

2.5 専門教育科目

1) 生産科学科

主に植物と動物を対象とした生物資源の生理・生態を集団・個体・細胞・分子・遺伝子レベルで多面的に解明し、生物資源が持つ有用機能を活用した生産技術の開発および普及などに重点をおいた教育研究を行う。また農業経済学、経営学、生産システム学の教育と調査実習などの応用により、この分野の進展に貢献できる人材を育成する。なお、最終学年では卒業研究と演習を必修科目とする。

生産科学科は次のとおり4つのコースに分かれている。

① 生産科学コース

生産科学コースでは、植物・動物生産の基礎および専門的知識を身につけ、農業生産の効率的なシステム化、農業経済・経営など、生物生産について広範囲の内容を体系的に学ぶことができる。また農場実習などの体験型実習科目により農産物の栽培や収穫、家畜の飼育などを実践的に習得する。本コースでは、生物資源を利用した新しい生産技術の開発および普及に貢献できる人材、農業生産分野のリーダーとなる人材を育成する。

② 生産環境制御コース

生産環境制御コースでは、生産科学科のカリキュラムで行われる、植物生産や動物生産、生産システム、農業経済・経営学に関する基礎的・応用的講義と実習に加えて、高度環境制御施設や植物工場での作物生産に必要な、環境計測・制御、水耕栽培、人工光による栽培などの知識・技術を体系的に学ぶ。近年、作物生産における高度な環境制御が可能となってきた中で、各環境要素の相互関係を解明して調節し、より低コスト・高性能で生産を最適化する「統合環境制御技術」の構築が進められてきている。本コースでは、この統合環境制御の概念や、エネルギーの利用について理解し、新しいかたちの農業に応用していく能力を持つ人材を育成する。

③ 先端バイオコース

生産科学科のカリキュラムである植物生産や畜産、農業経営学に関する講義と実習を通して、生物生産、農林水産業に関する様々な知識と技術を習得するとともに、先端バイオコースで設けられた微生物、植物のゲノム情報の解析方法や遺伝子組換え、その応用、バイオテクノロジーと環境や産業との関わり等に関する講義・実習を受講することによって、バイオテクノロジーに関する知識と技術、思考力を持つ人材の育成に取り組む。本コースでは、バイオテクノロジーを活用した食品成分・医薬品原料・酵素など有用物質の高効率生産、高品質の種苗開発、農業・バイオマス・環境関連技術等に対応できる人材を育成する。

④ 6次産業化コース

生産科学科のカリキュラムでは植物生産や畜産、農業経営学に関する講義と実習を通して農林水産業に役立つ人材の育成を行っている。6次産業化コースではさらに食品に関する製造加工、安全、栄養、法規について学ぶとともに、うどんやパン作りを経験することによって食品製造の分野で役立つ知識と技術を習得する。本コースでは、農水産物の高付加価値化といった地域の農林水産業と食品産業の活性化に役立つ人材、企業において農林水産物や食品を通じた新たなビジネスを提案できる人材を育成する。

履修規程別表3 (第5条関係)

