本講義では，農学を修得した専門職業人として必要な園芸作物の遺伝資源と品種改良に関する知識を理解・活用し，現状の園芸作物の生産・品種開発における課題探求・問題解決ができるようになることを目的として，園芸作物の遺伝資源を活用した品種改良技術および園芸作物の色の発現とその遺伝的改良について解説するとともに，それらの知識を活用した課題解決のための議論を行う。
		園芸資源開発学特論Ⅱ	花き園芸植物において重要とされている形質は，『花色，花形，草姿，日持ち性』である。そのため多様な花色や花形をもつ花き品種が開発され，我々の生活を彩っている。我々が観賞している花がどのように進化し，現在のような形を形成したのか，花の形や色にどのような因子が関わっているのか等について学術論文等を読みながら講義する。また，新しい花色や花形をもつ花き園芸植物の育種には，従来の育種法だけではなく，分子育種法も使用されている。そこで，花き園芸植物における分子育種の利点や乗り越えるべき課題を解説するとともに，現状についても講義する。
		園芸資源生産学特論Ⅱ	本講義では，園芸資源である蔬菜に関する高度な専門性を修得するために，蔬菜の生理生態的特性と発育制御機構について環境要因と遺伝要因との関連から解説し，蔬菜の生産を取り巻く環境を深く理解して，蔬菜の高品質化生産・安定周年供給並びに安全性向上技術における諸課題，蔬菜生産の応用事例と近年の研究課題・諸問題について考え，蔬菜の生産・流通・消費に関する高度な諸事項等について自らの意見を述べられることを目標とします。
		園芸植物生理学特論Ⅰ	主要な園芸植物である果樹の栽培において，花芽形成，開花，結実，果実発育，休眠などの生理的現象を理解することは，生産性を高めるために非常に重要である。本講義では，園芸植物である果樹の花芽形成や結実などの生理的特性について詳しく講義するとともに，これらに関わる環境や植物ホルモン等の要因を解説する。また，結実生理に関する様々な研究成果や，結実性向上のための技術開発の進展について紹介する。これをもとに今後の果樹の生産における結実管理について考える。
		園芸植物生理学特論Ⅱ	高品質な園芸生産物を安定して利用する上で，収穫後における成熟・老化の制御は極めて重要な技術課題である。この授業では，園芸生産物の成熟・老化時に見られる生理的変化とそれらの調節のしくみを，植物の成熟・老化ホルモンであるエチレンとの関わりに主眼を置き，生化学的手法ならびに分子生物学的な手法を用いた近年の研究を取り上げながら解説する。また，園芸生産物の利用技術への応用や今後の課題について考察する。
		海洋科学特論Ⅰ	海洋における物質循環およびエネルギー転流の様子を，とくに外洋域と沿岸域にわけて解説していく。海洋において沿岸域は面積的には約1割を占めるに過ぎないが，漁業生産の一大拠点となっている。本授業では外洋域と対比しつつ沿岸域の様子を学ぶことで，沿岸域の高い生物生産を支える物質循環やエネルギー転流システムを理解することに当たる。なお，学部において海洋学関連科目を全く履修していない者は，履修にあたり十分な予習が必要である。
		浅海生産環境学特論	陸と海の境界に位置する浅海域は，海洋生態系の主要な生物生産の場であるが，環境傾斜が極めて大きく複雑な生態系が形成されている一方で，多くの生物が再生産の場として利用し，食糧を海の水産生物に大きく依存している我が国にとって非常に重要な場である。本授業では，ごく浅い海の生物と物理化学環境について概説した上で，低次から高次の生物生産に関する過程と仕組み・構造を詳細に解説する。また，最近の研究トピックも取り入れ，我々が身近な海をどのように利用し得るかについて考える。
		生物地球化学特論	地球上の物質の流れは，無機物が主体となる地球化学的物質循環と微生物が大きく関与する生物地球化学的物質循環が絡み合って形成されている。前半は，炭素や窒素といった主要な生元素の循環について，微生物の代謝の観点から解説する。地球上の物質循環と酸素の関係について，代謝機能獲得の歴史と関連させて考える。後半は，安定同位体比を用いた物質循環の解析について学び，自然環境の研究への利用について考える。

