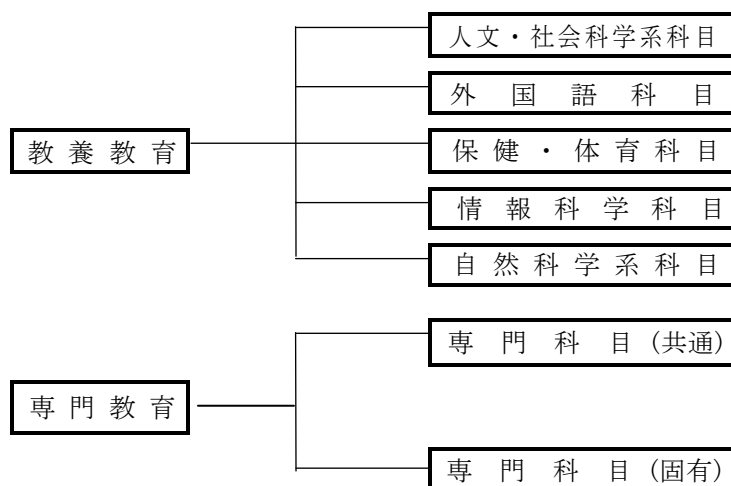


# 学部教育課程

## 2.1 教育課程の概要

本学の教育課程は、教養教育と専門教育から成っている。



### 1) 教養教育

これからの社会が高度化・複雑化してゆくなかで、これらの環境にも適応して、新しい未来を切り拓いてゆくためには、様々な角度から物事をみることができ、自主的・総合的に考えて的確な判断ができる能力、豊かな人間性を養い、自分の知識や人生と社会との関係を位置づけることのできる能力を備えていくことがきわめて重要である。そのため、本学では、社会人としての基礎的素養を養う人文・社会科学系科目、異文化コミュニケーション力を培う英会話等の外国語科目、心身の健康に関する科目、情報リテラシー（情報活用能力）の向上のための情報処理科目など幅広い分野の科目とともに、基礎科学力を向上させ専門課程へ円滑に移行するための基礎科学科目、学際的な専門基礎科目等が開設され、多様な履修歴を持った学生でも対応できるような教養教育科目が用意されている。また、学年進行に応じてそれらの科目を履修するだけでなく、学生各自が真に必要なと考える時期に履修できるようなカリキュラム編成がなされている。

### 2) 専門教育

学術の著しい進展や社会・経済の変化に伴って、学問分野・学科の細分化や専門化が進行している一方で、とくに環境・情報等の分野では、自然科学と人文・社会科学の融合・複合化が進行している。このため、本学の専門教育では、専門の骨格を正確に把握できるよう基礎・基本を重視した講義内容とするとともに、学生が広い視野を持って学問を総合的に捉えることができる科目として各学科の専門概論科目、環境倫理等の複合領域科目、各学科の専門基礎英語を学習するための科学英語科目など数多く開講される。さらに、野外の調査・実験・実習、演習（ゼミナール）、卒業研究等の科目において、少人数・対話型の実践的授業形式を採用し、学生が主体的に課題を探求し解決してゆくことにより高い専門性を身につけることができる。

## 2.2 教育課程編成の特色

### 1) 教養教育と専門教育のクサビ型カリキュラム編成

教養教育科目と専門教育科目をクサビ型に組み合わせたカリキュラム編成として、入学後できる限り早期より専門分野に興味をもたせる反面、教養的科目は卒業までの興味が起きた時期に履修すればよいという4年一貫性教育を目指したカリキュラム編成としている。

### 2) セメスター制の導入

最近のグローバル化した大学入学制度に合わせて、学期単位で個々の授業を完結させるカリキュラム編成を行うことにより、学生の履修の幅を広げ、かつ、教育効果を高めるセメスター制を導入している。

### 3) 基礎教育科目のリメディアル教育の実施

多様な学習履歴を持った学生を対象に、本学の教育に必要な理科系の基礎学力を補填するために、高校教育の補習にあたるリメディアル科目（基礎生物学、基礎化学、基礎物理学、基礎数学）を用意している。このリメディアル教育を必要とする学生はそれらの基礎科目を受講した上で、大学本来の自然科学系科目を受講するよう指導する。

### 4) 異文化コミュニケーションのための英語教育の重視

科学技術に限らず社会のあらゆる分野で国際化が進んでいる時代にあって、国際語ともいうべき英語が自由に使いこなせることが不可欠である。そのため、本学では英語の基礎教育に重点をおき、少人数制を取り入れて学力の向上を目指したカリキュラム編成をしている。