生産科学科における専門科目

分野	授業科目の名称	配当 年次	各コース単位数 (履修グループ)							
			生産科学		生産環境制御		先端バイオ		6次産業化	
			必修	選択	必修	選択	必修	選択	必修	選択
共通科目	生物資源環境学概論	1	2		2		2		2	
	石川の自然と農林水産業	1	2 (A)		2 (A)		2 (A)		2 (A)	
	生物統計学	2	2 (A)		2 (A)		2 (H)		2 (A)	
	応用気象学 (食品除く)	1	2 (A)		2 (G)		2 (A)		2 (A)	
	環境倫理学	3	2 (A)		2 (A)		2 (H)		2 (A)	
	栽培学概論	1	2 (A)		2 (G)		2 (A)		2 (A)	
	廃棄物・資源循環論	3	2 (A)		2 (G)		2 (H)		2 (A)	
	遺伝学概論	1	2 (A)		2 (A)		2 (G)		2 (A)	
	植物生理学 I	2	2 (A)		2 (G)		2 (H)		2 (A)	
	生態学概論	1	2 (A)		2 (A)		2 (A)		2 (A)	
	微生物学概論	2	2 (A)		2 (A)		2 (G)		2 (A)	
	生物工学概論 (環境除く)	2	2 (A)		2 (A)		2 (A)		2 (A)	
	分子生物学概論	2	2 (A)		2 (A)		2 (G)		2 (A)	
	生化学概論	1	2 (A)		2 (A)		2 (G)		2 (A)	
	農場実習 A	2	2*		2*		2*		2*	
	農場実習 B (環境除く)	2	2*		2*		2*		2*	
	分子生物学実習	2	2 (A)		2 (A)		2 (G)		2 (A)	
	地域食農フィールド演習	1		1		1		1		1
	生物資源環境学社会生活論	1	1		1		1		1	
	土壌環境学 (食品除く)	2	2 (B)		2 (H)		2 (B)		2 (B)	
固有科目	生産科学英語	2	1		1		1		1	
	植物育種学	3	2 (B)		2 (B)		2 (B)		2 (B)	
	植物遺伝学	1	2 (B)		2 (B)		2 (H)		2 (B)	
	植物生理学 II	3	2 (B)		2 (B)		2 (B)		2 (B)	
	植物細胞工学	2	2 (B)		2 (B)		2 (H)		2 (B)	
	植物保護学	3	2 (B)		2 (H)		2 (B)		2 (B)	
	植物病理学	2	2 (B)		2 (H)		2 (B)		2 (B)	
	応用昆虫学	3	2 (B)		2 (B)		2 (B)		2 (B)	
	植物生産学	2	2 (C)		2 (C)		2 (C)		2 (C)	
	植物形態・機能学	2	2 (C)		2 (C)		2 (C)		2 (C)	
	食用作物学	2	2 (C)		2 (C)		2 (C)		2 (C)	
	産業資源作物学	3	2 (C)		2 (C)		2 (C)		2 (C)	
	蔬菜園芸学	3	2 (C)		2		2 (C)		2 (C)	
	果樹園芸学	3	2 (C)		2 (C)		2 (C)		2 (C)	
	花卉学	3	2 (C)		2 (C)		2 (C)		2 (C)	
	畜産学概論	1	2 (D)		2 (D)		2 (D)		2 (D)	
	動物繁殖学	3	2 (D)		2 (D)		2 (D)		2 (D)	
	動物生体機構学	2	2 (D)		2 (D)		2 (D)		2 (D)	
	動物育種学	3	2 (D)		2 (D)		2 (D)		2 (D)	
	動物栄養学	2	2 (D)		2 (D)		2 (D)		2 (D)	
	動物管理学	3	2 (D)		2 (D)		2 (D)		2 (D)	
	生産システム学	2	2 (E)		2 (E)		2 (E)		2 (E)	
	生物計測工学	3	2 (E)		2 (H)		2 (E)		2 (E)	
	農業経営学	3	2 (E)		2 (E)		2 (E)		2 (E)	
	食料経済学	2	2 (E)		2 (E)		2 (E)		2 (E)	
	生物資源経済学	2	2 (E)		2 (E)		2 (E)		2 (E)	
	農業政策学	3	2 (E)		2 (E)		2 (E)		2 (E)	
	植物遺伝子工学実験	3	2 (F)		2 (F)		2 (F)		2 (F)	
	生産科学基礎実験	3	2 (F)		2 (F)		2 (F)		2 (F)	
	植物生産学実験	3	2 (F)		2 (F)		2 (F)		2 (F)	
	植物生産学基礎実験	2	2 (F)		2 (F)		2 (F)		2 (F)	
	動物生産学実験	3	2 (F)		2 (F)		2 (F)		2 (F)	
生物生産工学実験	3	2 (F)		2 (F)		2 (F)		2 (F)		