科目区分		授業科目	概要
専攻科目	専門科目	環境生態学特論Ⅰ	生物はそれぞれの種がその生息環境の中でうまく生きていけるように適応している。適応はより有利な形質を持つ者がより多くの子孫を残す自然選択によって進化したものであり，また遺伝的浮動と呼ばれる偶然の作用も形質の進化に影響を及ぼす。本講義では生物の生活史や繁殖戦略を解明するために近年めざましく発展した「進化生態学」あるいは「行動生態学」と呼ばれる，生物の持つ性質を利己的遺伝子の適応戦略として捉える研究アプローチを用いて，いかにさまざまな生物現象が矛盾なく説明できるかを示したい。
		環境生態学特論Ⅱ	植物の光合成生産は，生食・腐食連鎖系を介した生物間相互作用と生態系内の物質・エネルギーフローを駆動しているだけでなく，気候や土壌をはじめとする環境の形成とその安定性に深く関わっている。本講義では，環境科学の勉学に必須である植物の生態，とくに物質生産と生産物質の配分について，遺伝子から個体，そして地球レベルのスケールにわたって学ぶ。また，最新の学術文献を介して研究動向と研究倫理に対する理解を深め，研究の進め方や成果の公表の仕方についてゼミナール形式で考える。
		土壌環境学特論Ⅰ	土壌動物は多様性が非常に高く，生態系にとって欠かせない存在となっている。本授業では土壌動物の基本的な生態学的特性を学び，土壌環境の形成と維持に果たす土壌動物の役割を理解することを目的とする。主要な土壌動物の調査法や多様性の実態，世界的な地理分布について紹介する。さらに，土壌動物のうち，アリ，シロアリ，ヤスデ，トビムシなどの分類群について繁殖生態や摂食行動のパターン，土壌動物種間の相互作用について解説する。
		土壌環境学特論Ⅱ	生物多様性の消失は，人が依存している生態系の機能，生態系サービスに負の影響を与えるだろうと考えられている。本講義では，土壌がもつ供給サービス，調整サービスについて概説し，土壌生物の多様性が減少した場合，土壌の生態系サービスはどのように変化するのかについて，近年の研究結果を紹介する。講義の後半には，土壌生態系に限らず，生物の多様性と生態系機能の関係について英語論文を読み，議論する。
		天然物化学特論Ⅰ	この授業では，１）天然物（天然有機化合物）の生物活性（生理機能），２）天然物からの医薬，農薬の開発について解説する。以下の内容について，具体的に化合物，薬剤をあげ，それら発見の経緯，構造，作用メカニズムについて説明する。天然物と医薬（抗生物質，抗ウイルス薬，抗腫瘍薬，コレステロール低下薬，抗糖尿病薬），天然物と農薬（フェロモンなどを利用した化学生態学的なアプローチ，ピレスロイド，ネオニコチノイドなど）。
		天然物化学特論Ⅱ	生物は多種多様な成分を生産しており，それら成分（天然物）の化学構造や生合成，研究法なども様々である。天然物（有機化合物）を研究・利用するためには，基礎的な物質の性質や生成について理解を深めることが重要である。本特論では，天然物の構造的な特徴や分類，代謝・生合成，分離・分析法などについて概説する。また，いくつかの生物についての研究例を取り上げ，重要成分の有用性や化学的特徴，代謝，生産等についても紹介する。
		ケミカルバイオロジー特論Ⅱ	ケミカルバイオロジー（Chemical Biology）は化学と生物学の境界領域分野であり，化学的な手法により生命現象の謎を解き明かそうとする。ケミカルバイオロジーにおける2つの大きな流れはバイオイメージングと分子標的同定である。分子標的と作用機構の解明は創薬の基盤技術としても期待され，発展している。本特論では，ケミカルバイオロジー分野の基礎と応用について，最先端の研究事例をまじえながら講義する。
		バイオマス化学特論Ⅱ	人類が持続的に健康で豊かな生活をするためには，バイオマス資源の有効利用と基礎化学の解明が重要である。その主体は森林バイオマスであり，これには量的に莫大，再生産可能，クリーン，多段階リサイクル可能，炭酸ガス固定等の特徴がある。それを構成する細胞壁成分（セルロース，ヘミセルロース，リグニン，樹皮スベリン）及び低分子機能性成分の化学構造式，性質，機能，生合性について講義し，さらに利用についての最新の実例を述べる。
		Biomolecules:Basics and Recent Developments	In this course, you will first learn the basics of typical biomolecules that include nucleic acids, carbohydrates, proteins and lipids. Then you will be introduced to some of the most recent developments of these biomolecules and their applications. You will learn the basic English vocabulary and expressions in these fields. In addition, you will have hand-on exercises (for face-to-face lectures only). In the end, you will get engaged in interactive activities and/or group discussions that enable you to deepen your understandings of these molecules and some useful analytical techniques. This course will be in English only.
		生物制御分子学特論	生物が生産する有機化合物（天然物）は多様な生物活性を示すことから医農薬シーズや生命現象を解析するためのツールとして有用である。天然物やその誘導体を供給するためには化学合成が必要となる。本特論では化合物の反応性を予測するための理論や、各種化学反応のメカニズム、合成ルートを立案するための逆合成解析などについて概説する。さらに、演習を通じて有機化学合成の実践的な知識を習得する。
		活性構造化学特論	植物や微生物が産生する天然有機化合物（天然物）は、その化学構造の多様性に基づき多彩な生物活性を有することから、医薬品や農薬に用いられてきた。本特論では、植物や微生物を用いた新規天然資源探索、天然資源のスクリーニング、天然物の単離・構造決定、作用メカニズムの解析など、天然物科学を基盤とする創薬研究やその手法について、最近の研究事例もまじえながら概説する。

