

# 佐賀大学農学部 学位授与の方針

学部ならびに各学科の目的を実現するために、佐賀大学学士力を踏まえ、学生が身に付けるべき以下の具体的な学習成果の達成を学位授与の方針とする。また、学則に定める卒業の認定の要件を満たした者には、教授会の議を経て、学長が卒業を認定し、学位記を授与する。

## 応用生物科学科

### 1. 基礎的な知識と技能

- (1) 文化と自然などに関する授業科目を有機的に関連付けて履修・修得し、文化的素養を身に付けている。
- (2) 健全な社会や健康な生活に関する種々の授業科目を履修・修得し、生活の質の向上に役立てることができる。
- (3) 言語・情報・科学リテラシーに関する授業科目を履修・修得し、日本語と英語を用いたコミュニケーション・スキルを身に付け、情報通信技術（ＩＣＴ）などを用いて、多様な情報を収集・分析し、科学的合理性や科学的論理に基づいて判断し、モラルに則って効果的に活用することができる。
- (4) 微生物から植物や動物など、農学分野で扱う生物の基礎的な知識・技術を体系的に修得し、農学に関わる業務を遂行する職業人としての必要な実践能力を有する。

### 2. 課題発見・解決能力

- (1) 実践演習型学習や問題解決型学習を通して現代的な諸問題に关心・理解を持ち、解決に必要な情報を収集・分析・整理し、科学的・論理的な思考に基づいて、その問題の解決に取り組むことができる。
- (2) 微生物から植物や動物など、農学分野で扱う生物に関して深い学識や基礎的技術を持ち、課題の発見や解決に向けての思考力および行動力を身に付けている。
- (3) 演習や卒業研究などを通して人間理解に立った良い人間関係の形成、研究チームの一員としての協調・協働した行動、リーダーシップを發揮する率先した行動、後輩等に対する指導力などを身に付け、実践できる。

### 3. 個人と社会の持続的発展を支える力

- (1) 文化や伝統などの違いを踏まえて、平和な社会実現のために他者の立場で物事を考え、自然環境や社会的弱者に配慮することができる。
- (2) 問題解決型学習などを通して自己学習の習慣を身に付け、自己の生き方を考察し、主体的に社会的役割を選択・決定し、生涯学習を行う意欲と態度を有する。
- (3) 4年間の教育課程を通して高い倫理観と豊かな人間性を育み、社会生活で守るべき規範を順守し、自己の能力を社会の健全な発展に寄与しうる姿勢を身に付けている。

## 生物環境科学科

### 1. 基礎的な知識と技能

- (1) 文化と自然などに関する授業科目を有機的に関連付けて履修・修得し、文化的素養を身に付けている。
- (2) 健全な社会や健康な生活に関する種々の授業科目を履修・修得し、生活の質の向上に役立てることができる。
- (3) 言語・情報・科学リテラシーに関する授業科目を履修・修得し、日本語と英語を用いたコミュニケーション・スキルを身に付け、情報通信技術（ＩＣＴ）などを用いて、多様な情報を収集・分析し、科学的合理性や科学的論理に基づいて判断し、モラルに則って効果的に活用することができる。
- (4) 農学分野（環境保全と持続的食糧生産）の基礎的な知識・技術を体系的に修得し、農学に関わる業務を遂行する職業人としての必要な実践能力を有する。

## 2. 課題発見・解決能力

- (1) 実践演習型学習や問題解決型学習を通して現代的な諸問題に関心・理解を持ち、解決に必要な情報を収集・分析・整理し、科学的・論理的な思考に基づいて、その問題の解決に取り組むことができる。
- (2) 環境保全と持続的食糧生産についての深い学識を持ち、専門分野における課題解決に向けての基本的研究技能と研究マインドを身に付けている。
- (3) 演習や卒業研究などを通して人間理解に立った良い人間関係の形成、研究チームの一員としての協調・協働した行動、リーダーシップを発揮する率先した行動、後輩等に対する指導力などを身に付け、実践できる。