### 5) 情報リテラシー教育の重視

IT時代の到来により、情報技術を駆使する能力を備えることがますます必要になってきていることから、情報教育科目の履修を全員に課すカリキュラム編成をしている。

## 2.3 教育課程の編成

教育課程は、教養に関する「教養教育科目」と専門に関する「専門教育科目」とに大別される。教養教育科目は、「人文・社会科学系科目」、「外国語科目」、「保健体育科目」、「情報科学科目」、「自然科学系科目」で構成されている。一方、専門教育科目は「専門科目」とし、全学科または複数学科で開講する「共通科目」と、各学科の「固有科目」から成る。

卒業に最低必要な単位は、124単位とし、「教養教育科目」から必修科目を含め40単位、「専門教育科目」から必修科目を含め84単位を履修しなければならない。

## 2.4 教養教育科目

本学で開講する教養教育科目は、全学科共通の科目で、表2.1に示すとおりである。自然科学系の分野については、単に教養教育科目としてではなく、「専門科目」の前段階の科目として位置づけ、主に専門科目を担当する教員が分担して教育を行う。その他の教養教育科目は、原則として、学科とは独立した「教養教育センター」の教員が担当する。

### 1) 人文・社会科学系科目

人文・社会科学系科目として、哲学、経済学、文学等の11科目が開講されるが、卒業までに5科目10単位を修得しなければならない。

### 2) 外国語科目

外国語科目については、本学では英語・実用英語・英会話・英作文の12科目を開講し、1～2年次に8科目（うち6科目は必修）8単位を修得しなければならない。

英語ⅠA・ⅠB・ⅡA・ⅡB（いずれも必修科目）では、英語の総合的なトレーニングを通して、中学・高校で養った英語の基礎学力をさらに向上させることを目指す。実用英語ⅠA・ⅠB・ⅡA・ⅡBでは、さらにTOEICや英検などの具体的な目標も考慮しながら、英語聴解力・読解力の発展的学習を行う。英会話A・Bでは、英語のリスニング力、スピーキング・発音などを、英作文A・Bではライティングを中心に、総合的な英語コミュニケーション能力を養成するための学習を行っていく。

その他の外国語の学習を希望する学生は、いしかわシティカレッジまたは放送大学との単位互換制度により単位修得（2単位の場合は1単位に認定）すれば、1つの外国語に限り4単位を上限に、その他の外国語として卒業に必要な教養教育科目の単位数（外国語科目8単位に含まない）に数えることができる。

### 3) 保健体育科目

演習に準じる講義科目1科目（「健康科学」）と実技科目2科目（「スポーツ実技Ⅰ・Ⅱ」）を開講し、選択必修とし、2単位修得しなければならない。

### 4) 情報科学科目

情報処理能力の向上を図るため、コンピュータリテラシー教育を、入学直後から徹底して行う。具体的には、「情報処理概論」、「情報処理演習Ⅰ」を全学科必修とし、専門分野に対応させた「情報処理演習Ⅱ・Ⅲ」を選択科目として開講し、必修科目3単位を含めて4単位修得しなければならない。充実したコンピュータ設備を駆使して、本学部での実験・実習や卒業研究等に必要不可欠な情報処理というまでもなく、今後の情報化時代に対応できる基礎的能力を養う。

### 5) 自然科学系科目

生物資源環境学の基礎となる自然科学系の科目は主に1年次に配置し、リメディアル科目（基礎生物学・基礎化学・基礎物理学・基礎数学）は前期に配置する。リメディアル科目に対応する生物学、化学、物理学、数学等の科目は後期に配置するとともに、それらの科目の実験・実習を行って、実験器具の扱い方、注意事項等の基礎知識と実験法を習得させる。自然科学系科目は、10単位修得（リメディアル科目は卒業要件の単位に含まない）しなければならない。