科目区分		授業科目	概要
専攻科目	専門科目	食品分子機能化学特論Ⅰ	食品の三次機能はヒトの健康の維持・促進である。三次機能を有する「機能性成分」は抗酸化，抗発ガン，免疫調整作用などを通じて生活習慣病に対するリスクを軽減できると考えられる。しかし，体内で機能性を発揮するためには食事の一部として摂取する機能性物質を十分に吸収することが必要である。吸収は化学構造の特性だけではなく食品中の成分にも影響されることを理解させる。カロテノイド類，ポリフェノール類を始め，様々な機能性成分の吸収性や生理機能メカニズムについて講義する。
		食品栄養生理学特論	近年，食品や栄養素の機能性についての不確かな情報が氾濫しているが，その多くは限られた条件下での特殊な結果であったり，全く根拠のないものも存在する。しかし，これらに関する知識や研究結果を知らなければ，氾濫する情報を取捨選択することはできない。そのためには，最新の栄養学研究の正確な理解が必要である。そこで，これまでの学んだ食品栄養学や生化学の知識を基礎として，食品や栄養素に関する任意のテーマについて最新の研究知見を講義する。
		食品タンパク質機能学特論	テクスチャーや味は，食品のおいしさを左右する重要な特性である。本講義では，高タンパク質食品（畜肉や魚介肉など）を教材として取りあげ，それらに含まれるタンパク質が，テクスチャーや味，さらにはその他の機能（抗菌性，血圧低下作用など）にどのような役割を演じているのか分子レベルで解説する。また，それらタンパク質の特性を理解した上で，より高い機能性を食品に付与するためのタンパク質の改良法などについても解説する。
		食品コロイド化学特論	多くの食品やその原料となる動物、植物などの生体組織は、内部に階層的な構造をもったコロイド分散系とみなすことが出来る。本講義では、はじめにコロイド分散系の一般的な性質について解説し、その後、代表的なコロイド分散系である乳化物及び泡沫、ゲルを取り上げ、それぞれの形成と安定化に関わる諸現象および評価手法について紹介する。