固有科目	学外農業関連実習	3		1		1		1		1
	植物環境生理学 ※	3			2					
	植物環境制御学 ※	3			2					
	植物環境制御学実験Ⅰ ※	3			2					
	植物環境制御学実験Ⅱ ※	3			2					
	ゲノム分析実習 ※	3					2			
	環境ゲノム学 ※	3					2			
	人間環境学 ※	3					1			
	バイオ医薬・産業学 ※	3					2			
	遺伝子機能解析学 ※	3					2			
	食の6次産業化プロデューサー集中講義 ※	3							2	
	生産科学演習	4	2		2		2		2	
卒業研究	4	10		10		10		10		
他学科固有科目 (カソコ内は開講学科)	生物多様性学 (環境)	2				2 (H)				
	微生物生態学 (環境)	3				2 (H)				
	生化学 (食品)	2				2 (H)				
	有機化学 (食品)	2				2 (H)				
	分子生物学 (食品)	2				2 (H)				
	バイオインフォマティクス (食品)	3				2 (H)				
	応用微生物学 (食品)	3				2 (H)				
	食文化論 (食品)	3						2		
	食品加工学 (食品)	3							2	
	食品化学 (食品)	3						2		
	食品管理学 (食品)	3							2	
	食品保蔵学 (食品)	3							2	
	食品マーケティング論 (食品)	3							2	
	フードスペシャリスト論 (食品)	3							2	
	食品生産学外実習 (食品) ※	3								1
備考	【生産科学コース】 ① 必修 (*のうち、どちらかを修得) 科目: 18 単位 ② Aグループから14 単位以上修得 ③ B、C、D、Eの各グループから各6 単位以上修得 ④ Fグループから8 単位以上修得									
	【生産環境制御コース】 ① 必修 (*のうち、どちらかを修得) 科目: 28 単位 ② Aグループから8 単位以上修得 ③ Bグループから2 単位以上修得 ④ C、Eの各グループから各4 単位以上修得 ⑤ D、F、G、Hの各グループから各6 単位以上修得									
	【先端バイオコース】 ① 必修 (*のうち、どちらかを修得) 科目: 27 単位 ② A、B、C、D、Eの各グループから各4 単位以上修得 ③ Fグループから6 単位以上修得 ④ Gグループから8 単位以上修得 ⑤ Hグループから14 単位以上修得									
	【6次産業化コース】 ① 必修 (*のうち、どちらかを修得) 科目: 24 単位 ② Aグループから12 単位以上修得 ③ B、C、D、Eの各グループから各6 単位以上修得 ④ Fグループから8 単位以上修得									
	※ 他コースで履修できない科目 (他学科科目としての履修も不可) 【生産環境制御コース】植物環境生理学、植物環境制御学、植物環境制御学実験Ⅰ、植物環境制御学実験Ⅱ 【先端バイオコース】ゲノム分析実習、環境ゲノム学、人間環境学、バイオ医薬・産業学、遺伝子機能解析学 【6次産業化コース】食の6次産業化プロデューサー集中講義、食品生産学外実習									

2) 環境科学科

土壌、水、気象、植物、動物、微生物など自然環境を構成する要素、生態系の仕組みと機能を学習するための基礎科目とともに、農業水利施設の整備と管理技術、自然エネルギーの循環利用、防災など農山村の安全、安心、地域振興に関する科目を設けている。また、これらの主要科目と関連のある実験・演習科目を開設して実験とデータ解析技術の習得と理解の深化を図っている。さらに、環境問題を体験学習するために環境科学フィールド体験実習、里山里海フィールド実習、学外環境関連実習を設けている。なお、最終学年では卒業研究を必修科目とする。

環境科学科は次のとおり3つのコースに分かれている。

① 環境科学コース

土、水、生物などの知識をベースに、自然環境を守りながら農業生産環境や生活環境を整備していくための理論と技術を習得することを目標とする。知識の深化、定着化を図るとともに実践的な技術を身につけるため、基礎科目と関連する実験、演習を行う。さらに、現場で環境問題を体験、学習するために、環境科学フィールド体験実習、学外環境関連実習が選択できる。本コースでは、環境に関する幅広い知識により安全で潤いのある快適な地域社会の実現に貢献できる人材を育成する。

② 里山活性化コース

里山里海の景観や資源の保全、自然エネルギー（小水力、地中熱、バイオマス）の活用、自然環境が有する防災機能（グリーンインフラ）の評価、野生動物の管理や生物多様性の保全、農山村振興に資する社会科学的手法等、里山地域の活性化や安全・安心で持続可能な地域社会の実現のために必要な理論と技術の習得を目標とする。実践的な技術を身につけるため、少人数制の実験・実習、里山地域での体験学習を豊富に行う。本コースでは、専門知識を横断的に身につけ、柔軟な発想で地域に貢献できる人材を育成する。