表2.1 教養教育科目

分野	科目番号	授業科目の名称	配当年次	単位数又は時間数		備考
				必修	選択	
人文・社会科学系	100	哲学	1		2	10単位以上修得のこと
	101	人間と自然の調和	2		2	
	102	経済学	2		2	
	103	文学	1		2	
	104	歴史学	2		2	
	105	法学	1		2	
	106	社会学	1		2	
	107	心理学	1		2	
	108	現代社会と生涯学習	1		2	
	109	日本国憲法	1		2	
	110	子どもの発達と遊び	2		2	
	111	ジェンダー論	1		2	
外国語	120	英語ⅠA	1	1		必修科目6単位を含め 8単位以上修得のこと
	121	英語ⅠB	1	1		
	122	英語ⅡA	2	1		
	123	英語ⅡB	2	1		
	124	実用英語ⅠA	2		1	
	125	実用英語ⅠB	2		1	
	126	実用英語ⅡA	2		1	
	127	実用英語ⅡB	2		1	
	128	英会話A	1	1		
	129	英会話B	1	1		
	130	英作文A	2		1	
131	英作文B	2		1		
保健体育	140	健康科学	1		1	2単位以上修得のこと
	141	スポーツ実技Ⅰ	1		1	
	142	スポーツ実技Ⅱ	2		1	
情報科学	160	情報処理概論	1	2		必修科目3単位を含め 4単位以上修得のこと
	161	情報処理演習Ⅰ	1	1		
	162	情報処理演習Ⅱ	2		1	
	163	情報処理演習Ⅲ	2		1	
自然科学系	180	基礎生物学	1		(1)備考①	10単位以上修得のこと  ① 基礎生物学、基礎化学、基礎物理学、基礎数学は、卒業に必要な単位数には含めない。 ※上記科目の単位は、履修単位として認定し、進級条件の単位数には含めず。
	181	基礎化学	1		(1) "	
	182	基礎物理学	1		(1) "	
	183	基礎数学	1		(1) "	
	184	数学	1		2	
	185	統計学	1		2	
	186	生物学	1		2	
	187	無機化学	1		2	
	188	有機化学概論	1		2	
	189	物理学	1		2	
	190	地学	2		2	
191	生物学実験	2		1		
192	無機化学実験	1		1		
193	有機化学実験	1		1		
194	物理学演習	1		1		
教養科目の合計				9	53	40単位以上修得 その他の外国語(1つに限る)でいしかわシティカレッジまたは放送大学において認定された単位(4単位以内)を含む。

## 2.5 専門教育科目

### 1) 生産科学科

植物生産の基礎的理解を目的とした科目や、実際の植物生産に関わる科目を植物系の主要科目として位置づける。他方、動物生産に関しては、動物生産の基礎から応用分野までを扱う科目を開設する。また、生物生産の効率化・システム化の視点からの理解を深める科目、生物資源管理及び経済性の視点に立った科目、あるいは、農業の国際的な把握に関する科目などを開設する。さらに、これらの主要科目と並行させて各種の実験科目を開設して実験・分析技術を習得させる。また、生産現場での体験学習をさせるために、学外農業関連実習を開設し、夏季休業期間を利用して、県及び国の農業試験場等の試験研究機関や篤農家の協力のもとに集中的に学習する。なお、最終学年では卒業研究と、卒業研究をより深めるための演習を必修科目として履修させる。生産科学科の全授業科目は表2.2のとおりである。

表2.2 生産科学科における専門科目 <履修規程 別表3>

分野	科目番号	授業科目の名称	配当年次	単位数又は時間数		備考
				必修	選択	
共通科目	200	生物資源環境学概論	1	2		① 必修（農場実習AまたはBどちらかを必修）科目18単位を修得のこと ② Aグループから14単位以上修得のこと ③ B、C、D、Eの各グループから各6単位以上修得のこと ④ Fグループから8単位以上修得のこと ⑤ ①～④を含め専門科目で84単位以上を修得しなければならない （他学科学科は8単位を上限とする。受講する場合は、あらかじめ当該科目担当教員の承認が必要）
	201	石川の自然と農林水産業	1	2	(A)	
	202	生物統計学	2	2	(A)	
	203	応用気象学（食品除く）	1	2	(A)	
	204	環境倫理学	3	2	(A)	
	205	栽培学概論	1	2	(A)	
	206	廃棄物・資源循環論	3	2	(A)	
	207	遺伝学概論	1	2	(A)	
	208	植物生理学Ⅰ	2	2	(A)	
	209	生態学概論	1	2	(A)	
	210	微生物学概論	2	2	(A)	
	211	生物工学概論（環境除く）	2	2	(A)	
	212	分子生物学概論	2	2	(A)	
	213	生化学概論	1	2	(A)	
	214	農場実習A	2	2*	備考①	
	215	農場実習B（環境除く）	2	2*		
	216	ゲノム分析基礎実習（環境除く）	2	2	(A)	
	217	地域農業農村実習	1		1	
	218	生物資源環境学社会生活論	1	1		
219	土壌環境学（食品除く）	2	2	(B)		
固有科目	300	生産科学英語	2	1		
	301	植物育種学	3	2	(B)	
	302	植物遺伝学	1	2	(B)	
	303	植物生理学Ⅱ	3	2	(B)	
	304	植物細胞工学	2	2	(B)	
	305	植物保護学	3	2	(B)	
	306	植物病理学	3	2	(B)	
	307	応用昆虫学	3	2	(B)	
	308	植物生産学	2	2	(C)	
	309	植物形態・機能学	2	2	(C)	
	310	食用作物学	2	2	(C)	
	311	産業資源作物学	3	2	(C)	
固有科目	312	そ菜園芸学	3	2	(C)	
	313	果樹園芸学	3	2	(C)	
	314	花卉学	3	2	(C)	
	315	畜産学概論	1	2	(D)	
	316	動物繁殖学	3	2	(D)	
	317	動物生体機構学	3	2	(D)	
	318	動物育種学	3	2	(D)	
	319	動物栄養学	2	2	(D)	
	320	動物管理学	3	2	(D)	