科目区分		授業科目	概要
専攻科目	専門科目	分子細胞生物学特論Ⅰ	近年RNA干渉の発見，GFPを用いた生命現象の可視化技術の開発，iPS細胞，ゲノム編集技術の開発など，生命科学は爆発的なスピードで発展している。これら基礎的な知識の蓄積に伴い，各分野を横断するより応用的な生命科学技術もこれまでにないスピードで発展しており，この分野を網羅的に理解することは極めて困難な状況にある。本講義ではこれら生命科学技術について，特に分子細胞生物学をベースとした応用研究に関連する最近のトピックスについて議論したい。
		分子細胞生物学特論Ⅱ	生命科学は従来の科学領域を越えて著しい進展を遂げ，複雑な生命現象がタンパク質，脂質，糖質，核酸などの分子レベルで解明されるようになってきている。本講義では主に，脂質とタンパク質による情報伝達機構を中心として，様々な生命現象を分子レベルで理解することを目標とする。また，最近のトピックスや研究室での研究成果についても紹介する。引き続き受講生には分子細胞生物学に関連する最新の英語論文を選んでもらい，各自の修士論文テーマと関連づけて解説してもらう。
		応用微生物学特論Ⅰ	微生物とは，肉眼ではっきりと識別することができない小さな生物である。しかしながら，我々は，古来よりそれら微生物に由来する生命現象を生活の中で利用してきた。しかも，近年の生化学や分子生物学に基づく解析技術の発展は，微生物が示す生命現象の深い理解を促しその応用面をますます広げてきている。本講義では，微生物が示す類まれな生命機能とその応用面について論じていくとともに，近年の全ゲノム解析を含めた新たな方法についてもあわせて学んでいく。
		応用微生物学特論Ⅱ	微生物の機能を応用した産業は，食品だけでなく，化学工業原料や医薬品原料，環境浄化，発電に至るまで幅広い。様々な分野で応用される微生物の機能が，どのように開発され，利用されているのか，応用技術としての将来性や問題点も議論しながら進めていく。　本講義では最近注目されている微生物の機能や利用に関する各種テーマを取り上げる。履修生は選択したテーマについて調べ，パワーポイントを用いた発表を行う。受講生は積極的に質問し，展開される話題への理解を深めていく。
		微生物生理学特論	現在，微生物のゲノム解析が進み，生育･生命維持に必要なタンパク質（酵素）や環境適応に関与する情報伝達機構，それに付随する応答機構などが急速に理解されはじめている。この授業では最初に微生物全般に関する基礎的な内容について講義をした後，微生物のなかの特に細菌に特化して細胞構造，代謝，進化，生命現象，有用物質などについて解説を行う。最後に演習形式により微生物に関する内容について学生による種々の紹介を通して幅広い知識を得るとともに考察していく。
		動物細胞生物学特論	近年，遺伝子改変マウスの作製技術や細胞工学技術の発展により，哺乳動物および哺乳動物細胞を用いた研究の必要性が高まってきている。このように生命科学が目まぐるしく進展していく中，各分野の基礎的な知識の本質的な理解を高めることは必要不可欠である。本講義では，哺乳動物をはじめとした生物の基礎的な生命現象からその解析技術について受講生が講義を行う。その内容について議論することによって幅広い知識の共有を目指す。
		生体高分子学特論	生命はタンパク質，糖質，脂質，核酸などの様々な生体高分子から成り立っている。本講義では，タンパク質（酵素）および糖質に焦点を置き，生命を形作る生体高分子とその構成要素の構造と機能，生理的役割をテーマとして取り扱う。受講生は関連分野から課題を選択し，自ら調べ，まとめた内容を発表し，討論を行うことで知識の習得・理解の深化を図る。
		醸造微生物学特論	醸造は微生物の生存戦略を巧みに利用しており、様々な微生物とその酵素や代謝が関与している。本講義では、醸造において生化学的・分子生物学的・酵素学的・生物工学的な理解を目指す。また、受講生には醸造微生物に関する課題を与え、その発表と議論を通じてプレゼンテーション能力の向上と知識の深化を目指す。

科目区分		授業科目	概要
専攻科目	専門科目	分子植物ストレス応答学特論Ⅱ	環境ストレスは，生物的ストレスと非生物的ストレスに大別される。病原体感染による植物の生物的ストレス応答には，病原体分子の認識によって誘導されるシグナル伝達が密接に関係している。シグナル伝達は，細胞内外における分子認識，細胞内シグナル伝達，下流の応答の各段階に分けられる。本特論では，植物免疫におけるシグナル伝達の分子メカニズムや病原体との分子レベルでの相互作用，病原体のエフェクターを介した病原性戦略などについて取り上げ，修士研究に重要な植物免疫における学問背景を学習する。講義の終わりには，学習達成度を把握するためミニテストを実施する。
		分子植物病理学特論Ⅱ	植物は様々な攻撃に対して移動によって回避することができない。そのため，それらの攻撃から防衛する様々な手段を備えている。本講義では，植物ホルモンであるジャスモン酸によって制御されている防衛メカニズムの知見を取り上げた総説などをもとに解説し，植物の防衛戦略を分子レベルで理解してもらう。また，植物病理に関する課題を与え，それについて発表してもらうことによって，プレゼンテーションのトレーニングを行う。
		分子植物栄養学特論	本講義ではとくに炭酸同化・窒素同化について代謝レベルでの制御，必須の無機元素の代謝栄養生理，高等植物の環境応答と適応メカニズムについて，最新の文献を用いてこの研究分野の進展について概説する。さらに近年の分子生物学的研究の技法を用いた研究についても概説する。植物・微生物相互作用について窒素固定を中心とした専門性の高い知識を習得すると共にそれらの知識を応用し課題探求できる能力を身につける。
		分子植物育種学特論	モデル植物であるシロイヌナズナ，および，イネ科の重要作物であるイネにおいては，全ゲノムの塩基配列が解読され，次々と遺伝子の機能が解明されつつある。それらの知見は，重要な農作物のゲノム研究を推進するのに，有効に使われ始めている。本講義では，イネを始めとし，コムギやオオムギ等の有用作物の重要形質に関する分子育種学的研究における，最近の重要なトピックスを取り上げ解説する。また，分子育種学の研究分野に関する課題を与え，それについて発表してもらうことによって，プレゼンテーションのトレーニングを行う。
		植物遺伝子情報学特論	近年,大量のDNAの配列の解読装置や高性能な顕微鏡,高速解析可能な計算サーバーが開発され,膨大な塩基配列情報や画像情報が日常的に得られるようになり,生物学分野の研究・開発で取り扱う情報量が爆発的に増えている。本講義では,植物研究を中心に,農学分野の研究で用いられる大量の遺伝子情報を取得するための技術やそれを活用した研究を幅広く概説する。また,バイオインフォマティクス解析の専門家をゲスト講師に迎え,簡単なプログラミングやバイオインフォマティクス解析に触れることで,遺伝子情報を取り扱った研究を理解する能力の取得を目指す。
研究科目	修士演習科目	食と環境保全修士演習Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ，Ⅳ 食と環境保全修士論文	農学に関する専攻研究で展開させた研究結果に基づき，修士論文にとりまとめる。