## 3. 個人と社会の持続的発展を支える力

- (1) 文化や伝統などの違いを踏まえて、平和な社会実現のために他者の立場で物事を考え、自然環境や社会的弱者に配慮することができる。
- (2) 問題解決型学習などを通して自己学習の習慣を身に付け、自己の生き方を考察し、主体的に社会的役割を選択・決定し、生涯学習を行う意欲と態度を有する。
- (3) 4年間の教育課程を通して高い倫理観と豊かな人間性を育み、社会生活で守るべき規範を順守し、自己的能力を社会の健全な発展に寄与しうる姿勢を身に付けている。

## 生命機能科学科

### 1. 基礎的な知識と技能

- (1) 文化と自然などに関する授業科目を有機的に関連付けて履修・修得し、文化的素養を身に付けている。
- (2) 健全な社会や健康な生活に関する種々の授業科目を履修・修得し、生活の質の向上に役立てることができる。
- (3) 言語・情報・科学リテラシーに関する授業科目を履修・修得し、日本語と英語を用いたコミュニケーション・スキルを身に付け、情報通信技術（ＩＣＴ）などを用いて、多様な情報を収集・分析し、科学的合理性や科学的論理に基づいて判断し、モラルに則って効果的に活用することができる。
- (4) 農学分野（生命科学技術）の基礎的な知識・技術を体系的に修得し、農学に関わる業務を遂行する職業人としての必要な実践能力を有する。

### 2. 課題発見・解決能力

- (1) 実践演習型学習や問題解決型学習を通して現代的な諸問題に関心・理解を持ち、解決に必要な情報を収集・分析・整理し、科学的・論理的な思考に基づいて、その問題の解決に取り組むことができる。
- (2) 科学的思考力を備え、生命科学技術の応用を通して、食と健康の分野において社会に貢献できる。
- (3) 演習や卒業研究などを通して人間理解に立った良い人間関係の形成、研究チームの一員としての協調・協働した行動、リーダーシップを発揮する率先した行動、後輩等に対する指導力などを身に付け、実践できる。

### 3. 個人と社会の持続的発展を支える力

- (1) 文化や伝統などの違いを踏まえて、平和な社会実現のために他者の立場で物事を考え、自然環境や社会的弱者に配慮することができる。
- (2) 問題解決型学習などを通して自己学習の習慣を身に付け、自己の生き方を考察し、主体的に社会的役割を選択・決定し、生涯学習を行う意欲と態度を有する。
- (3) 4年間の教育課程を通して高い倫理観と豊かな人間性を育み、社会生活で守るべき規範を順守し、自己的能力を社会の健全な発展に寄与しうる姿勢を身に付けている。

# 佐賀大学農学部 教育課程編成・実施の方針

## 1. 教育課程の編成

学位授与の方針を具現化するために、以下の方針の下に教育課程を編成し、教育を実施する。

### 応用生物科学科

効果的な学習成果をあげるために、教養教育科目と専門教育科目を有機的かつ体系的に配置した4年間の教育課程を編成する。

#### (1) 基礎的な知識と技能

教養教育において、文化・自然・現代社会と生活に関する授業科目（基本教養科目、健康・スポーツ科目）、言語・情報・科学リテラシーに関する授業科目（外国語科目、情報リテラシー科目、大学入門科目、基本教養科目）を、必修および選択必修として幅広く履修できるように配置する。

教養教育における言語・情報・科学リテラシーに関する教育科目は初年時から開講し、農学分野での専門課程における応用・発展的な学習に繋げる。

専門教育科目においても言語・情報・科学リテラシーに関する科目を配置し、農学分野での応用、発展が可能な知識と専門技術の修得を図る。

農学分野の基礎的な知識・技術を体系的に身に付けるために専門科目を1年次から配置するとともに、実験科目を2年時から配置する。

#### (2) 課題発見・解決能力

教養教育において、さまざまな課題を探求し、少人数クラスでの検討を通じて解決の道を探るための授業科目を、初年次の必修として配置する（大学入門科目）。また、現代的な課題を発見・探求し、問題解決につながる協調性と指導力を身につけさせるための科目を、選択として配置する（インターフェース科目）。

農学分野の基礎的な知識・技術を体系的に身に付けるために専門科目を1年次から配置するとともに、実験科目を2年時から、演習科目を3年時から、卒業研究を4年時に配置する。