	科目番号	授業科目の名称	配当年次	単位数又は時間数		備考
				必修	選択	
固 有 科 目	321	生産システム学	2	2	(E)	
	322	生物計測工学	3	2	(E)	
	323	農業経営・農業生産組織論	3	2	(E)	
	324	食料経済・食料安全学	2	2	(E)	
	325	農産物市場流通論	2	2	(E)	
	326	農林水産政策学	4	2	(E)	
	330	植物生産基礎実験Ⅰ	3	2	(F)	
	331	植物生産基礎実験Ⅱ	3	2	(F)	
	332	植物生産学実験Ⅰ	3	2	(F)	
	333	植物生産学実験Ⅱ	3	2	(F)	
	334	動物生産学実験	3	2	(F)	
	335	生産システム学実験	3	2	(F)	
	336	学外農業関連実習	3		1	
	337	生産科学演習	4	2		
340	卒業研究	4	10			

## 生産科学科の必要単位

### 卒業条件

(単位数)

科目群		必修科目	選択科目	合計
教養教育 科目	人文・社会科学系科目		10以上	10以上
	外国語<英語>科目	6	2以上	8以上
	保健体育科目		2以上	2以上
	情報科学科目	3	1以上	4以上
	自然科学系科目		10以上	10以上
	合計	9	31以上	40以上
専門教育 科目	専門科目	(6)	66以上 ※科目グループごと 及びグループ合計で の一定の単位が必要	84以上
		18		
合計				124以上

### 進級条件

上表の網掛けのものを含め、90単位以上修得していなければ、3年次から4年次に進級できません。

具体的には、

- ・外国語科目は、8単位以上（必修科目6単位を含む）
- ・情報科学科目は、4単位以上（必修科目3単位を含む）
- ・自然科学系科目は、10単位以上
- ・専門科目の必修科目のうち、生物資源環境学概論、生物資源環境学社会生活論、農場実習（AまたはB）、生産科学英語の6単位

を含め、90単位以上。

## 2) 環境科学科

環境を科学する基礎的知識の取得のため、土壌、水、気象についての環境基礎科目及び植物、動物、微生物についての生態系、地域環境との関連を学習するための科目を設けている。また、農業・農村地域における環境の創造及び整備・保全・管理に資するため、それらの構成単位である農地を巡る種々の環境の整備・管理技術等とともに、農村地域全体の環境設計・管理、地域環境情報等に関する科目を設けている。そして、これらの主要科目と並行させて各種の実験・演習科目を開設して実験・計算技術の習得と理解の深化を図る。更に、現場での環境問題を体験・学習させるために環境科学フィールド体験実習と学外環境関連実習を開講する。フィールド体験実習は、県内の山地・林地・農地、湖沼で見られる環境問題を学習する。学外環境関連実習は、夏季休業期間を利用して、県及び国の農業事業所・研究機関等において環境問題等を集中的に実習させる。なお、最終学年では、卒業研究を必修科目として履修させる。環境科学科の全授業科目は表2.3のとおりである。

