

○農 学 部

農学部では高等学校教諭1種免許状（理科・農業）が取得可能です。そのためには下記のように修得する必要があります。**（注：生命科学科は農業の免許状を取得できません。）**

- ①基礎資格（「学士の学位」）を有している
- ②下記に示した **A表から26単位とB表から35単位以上**の合計61単位以上を修得している
- ③教養教育科目から決められた科目と単位数を修得している
（Ⅷ教育職員免許状・各種資格の取得方法（Ⅷ-1ページ）を参照）

詳細については、1年次前期に開講する「教職入門」で説明するので、**免許取得希望者は必ず「教職入門」を履修申告のうえ受講してください。**

A表 教職に関する科目及び修得単位数

	免許法施行規則に規定される科目		授業科目名	履修年次	履修時期	最低修得単位数		
						農業	理科	
教職に関する科目	教育の基礎的理解に関する科目	教職の意義及び教員の役割・職務内容（チーム学校運営への対応を含む。） ※「（学校と地域との連携及び学校安全への対応を含む。）」を含む。	教職入門	1	前期	2	2	
		教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想 ※「教育に関する社会的、制度的又は経営的事項」を含む。 ※「（チーム学校運営への対応を含む。）」を含む。	教育概論	2～	前期	2	2	
		教育に関する社会的、制度的又は経営的事項（学校と地域との連携及び学校安全への対応を含む。）	教育法規	2～	前期	1科目 選択 2	1科目 選択 2	
			学校経営・制度論	2～	後期			
		幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程	教育・学校心理学	1～	後期	2	2	
		特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒に対する理解	特別支援教育	2～	前期	2	2	
	道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目	総合的な探究の時間の指導法	総合的な学習の時間の理論と実践	2～	後期	2	2	
		特別活動の指導法	特別活動の理論と方法	1～	後期	2	2	
		教育の方法及び技術 ※「教育課程の意義及び編成の方法（カリキュラム・マネジメントを含む。）」を含む。	教育課程・教育方法論	2～	前期	2	2	
		情報通信技術を活用した教育の理論及び方法	教育における ICT 活用方法	3～	後期	1	1	
		生徒指導の理論及び方法 進路指導及びキャリア教育の理論及び方法	生徒指導・進路指導	1～	後期	2	2	
		教育相談（カウンセリングに関する基礎的な知識を含む。）の理論及び方法	教育相談	1～	後期	2	2	
		教育実践に関する科目	教育実習	教育実習（教育実習事前事後指導含む） （注１・注２）	3～４		3	3
	教職実践演習（中・高）		教職実践演習	4	後期集中	2	2	
	A表 小 計						26	26

B表 教科及び教科の指導法に関する科目及び修得単位数

	免許法施行規則に規定される科目		授業科目名	履修年次	履修時期	開設科目単位数による最低修得単位数	
						農業	理科
教科及び教科の指導法に関する科目	理科に関する専門的事項	物理学	物理学入門				2
		化学	化学入門				2
		生物学	生物学入門				2
		地学	地学入門				2
		「物理学実験(コンピュータ活用を含む。)、 化学実験(コンピュータ活用を含む。)、 生物学実験(コンピュータ活用を含む。)、 地学実験(コンピュータ活用を含む。)」	基礎化学実験	}			このうちから1
			基礎生物学実験				
	理科の関係科目	(注3)				2	2
	理科の指導法(情報通信技術の活用を含む。)		理科教育法Ⅰ	2～	前期		2
			理科教育法Ⅱ	2～	後期		2
	農業に関する専門的事項	農業の関係科目	(注3)			2	9
職業指導		職業指導	1～	前期集中	2		
農業の指導法(情報通信技術の活用を含む。)		農業教育法Ⅰ	2～	前期	2		
		農業教育法Ⅱ	2～	後期	2		
B表 小 計						3	5