農学分野における課題発見と解決能力の習得のために、情報収集・分析力、研究技能と研究マインド、リーダーシップを發揮する指導力などの養成に関する実験・演習科目及び卒業研究を配置する。

応用生物科学に関する専門的な知識、技術を修得し、農学に関わる業務を遂行する職業人としての実践能力を養うために、インターフェース科目を2年次から配置する。

#### (3) 個人と社会の持続的発展を支える力

教養教育において、他者を理解し共生する力や高い倫理観・社会的責任感に関する授業科目を選択必修として幅広く履修できるように配慮する（インターフェース科目）。

社会との関わりを理解し、持続的な自己実現を図るための能力、習慣を身に付けるために、インターフェース科目およびインターンシップを配置する。学部専門科目として、問題解決型学習方式で実施する各研究分野での実験を配置する。

各研究室への配属は3年次前学期に行われ、卒業研究修了まで専門的な研究環境を長期間経験することにより、学士（農学）として十分な専門知識と先端技術を習得するとともに、研究チームの一員としての協調性、高い倫理観と豊かな人間性を養う専門科目（各研究分野実験、卒業研究など）を配置する。

### 生物環境科学科

効果的な学習成果をあげるために、教養教育科目と専門教育科目を有機的かつ体系的に配置した4年間の教育課程を編成する。

#### (1) 基礎的な知識と技能

教養教育において、文化・自然・現代社会と生活に関する授業科目（基本教養科目、健康・スポーツ科目）、言語・情報・科学リテラシーに関する授業科目（外国語科目、情報リテラシー科目、大学入門科目、基本教養科目）を、必修および選択必修として幅広く履修できるように配置する。

教養教育における言語・情報・科学リテラシーに関する教育科目は初年時から開講し、基礎的な汎用技能を修得

した上で、農学分野での専門課程における応用・発展的な学習に繋げる。

専門教育科目においても言語・情報・科学リテラシーに関して、農学分野での応用、発展が可能な知識と専門技術の修得を図る。

農学分野の基礎的な知識・技術を体系的に学習するために、1年前期に専門基礎科目を、1年次から2年次に農学基礎科目を選択必修科目として配置する。1年後期は学科を構成する3コースの専門領域を理解するために3科目の専門必修を配置する。2年前期からは、各コースが指定する履修モデルに準じて専門科目を配置する。

#### (2) 課題発見・解決能力

教養教育において、さまざまな課題を探求し、少人数クラスでの検討を通じて解決の道を探るための授業科目を、初年次の必修として配置する（大学入門科目）。また、現代的な課題を発見・探求し、問題解決につながる協調性と指導力を身につけさせるための科目を、選択として配置する（インターフェース科目）。

農学分野の基礎的な知識・技術を体系的に身に付けるために専門基礎科目（基礎数学、物理学、生物学、化学）と農学基礎科目（作物生産学、動物資源開発学、生物化学、土壤学、食料流通経済学）を1・2年次に、科学英語を3年後期に配置する。また、専門の情報リテラシー科目として1年後期に生産情報処理学Ⅰを配置する。

農学分野における課題発見と解決能力の修得のために、情報収集・分析力、研究技能と研究マインド、リーダーシップを發揮する指導力などの養成に関する講義科目、実験・演習科目及び卒業研究を専門科目として配置する。

生物環境科学に関する専門的な知識、技術を修得し、農学に関わる業務を遂行する職業人としての実践能力を養うために、専門科目（必修および選択）と実験科目、演習科目を1年次後学期から4年次まで体系的に配置する。

#### (3) 個人と社会の持続的発展を支える力

教養教育において、他者を理解し共生する力や高い倫理観・社会的責任感に関する授業科目を選択必修として幅広く履修できるように配慮する（インターフェース科目）。

社会との関わりを理解し、持続的な自己実現を図るための能力、習慣を身に付けるために、学部専門科目として、問題解決型学習方式で実施する演習やインターンシップを配置する。

各コースへの配置は2年次前学期に行われ、さらに2年次後学期（資源循環生産学コース）あるいは3年次前学期（生物環境保全学コース、地域社会開発学コース）には、コース内において、各教育研究分野への配属が行われ、卒業研究修了まで専門的な研究環境を長期間経験することにより、学士（農学）として十分な専門知識と先端技術を修得するとともに、研究チームの一員としての協調性、高い倫理観と豊かな人間性を養う専門科目（卒業研究など）を配置する。