③ 先端バイオコース

環境科学科のカリキュラムである講義と実習を通して、土、水、大気、生物といった環境に関する様々な知識と技術を習得するとともに、生物のゲノム情報の解析方法や遺伝子組換え、その応用、バイオテクノロジーと環境や産業との関わり等に関する講義・実習を受講する。本コースでは、バイオテクノロジーに関する知識、技術を活用して、環境問題に対応できる人材を育成する。

履修規程別表4 (第6条関係)

環境科学科における専門科目

分野	授業科目の名称	配当年次	各コース単位数 (履修グループ)					
			環境科学		里山活性化		先端バイオ	
			必修	選択	必修	選択	必修	選択
共通科目	生物資源環境学概論	1	2		2		2	
	石川の自然と農林水産業	1	2 (A)		2 (A)		2 (A)	
	生物統計学	2	2 (A)		2 (A)		2 (I)	
	応用気象学 (食品除く)	1	2 (A)		2 (A)		2 (A)	
	環境倫理学	3	2 (A)		2 (A)		2 (I)	
	栽培学概論	1	2 (A)		2 (A)		2 (A)	
	廃棄物・資源循環論	3	2 (A)		2 (A)		2 (I)	
	遺伝学概論	1	2 (A)		2 (A)		2 (H)	
	植物生理学 I	2	2 (A)		2 (A)		2 (I)	
	生態学概論	1	2 (A)		2 (A)		2 (A)	
	微生物学概論	2	2 (A)		2 (A)		2 (H)	
	分子生物学概論	2	2 (A)		2 (A)		2 (H)	
	生化学概論	1	2 (A)		2 (A)		2 (H)	
	農場実習 A	4	2 (A)		2 (A)		2 (A)	
	分子生物学実習	2	2 (A)		2 (A)		2 (H)	
	地域食農フィールド演習	1		1		1		1
	生物資源環境学社会生活論	1	1		1		1	
	土壌環境学 (食品除く)	2	2 (B)		2 (B)		2 (B)	
	固有科目	環境科学英語	2	1		1		1
土壌物理学		2	2 (B)		2 (B)		2 (B)	
土質力学		2	2 (B)		2 (B)		2 (B)	
大気環境学		2	2 (B)		2 (B)		2 (B)	
灌漑排水学		2	2 (B)		2 (B)		2 (B)	
生物多様性学		2	2 (C)		2 (C)		2 (I)	
植物生態学		3	2 (C)		2 (C)		2 (C)	
動物生態学		3	2 (C)		2 (C)		2 (C)	
微生物生態学		3	2 (C)		2 (C)		2 (I)	
野生動物管理学		3	2 (C)		2		2 (C)	
水文学		2	2 (D)		2 (D)		2 (D)	
応用生態工学		3	2 (D)		2 (D)		2 (D)	
施設工学		3	2 (D)		2 (D)		2 (D)	
水利システム学		3	2 (D)		2 (D)		2 (D)	
水資源利用学		3	2 (D)		2 (D)		2 (D)	
農村計画学		2	2 (E)		2 (E)		2 (E)	
地域情報プログラミング		2	2 (E)		2 (E)		2 (E)	
環境マネジメント論		3	2 (E)		2 (E)		2 (E)	
森林流域環境学		3	2 (E)		2		2 (E)	
緑地環境学		3	2 (E)		2		2 (E)	
応用数学		2	2 (F)		2 (F)		2 (F)	
環境経済学		2	2 (F)		2 (F)		2 (F)	
水理学		2	2 (F)		2 (F)		2 (F)	
応用力学		2	2 (F)		2 (F)		2 (F)	
土木材料学		3	2 (F)		2 (F)		2 (F)	
地形情報処理		3	2 (F)		2 (F)		2 (F)	
環境関連法規		3	2 (F)		2 (F)		2 (F)	
生産環境創造学		3	2 (F)		2		2 (F)	
里山里海活用実践論 ※		3			2			
土質・土壌物理実験		2	2 (G)		2 (G)		2 (G)	
環境基礎実験		3	2 (G)		2 (G)		2 (G)	
水理学実験		3	2 (G)		2 (G)		2 (G)	
生態学実験実習		3	2 (G)		2 (G)		2 (G)	
地形情報処理実習 I	3	2 (G)		2 (G)		2 (G)		
地形情報処理実習 II	3	2 (G)		2 (G)		2 (G)		