４．各種手続きの方法

（１） 窓口業務について

１）場所

農学研究科学務係（農学部キャンパスＡ棟１階）

２）取扱内容

（ア）各種証明書の発行

（イ）在留資格関係の諸手続（一時出国，資格外活動，家族の同行・呼び寄せ等）

（ウ）学生生活に関すること（奨学金の支給，在籍確認簿のサイン等）

（エ）その他

３）業務時間

月曜日～金曜日（８：３０～１３：００、１４：００～１７：１５）

（土・日・祝日，夏季一斉休業週間及び年末年始（１２月２９日～１月３日）は，業務を行わないので，用件は事前に済ませておくこと。）

なお，ＴＥＬによる問い合わせ（行事予定・休講・学籍・試験・成績・その他）については，間違いを生じやすく，事務上の支障にもなるので応じられません。

また，掲示されたものの不明な点は独断せずに，必ず窓口で直接確認してください。

（２）各種証明書の発行について

１）成績証明書・修了見込証明書・在学証明書・通学証明書等の申込みについて

和文の証明書は，翌日発行できます。英文の証明書は約１週間かかりますので，提出先等の期限に余裕を持って申し込んでください。

２）学生証

(ア) 学生証は，試験を受ける時，諸証明書の交付を受ける時，通学定期券を購入する時等に必要で欠くことのできないものですから，常に携帯するようにしてください。

(イ) 紛失・汚損したときは，直ちに学務係に届け出て，再交付を受けること。またその際に，実費相当額を弁済すること。発行には一週間程度を必要とします。

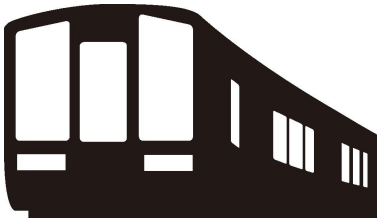
（ウ）修了，退学等により学籍を離れるときは，直ちに返納しなければなりません。

３）学生旅客運賃割引証（学割証）について

（ア）　学割の使用できる距離は片道100kmを超えて旅行する場合。（２割引）

（イ）　使用目的は，「帰省」，「正課の教育活動」，「学校が認めた正課外の教育活動」，「就職又は進学のための受験等」等に限られます。

（ウ）不正に使用した場合は，責任は本人が負うのはもとより，以後本人に対して発行を停止することもあるので注意すること。



５．学生支援等

（１） 学内情報ネットワーク利用とセキュリティ



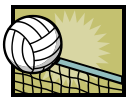
学内情報ネットワークや教育用ＰＣを利用する際のルール・注意点については，農学部ホームページ

https://www.ag.kagawa-u.ac.jp/afs_network/wp-content/uploads/2026/07/2026年度農学研究科修学案内.pdf

を参照してください。

本コースでの授業・行事等の写真は、広報活動のために使用させていただくことがあります。使用についてご都合の悪い方は、遠慮なくお申し出ください。

（２）体育施設の利用について

体育施設	利用時間
体育館   	８：３０～２１：００
運動場  	８：３０～日没
テニスコート 	８：３０～日没

《利用方法》

① 学務係で予約表を確認

② 空いている時間に予約（使用願とメンバー表を提出）

③ 学務係の業務時間内に，鍵を借りる。

④ 使用後，すぐに返却（休日，夜間に使用した際は鍵を守衛室に返却）

（３）その他

留学生センター発行の「外国人留学生のための生活ハンドブック」を参照してください。

香川大学大学院農学研究科学務係

〒　７６１－０７９５

香川県木田郡三木町池戸２３９３

ＴＥＬ　：０８７－８９１－３１２７

ＦＡＸ　：０８７－８９１－３０２２

ＵＲＬ　:http://www.ag.kagawa-u.ac.jp/