### **生命機能科学科**

効果的な学習成果をあげるために、教養教育科目と専門教育科目を有機的かつ体系的に配置した4年間の教育課程を編成する。

#### (1) 基礎的な知識と技能

教養教育において、文化・自然・現代社会と生活に関する授業科目（基本教養科目、健康・スポーツ科目）、言語・情報・科学リテラシーに関する授業科目（外国語科目、情報処理科目）を、必修および選択必修として幅広く履修できるように配置する。

教養教育における言語・情報・科学リテラシーに関する教育科目は初年次から開講し、基礎的な汎用技能を修得した上で、農学分野での専門課程における応用・発展的な学習に繋げる。

専門教育科目においても言語・情報・科学リテラシーに関して、農学分野での応用、発展が可能な知識と専門技術の修得を図る。

基礎化学を体系的に学習し、これらを理解し応用する能力の育成を目指すため、1年次に専門基礎科目3科目、専門科目4科目を必修科目、2年前期に専門科目6科目を必修科目として配置する。

また、農学分野の基礎的な知識・技術を体系的に学習するために、農学基礎科目を1年次から2年次に選択必修科目として配置する。さらに、実験を通じて専門的知識・技術を修得するために、必修の実験科目を2年次後学期から3年次前学期に連続的に配置する。

## (2) 課題発見・解決能力

教養教育において、さまざまな課題を探求し、少人数クラスでの検討を通じて解決の道を探るための授業科目を、初年次の必修として配置する（大学入門科目Ⅰ）。また、現代的な課題を発見・探求し、問題解決につながる協調性と指導力を身につけさせるための科目を、選択として配置する（インターフェース科目）。

生物機能や生物資源を中心とする生命化学を体系的に学習し、これらを理解し応用する能力の育成を目指すために必要な基礎から応用に至る化学的な教養及び実践的な研究能力を身に付けることを目標として、基礎からより専門性の高い科目を年次進行で配置したカリキュラムを実施する。

修得した知識、技能を活用し、直面する諸問題を正確に解析する能力と自発的に方策を立て問題解決を図る実践応用能力を養うために、4年次に卒業研究を含む専門2科目を必修科目として配置し、演習を選択科目として配置する。

## (3) 個人と社会の持続的発展を支える力

教養教育において、他者を理解し共生する力や高い倫理観・社会的責任感に関する授業科目を選択必修として幅広く履修できるように配慮する（インターフェース科目）。

様々な問題に積極的に関心を持ち調査する能力や、自主的・自立的に学習する習慣を身に付けるために、専門科目としてインターンシップ科目（選択）を配置する。

専門的な研究環境を長期間経験する目的から3年次後学期に研究室分属を行い、午後の時間は専門外書講読、引き継ぎ実験を行い、研究チームの一員としての協調性、倫理感と豊かな人間性を養う。

（別紙）生命機能科学科における教育目標を達成するための授業科目の流れ（カリキュラムマップ）

## 2. 教育の実施体制

- (1) 授業科目の教育内容ごとに、その分野の授業を行うのに適した専門性を有する教員が講義・演習・実験実習等を担当するように担当教員を配置する。
- (2) 各授業科目に主担当教員を置き、複数の担当教員により実施する授業の一貫性を担保するなど、授業科目を統括する。
- (3) 学部に教育担当副学部長（教育委員長）を、各学科に教育委員を置き、教育内容および実施の整合性・統合性を図る。

## 3. 教育・指導の方法

- (1) 講義による知識の学習と、演習や実験実習による実証的学習や体験学習とをバランスよく組み合わせて学習成果を高める。
- (2) 全ての学生にチューター（指導教員）を配置し、GPAを利用した、きめ細かな履修指導や学習支援を行う。
- (3) 各教員は、全ての授業科目について学生による授業評価を実施し、その結果を踏まえて授業改善報告書を作成する。また、教育方法の改善のためのFDを推進し、各教員はFD活動に積極的に参加する。
- (4) 各教員は実習科目や演習科目において、可能な限りTAを採用し、学部教育の改善を図り、各学期末にはTA報告書を作成する。
- (5) 各学科・コースは大学入門科目やインターンシップなどの授業科目において、可能な限りキャリア教育の充実を図る。
- (6) 各学科・コースはeラーニングやLMSなどの新しい教育方法を積極的に導入して、教育方法の改善を図る。