固有科目	田園エネルギー活用実習 ※	3		2			
	野生動物管理学実習 ※	3		1			
	環境科学フィールド体験実習	1	1		1		1
	里山里海フィールド実習	2	1	1			1
	学外環境関連実習	3	1		1		1
	環境科学演習Ⅰ	3	1		1		1
	環境科学演習Ⅱ	4	2		2		2
	卒業研究	4	10		10		10
他学科固有科目 (カソコ内は開講学科)	植物遺伝学 (生産)	1				2 (I)	
	植物細胞工学 (生産)	2				2 (I)	
	植物保護学 (生産)	3			2		
	ゲノム分析実習 (生産) ※	3		2 (A)		2	
	環境ゲノム学 (生産) ※	3		2 (A)		2	
	人間環境学 (生産) ※	3				1	
	バイオ医薬・産業学 (生産) ※	3				2	
	遺伝子機能解析学 (生産) ※	3				2	
	生化学 (食品)	2				2 (I)	
	有機化学 (食品)	2				2 (I)	
	分子生物学 (食品)	2				2 (I)	
	食品衛生学 (食品)	3			2		
	バイオインフォマティクス (食品)	3				2 (I)	
	応用微生物学 (食品)	3				2 (I)	
備考	【環境科学コース】 ① 必修科目：14単位 ② Aグループから10単位以上修得 ③ B、C、D、Eの各グループから各4単位以上修得 ④ F、Gの各グループから各8単位以上修得						
	【里山活性化コース】 ① 必修科目：28単位 ② Aグループから10単位以上修得 ③ B、C、D、Eの各グループから各4単位以上修得 ④ F、Gの各グループから各8単位以上修得						
	【先端バイオコース】 ① 必修科目：23単位 ② A、B、C、D、Eの各グループから各4単位以上修得 ③ F、Gの各グループから各6単位以上修得 ④ Hグループから8単位以上修得 ⑤ Iグループから14単位以上修得						
	※他コースで履修できない科目（他学科科目としての履修も不可） 【里山活性化コース】田園エネルギー活用実習、野生動物管理学実習、里山里海活用実践論 【先端バイオコース】ゲノム分析実習、環境ゲノム学、人間環境学、バイオ医薬・産業学、遺伝子機能解析学						

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共通の基礎科目として位置づける。それらの講義・演習科目とあわせて食品に関わる各種の基礎的分析・実験技術を修得するための実験科目を開講する。さらに、食品生産・加工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と演習を必修科目とする。

食品科学科は次のとおり3つのコースに分かれている。

① 食品科学コース

食品科学科のカリキュラムである講義と実習を通して、製造加工、安全、機能といった食品に関する様々な知識と技術を習得するとともに、食品科学コースで設けられた食品栄養成分と機能に関する科目、機能性成分の生体調節機能およびその評価に関する科目、食の安全性および衛生に関する科目、品質管理・食品添加物に関する科目を履修する。本コースでは、科学的視点に基づいて食品の研究・開発に貢献できる人材を育成する。

② 6次産業化コース

食品科学科のカリキュラムである講義と実習を通して、製造加工、安全、機能といった食品に関する様々な知識と技術を習得するとともに、6次産業化コースで設けられた農産物の栽培や農業経営、マーケティング、商品企画の講義・実習を履修することによって、食品産業の川上から川下までを理解する。本コースでは農水産物の高付加価値化といった地域の農林水産業と食品産業の活性化に役立つ人材、企業において農林水産物や食品を通じた新たなビジネスを提案できる人材を育成する。

③ 先端バイオコース

食品科学科のカリキュラムである講義と実習を通して、製造加工、安全、機能といった食品に関する様々な知識と技術を習得するとともに、先端バイオコースで設けられた微生物、植物のゲノム情報の解析方法や遺伝子組換え、その応用、バイオテクノロジーと環境や産業との関わり等に関する講義・実習を受講することによって、バイオテクノロジーに関する知識と技術、思考力を持つ人材の育成に取り組む。本コースを受講することにより、バイオテクノロジーを活用した食品成分・医薬品原料・酵素など有用物質の高効率生産、農業関連技術等に対応できる人材を育成する。

履修規程別表5 (第7条関係)