A表 B表 合 計	6 1	6 1
-----------	-----	-----

(注1) 教育実習について

1) 教育実習は4年次の6～9月頃に2週間の日程で行います。実習校は原則として各自の出身高等学校とします。

3年次の4月下旬～5月上旬にガイダンスを行ったうえで、7月頃に、実習校への大学からの依頼文を配布し、希望者が実習校に持参することになっていますが、実習生の受入人数を制限している学校があるので、実習を希望する学生は、2年次の終わり頃に出身校に連絡を取り、受け入れ手続きの確認をしておいてください。

2) 実習のほかに事前指導(3年次・4年次)と事後指導(4年次)を必ず受ける必要があります。日程は掲示でお知らせしますので、注意してください。

(注2) 教育実習実施にあたっては、下記の条件を全て満たしていなければなりません。

- 1) 卒業見込の者(研究室配属されていること)
- 2) 教職に関する科目の単位の1/2以上(13単位以上)を取得していること
- 3) 教科に関する科目の単位の1/2以上(18単位以上)を取得していること
- 4) 実習で実施する教科の教育法を2単位以上修得していること
- 5) 「生徒指導・進路指導」又は「教育相談」の単位を修得していること
- 6) 教育実習事前指導を受講していること

(注3) 理科及び農業の関係科目に対応する授業科目については、農学部専門教育科目履修表の備考欄の教員免許法上の科目の表示を確認し、所属学科(所属学科の他コースも含む。)の科目を修得してください。なお、所属学科(所属学科の他コースも含む。)で指定されている、免許を取得するための必修科目(「必」が記載された科目)を必ず履修してください。

○教員免許状授与申請について

免許状は都道府県の教育委員会に必要書類を取りそろえて申請することによって授与されます。

卒業時に岩手県教育委員会に一括して申請しますので、希望者は必要書類を学生センターA棟④番窓口に提出して下さい。

必要書類や提出の日程については冬季休業前に掲示します。

3. 農学部専門教育科目履修表

食料農学科 農学コース

区分	授業科目	単位数		履修年次								備考	
				1 年次		2 年次		3 年次		4 年次			
		必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期		
専門基礎科目	基礎数学入門	2		○									
	線形代数学入門		2		○								
	微分積分学入門		2		○								
	物理学入門		2	○									物必
	化学入門		2	○									化必 ※1（注1）
	化学		2	○									※1（注1）
	生物学入門		2	○									生必 ※2（注1）
	生物学		2	○									※2（注1）
	地学入門		2		○								地必
	生物統計学		2		○								
	基礎化学実験		1		○								化実（注2）
	基礎生物学実験		1		○								生実（注2）
			2	7									
学部共通科目	農学の総合知概論	2		○									
	農学の総合知実習	1		○									
	インターンシップ		1					★					
	科学英語	2				○							
	海外特別実習		1			★	★	★	★	★	★		
	データ分析演習	1				○							
	統計的機械学習実践	2							○				
	卒業研究	8								○	○	○	
学科共通科目	食料農学科概論	2			○								農必
	生命科学科概論		2				○						
	地域環境科学概論		2				○						
	動物科学・水産科学科概論		2				○						
専門コア科目	農学総論	1		○									
	作物栽培学	2			○								農
	食用作物学Ⅰ	2					○						農
	園芸学Ⅰ	2					○						農
	園芸学Ⅱ	2					○						農
	植物病理学Ⅰ	2					○						生
	植物病理学Ⅱ	2						○					生
	基礎遺伝学	2		○									生
	植物育種学Ⅰ	2					○						農
	食料経済学	2					○						農
	基礎分析化学	2					○						化
	土壌資源利用論	2					○						農
	応用昆虫学Ⅰ	2						○					生
	植物生理生化学	2						○					農
	植物栄養学・肥料学	2							○				農
	食料・農業政策演習	1								○			
	農学実験Ⅰ	2						○					化実
	農学実験Ⅱ	1							○				生実
	農学実験Ⅲ	1							○				農
	農学実験Ⅳ	1							○				農
	農学演習	1									○		
	農場実習Ⅰ	1					○						農
	農学の総合知演習	1								○			農
専門サブ科目	食用作物学Ⅱ		2					○					農
	園芸学Ⅲ		2					○					
	植物育種学Ⅱ		2					○					生
	農業経営学		2				○						農
	植物ウイルス学		2					○					生
	土壌環境微生物学・生化学		2						○				農
	フィールド管理学		2				○						農
	農場実習Ⅱ		1				○						農
	農場特別実習		1						★				