## 4. 成績の評価

- (1) 各授業科目の学習内容、到達目標、成績評価の方法・基準をオンラインシラバスにより学生に周知し、それに則した厳格な成績評価を行う。
- (2) 各学科・コースは定められた基準によって学修到達度を評価し、コース分属や分野分属、卒業研究履修認定を行う。

表 応用生物科学科における教育目標を達成するための授業科目の流れ（カリキュラムマップ）

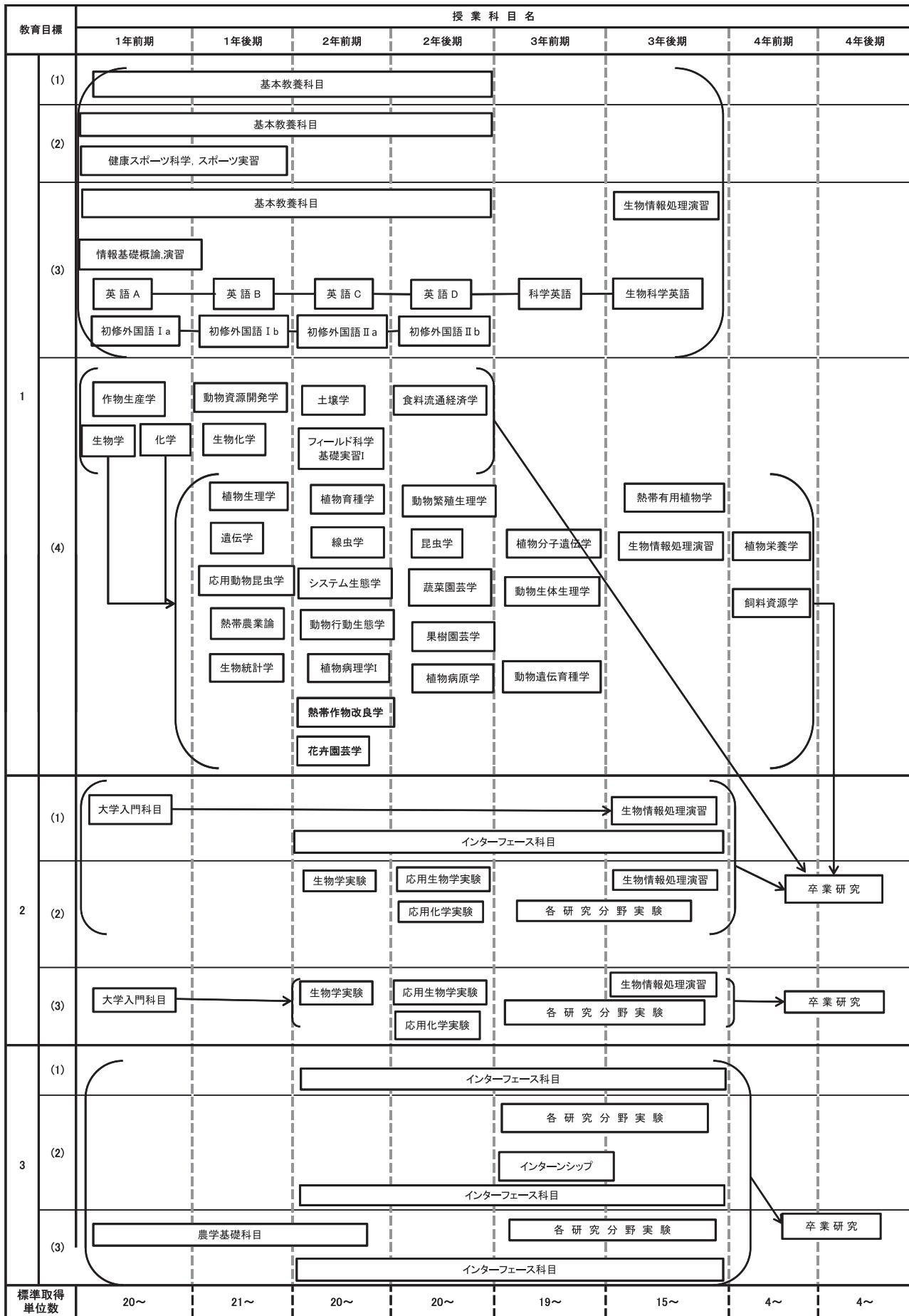


表 生物環境科学科（生物環境保全学コース）における教育目標を達成するための授業科目の流れ（カリキュラムマップ）

教育目標	授業科目名												
	1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期					
1	(1)	基本教養科目											
	(2)	基本教養科目 健康・スポーツ科目											
	(3)	情報基礎概論・ 情報基礎演習 I 英語 A 初修外国語 I a 作物生産学 生物学 物理学 英語 B 初修外国語 I b 動物資源開発学 生物化学 英語 C 初修外国語 II a 土壤学 食料流通経済学 英語 D 初修外国語 II b 英書講読 科学英語 英語 科学英語 卒業研究											
	(4)	作物生産学 生物学 物理学 動物資源開発学 生物化学 基礎数学 土壤学 食料流通経済学 英書講読 科学英語 卒業研究											
2	(1)	大学入門科目	生産情報処理学 I	生物統計学		英書講読	科学英語		インターフェース科目				
	(2)	生物環境保全学概説 資源循環生産学概説 地域社会開発学概説 環境化学 水環境学 環境基礎解析学 植物生態生理学 植物栄養学 気象水文学 土壤環境学 応用力学 土壤微生物学 システム生態学 農村環境計画学 干潟環境学 地盤環境学 現代環境学 環境水理学 I・同演習 I 環境水理学 II・同演習 II 地盤環境学 II 環境浄化生物学 測地学 I・同演習 I 測地学 II・同演習 II 卒業研究											
	(3)	大学入門科目	実験水気圏環境学 実験生物環境保全学		測地学 I・同演習 I	測地学 II・同演習 II	卒業研究		インターフェース科目				
3	(1)	インターフェース科目											
	(2)	インターフェース科目 インターンシップ I 生物環境保全学演習											
	(3)	インターフェース科目 卒業研究											
標準取得単位数	20	23	20~	18~	19~	18~	6	4					