表2.3 環境科学科における専門科目 <履修規程 別表4>

分野	科目番号	授業科目の名称	配当年次	単位数又は時間数		備考	
				必修	選択		
共通科目	200	生物資源環境学概論	1	2		① 必修科目14単位を修得のこと ② Aグループから10単位以上修得のこと ③ B、C、D、Eの各グループから各4単位以上修得のこと ④ F、Gの各グループから各8単位以上修得のこと ⑤ ①～④を含め専門科目で84単位以上を修得しなければならない (他学科科目は8単位を上限とする。受講する場合は、あらかじめ当該科目担当教員の承認が必要)	
	201	石川の自然と農林水産業	1	2	(A)		
	202	生物統計学	2	2	(A)		
	203	応用気象学 (食品除く)	1	2	(A)		
	204	環境倫理学	3	2	(A)		
	205	栽培学概論	1	2	(A)		
	206	廃棄物・資源循環論	3		2		
	207	遺伝学概論	1	2	(A)		
	208	植物生理学 I	2	2	(A)		
	209	生態学概論	1	2	(A)		
	210	微生物学概論	2	2	(A)		
	212	分子生物学概論	2	2	(A)		
	213	生化学概論	1	2	(A)		
	214	農場実習 A	4	2	(A)		
	217	地域農業農村実習	1		1		
	218	生物資源環境学社会生活論	1	1			
	219	土壌環境学 (食品除く)	2	2	(B)		
	固有科目	400	環境科学英語	2	1		
		401	水環境学	3	2		(B)
402		大気環境学	3	2	(B)		
403		水文学	2	2	(B)		
404		植物生態学	3	2	(C)		
405		動物生態学	2	2	(C)		
406		微生物生態学	3	2	(C)		
407		保全生態学	3	2	(C)		
408		農地環境工学	3	2	(D)		
409		灌漑排水学	3	2	(D)		
410		施設工学	3	2	(D)		
411		水利システム学	3	2	(D)		
412		地域環境計画学	2	2	(E)		
413		水資源利用学	3	2	(E)		
414		応用生態工学	3	2	(E)		
415		地域環境情報学	3	2	(E)		
416		生物分類学	2	2	(F)		
417		地形情報処理	3	2	(F)		
418		土壌物理学	2	2	(F)		
419		水理学	2	2	(F)		
420		応用数学	1	2	(F)		
421		応用力学	2	2	(F)		
422	土質力学	2	2	(F)			

	科目番号	授業科目の名称	配当年次	単位数又は時間数		備考
				必修	選択	
固 有 科 目	423	環境アセスメント論	2		2	
	424	土木材料学	2		2	
	425	緑地学	3		2	
	426	地域情報プログラミング	2		2	
	427	環境経済学	2		2	
	428	環境関連法規	3		2	
	429	ビオトープ論	2		2	
	430	環境基礎実験	3	2	(G)	
	431	生態学実験実習	3	2	(G)	
	432	地形情報処理実習Ⅰ	3	2	(G)	
	433	地形情報処理実習Ⅱ	3	2	(G)	
	434	土質・土壌物理実験	3	2	(G)	
	435	水理学実験	3	2	(G)	
	436	農地環境演習	3		2	
	437	地域環境演習	3		2	
	438	環境科学フィールド体験実習	1		1	
	439	学外環境関連実習	3		1	
440	卒業研究	4	10			

## 環境科学科の必要単位

### 卒業条件

(単位数)

科目群		必修科目	選択科目	合計
教養教育 科目	人文・社会科学系科目		10以上	10以上
	外国語<英語>科目	6	2以上	8以上
	保健体育科目		2以上	2以上
	情報科学科目	3	1以上	4以上
	自然科学系科目		10以上	10以上
	合計	9	31以上	40以上
専門教育 科目	専門科目	(4)	70以上 ※科目グループごと 及びグループ合計で の一定の単位が必要	84以上
		14		
合計				124以上

### 進級条件

上表の網掛けのものを含め、90単位以上修得していなければ、3年次から4年次に進級できません。

具体的には、

- ・外国語科目は、8単位以上（必修科目6単位を含む）
- ・情報科学科目は、4単位以上（必修科目3単位を含む）
- ・自然科学系科目は、10単位以上
- ・専門科目の必修科目のうち、生物資源環境学概論、生物資源環境学社会生活論、環境科学英語の4単位

を含めて、90単位以上。



### 3) 食品科学科

食品の素材となる各種生物資源の化学的・生物学的・生化学的特性と機能を理解するための科目をまず共通の基礎科目として位置づけ、その上で多様な食品の開発・製造・加工・利用に関する原理や技術などの応用的な科目、さらに食品の持つ最大の特性である栄養成分とその機能に関する科目や、近年注目されている食品の機能性成分の生体調節機能及びその評価等に関する科目を開設する。また、近年、社会問題に発展した食の安全性に関する衛生問題や品質管理・食品添加物等に関する基本的問題を理解する科目等を開設し、また、これらの授業とあわせて食品に関わる各種の基礎的分析・実験技術を習得するための実験科目、さらに、食品生産現場での体験学習のために、学外食品関連実習を開講し、夏季休業期間を利用して、県の研究機関や食品企業等における集中的な実習を課す。なお、最終学年では、卒業研究を必修科目とする。食品科学科の全授業科目は表2.4のとおりである。