食品科学科における専門科目

分野	授業科目の名称	配当年次	各コース単位数 (履修グループ)						
			食品科学		6次産業化		先端バイオ		
			必修	選択	必修	選択	必修	選択	
共通科目	生物資源環境学概論	1	2		2		2		
	石川の自然と農林水産業	1		2	2			2	
	生物統計学	2		2		2	2 (B)		
	環境倫理学	3		2		2	2 (B)		
	栽培学概論	1		2		2		2	
	廃棄物・資源循環論	3		2		2	2 (B)		
	遺伝学概論	1		2		2	2 (A)		
	植物生理学 I	2		2		2	2 (B)		
	生態学概論	1		2		2		2	
	微生物学概論	2		2		2	2 (A)		
	生物工学概論 (環境除く)	2		2		2		2	
	分子生物学概論	2		2		2	2 (A)		
	生化学概論	1		2		2	2 (A)		
	農場実習 A	2		2		2 (A)		2	
	農場実習 B (環境除く)	2		2		2 (A)		2	
	分子生物学実習	2		2		2	2 (A)		
	地域食農フィールド演習	1		1		1		1	
	生物資源環境学社会生活論	1	1			1		1	
	固有科目	食品科学英語	2	1			1		1
		食文化論	1		2	2			2
生化学		2		2		2	2 (B)		
有機化学		2		2		2	2 (B)		
分子生物学		2		2		2	2 (B)		
食品微生物学		3		2		2		2	
食品加工学		3		2		2		2	
食品製造工学		3		2		2		2	
食品材料学		2		2		2		2	
食品化学		2		2		2		2	
食品機能学		2		2		2		2	
食品栄養学		3		2		2		2	
食品管理学		3		2		2		2	
食品分析学		2		2		2		2	
食品衛生学		3		2		2		2	
食品素材科学		2		2		2		2	
食品保蔵学		2		2		2		2	
調理化学		3		2		2		2	
食品品質管理論		3		2		2		2	
食品マーケティング論		3		2	2	2		2	
フードコーディネータ論		3		2		2		2	
食生活論		2		2		2		2	
バイオインフォマティクス		3		2		2	2 (B)		
応用微生物学		3		2		2	2 (B)		
食品開発論		3		2		2		2	
食品物理化学		2		2		2		2	
機器分析学		3		2		2		2	
フーズスペシャリスト論		3		2		2		2	
食品基礎・生化学実験		3	2*		2*		2*		
食品製造・調理実験		3	2*		2*		2*		
食品加工・製造実習 I		3	1*		1*		1*		
食品加工・製造実習 II ※		3			1				
食品機能実験		3	2*		2*		2*		
食品安全実験	3	2*		2*		2*			
発酵食品実験	2		1	1			1		

固有科目	食品科学演習Ⅰ	2		1		1		1
	食品科学演習Ⅱ	3		1		1		1
	食品生産学外実習 ※	3			1			
	食品科学総合演習	4	2		2		2	
	卒業研究	4	10		10		10	
(他学科内は開講科目)	植物遺伝学 (生産)	1					2 (B)	
	植物細胞工学 (生産)	2					2 (B)	
	農業経営学 (生産)	3				2		
	農業政策学 (生産)	3				2		
	ゲノム分析実習 (生産) ※	3					2	
	環境ゲノム学 (生産) ※	3					2	
	人間環境学 (生産) ※	3					1	
	バイオ医薬・産業学 (生産)	3		2		2	2	
	遺伝子機能解析学 (生産) ※	3					2	
	生物多様性学 (環境)	2					2 (B)	
微生物生態学 (環境)	3					2 (B)		
備考	【食品科学コース】							
	① 必修科目：25単位							
	② 4年次の進級には*のうち6単位以上修得							
	【6次産業化コース】							
	① 必修科目：34単位							
② Aグループから2単位以上修得								
③ 4年次の進級には*のうち6単位以上修得								
【先端バイオコース】								
① 必修科目：34単位								
② Aグループから8単位以上修得								
③ Bグループから14単位以上修得								
④ 4年次の進級には*のうち6単位以上修得								
※他コースで履修できない科目（他学科科目としての履修も不可）								
【6次産業化コース】食品加工・製造実習、食品生産学外実習								
【先端バイオコース】ゲノム分析実習、環境ゲノム学、人間環境学、遺伝子機能解析学								