表 生物環境科学科（資源循環生産学コース）における教育目標を達成するための授業科目の流れ（カリキュラムマップ）

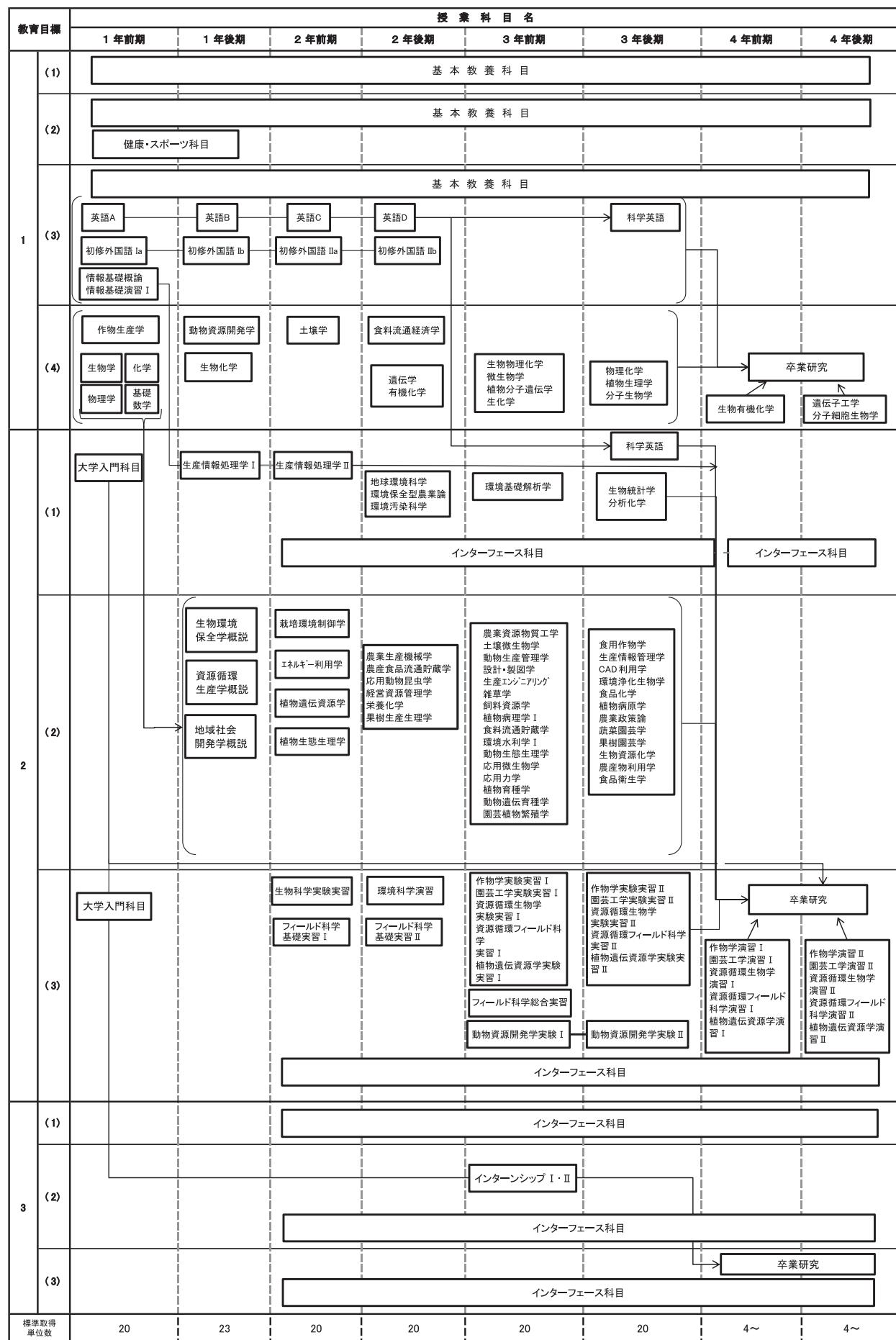
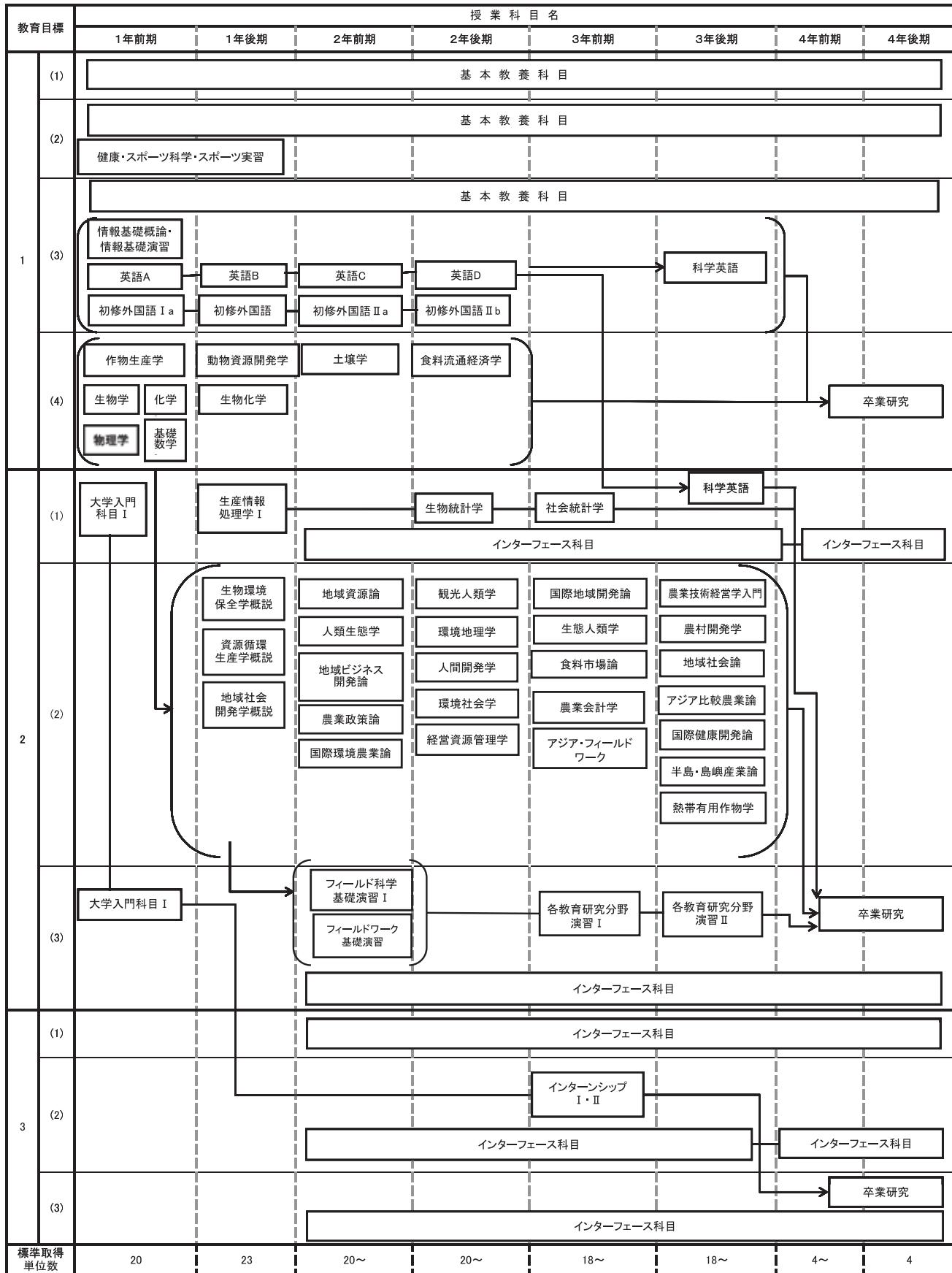