表2.4 食品科学科における専門科目 <履修規程 別表5>

分野	科目番号	授業科目の名称	配当年次	単位数又は時間数		備考
				必修	選択	
共通科目	200	生物資源環境学概論	1	2		① 必修科目28単位を履修のこと ② ①を含め専門科目で84単位以上を修得しなければならない(他学科科目は8単位を上限とする。受講する場合は、あらかじめ当該科目担当教員の承認が必要)
	201	石川の自然と農林水産業	1		2	
	202	生物統計学	2		2	
	204	環境倫理学	3		2	
	205	栽培学概論	1		2	
	206	廃棄物・資源循環論	3		2	
	207	遺伝学概論	1		2	
	208	植物生理学 I	2		2	
	209	生態学概論	1		2	
	210	微生物学概論	2		2	
	211	生物工学概論 (環境除く)	2		2	
	212	分子生物学概論	2		2	
	213	生化学概論	1		2	
	214	農場実習 A	2		2	
	215	農場実習 B (環境除く)	2		2	
	216	ゲノム分析基礎実習(環境除く)	2		2	
	217	地域農業農村実習	1		1	
	218	生物資源環境学社会生活論	1	1		
固有科目	500	食品科学英語	2	1		
	501	生物化学 I	2		2	
	502	有機化学	2		2	
	503	分子生物学	2		2	
	504	食品微生物学	3		2	
	505	食品加工学	3		2	
	506	食品製造工学	3		2	
	507	食品材料学	2		2	
	508	食品化学	2		2	
	509	食品機能学	2		2	
	510	食品栄養学	3		2	
	511	機能性評価学	3		2	
	512	食品管理学	3		2	
	513	食品分析学	2		2	
514	食品衛生学	3		2		
515	生物化学 II	2		2		
516	食品保蔵学	2		2		
517	調理化学	3		2		
518	微生物制御学	3		2		
519	食品品質管理論	3		2		
520	食品マーケティング論	3		2		
521	フードコーディネータ論	3		2		

	科目番号	授業科目の名称	配当年次	単位数又は時間数		備考
				必修	選択	
固 有 科 目	522	食生活論	2		2	③ 4年次の進級には12単位中8単位以上を修得しなければならない
	523	バイオインフォマティクス	3		2	
	524	応用微生物学	3		2	
	525	食品開発論	3		2	
	526	栄養生化学	3		2	
	527	食品物理化学	2		2	
	528	機器分析学	3		2	
	529	フードスペシャリスト論	3		2	
	530	食品基礎実験	3	2*	備考③	
	531	食品製造・調理実験	3	2*		
	532	食品製造実習	3	2*		
	533	食品機能実験	3	2*		
	534	食品安全実験	3	2*		
	535	生化学実験	3	2*		
	536	学外食品関連実習	3		1	
	537	食品科学演習Ⅰ	2		1	
	538	食品科学演習Ⅱ	3		1	
539	食品科学総合演習	4	2			
540	卒業研究	4	10			

## 食品科学科の必要単位

### 卒業条件

(単位数)

科目群		必修科目	選択科目	合計
教養教育 科目	人文・社会科学系科目		10以上	10以上
	外国語<英語>科目	6	2以上	8以上
	保健体育科目		2以上	2以上
	情報科学科目	3	1以上	4以上
	自然科学系科目		10以上	10以上
	合計	9	31以上	40以上
専門教育 科目	専門科目	(12)	56以上	84以上
		28		
合計				124以上

### 進級条件

上表の網掛けのものを含め、90単位以上修得していなければ、3年次から4年次に進級できません。

具体的には、

- ・外国語科目は 8単位以上 (必修科目6単位を含む)
- ・情報科学科目は 4単位以上 (必修科目3単位を含む)
- ・自然科学系科目は 10単位以上
- ・専門科目の必修科目のうち、生物資源環境学概論、生物資源環境学社会生活論、食品科学英語の 4単位と、食品基礎実験・食品製造調理実験・食品製造実習・食品機能実験・食品安全実験・生化学実験の 12単位中8単位の 12単位

を含めて、90単位以上。