表 生物環境科学科（地域社会開発学コース）における教育目標を達成するための授業科目の流れ（カリキュラムマップ）



学習・教育目標を達成するために必要な授業科目の流れ（生命機能科学科）

教育目標		授業科目名							
		1年・前期	1年・後期	2年・前期	2年・後期	3年・前期	3年・後期	4年・前期	4年・後期
1	(1)	基本教養科目							
	(2)	基本教養科目							
	(3)	情報基礎概論 情報基礎演習 I → 化学実験 I 化学実験 II → 微生物学実験 生化学実験 → 生物学基礎実験 演習 → 卒業研究							
	(4)	初修外国語 Ia → 初修外国語 Ib → 初修外国語 II a → 初修外国語 II b 英語 A → 英語 B → 英語 C → 英語 D 科学英語 → 専門外書講読							
		基本教養科目							
		作物生産学	動物資源開発学	土壤学	食糧流通経済学				
		基礎数学 物理学 化学 生物学	物理化学 有機化学 分析化学 生物化学						
		作物生産学	動物資源開発学	土壤学	食糧流通経済学				
		基礎数学 物理学 化学 生物学 科学英語	物理化学 有機化学 分析化学 生物化学	生物有機化学 生化学 生物物理化学 微生物学 生命化学概説 食糧科学概説	食品衛生学 栄養化学 食品化学 分子生物学	食品安全学 食品工学 食品機能化学 応用微生物学 海洋生物資源化学 食糧流通貯蔵学	農産物利用学 生物資源化学 遺伝子工学 分子細胞生物学 基礎放射線科学		
				化学実験 I 化学実験 II	微生物学実験 生化学実験				
2	(1)	インターフェース科目							
	(2)	大学入門科目 I → 食品衛生学 栄養化学 食品化学 分子生物学 → 食糧安全学 食品工学 食品機能化学 応用微生物学 海洋生物資源化学 食糧流通貯蔵学 → 農産物利用学 生物資源化学 遺伝子工学 分子細胞生物学 基礎放射線科学 → 生物学基礎 実験演習 → 卒業研究							
	(3)	大学入門科目 → 化学実験 I 化学実験 II → 微生物学実験 生化学実験 → 生物学基礎 実験演習 → 卒業研究							
		インターフェース科目							
3	(1)	インターフェース科目							
	(2)	インターフェース科目							
	(3)	リンクス I → 演習 → 卒業研究							
		インターフェース科目							
標準取得単位数		22	23	22	18	21	16	7	4