区分	授業科目	単位数		履修年次								備考
				1 年次		2 年次		3 年次		4 年次		
		必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
	食品化学		2			○						化
	食品機能学		2						○			農
	天然物化学		2				○					化
	ケミカルバイオロジー		2					○				生
	食品機能加工学Ⅰ		2			○						
	栄養化学		2				○					化
	食品微生物学		2					○				
	栽培施設学		2			○						農
	農作業システム学		2					○				農
	スマート農業概論		2						○			農
	ポストハーベスト工学		2				○					農
	農業循環工学		2				○					農
	生鮮食品保存科学		2					○				生
	応用昆虫学Ⅱ		2					○				生
	植物生理学Ⅰ		2			○						
	植物生理学Ⅱ		2				○					生
	共生生物学		2			○						
	生化学Ⅰ		2		○							化
	生化学Ⅱ		2			○						化
	遺伝子工学		2				○					生
必要修得単位数		58	40									
合計必要修得単位数		98										

○ 専門基礎科目の履修について

(注1) ※1の科目については、どちらか一つの科目しか修得できません。

※2の科目については、どちらか一つの科目しか修得できません。

(注2) 基礎化学実験、基礎生物学実験の2科目から必ず1科目以上を修得しなければなりません。

(注3) 専門基礎科目の選択単位については(注2)の実験を含め7単位以上修得しなければなりません。

○ その他の注意事項

① この表に記載されていない教職科目を除く「農学部専門教育科目」「他学部専門教育科目(卒業要件外として開講している科目は除く)」「国際教育科目」「いわて高等教育コンソーシアム単位互換科目」「他大学及び海外協定大学で修得した科目のうち本学部で認めた科目」について修得した単位は10単位を上限として卒業に必要な単位として認めます。

② ★印は集中講義での実施を示します。○★印は、通常時間割の実習と集中的に行う実習を組み合わせで実施すること示します。(○印の通常時間割科目でも集中講義で開講する場合があります。)

③ 教職免許法上の科目は次のように表示します。

理科(物理学:物必・物, 化学:化必・化, 生物学:生必・生, 地学:地必・地, 「化学実験, 生物学実験」:化実・生実)

農業:農必・農

物必・化必・生必・地必:理科の免許を取得するための必修科目です。

農必:農業の免許を取得するための必修科目です。

④ 編入学生は専門基礎科目以外の科目を修得してください。

食料農学科 食品健康科学コース

区分	授業科目	単位数		履修年次								備考
				1 年次		2 年次		3 年次		4 年次		
		必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
専門基礎科目	基礎数学入門	2		○								
	線形代数学入門		2		○							
	微分積分学入門		2		○							
	物理学入門		2	○								物必
	化学入門		2	○								化必 ※ 1（注 1）
	化学		2	○								※ 1（注 1）
	生物学入門		2	○								生必 ※ 2（注 1）
	生物学		2	○								※ 2（注 1）
	地学入門		2		○							地必
	生物統計学		2		○							
	基礎化学実験		1		○							化実（注 2）
	基礎生物学実験		1		○							生実（注 2）
		2	7									（注 3）
学部共通科目	農学の総合知概論	2		○								
	農学の総合知実習	1		○								
	インターンシップ		1					★				
	科学英語	2				○						
	海外特別実習		1			★	★	★	★	★	★	
	データ分析演習	1				○						
	統計的機械学習実践	2							○			
	卒業研究	8							○	○	○	
学科共通科目	食料農学科概論	2			○							農
	生命科学科概論		2				○					
	地域環境科学概論		2				○					
	動物科学・水産科学科概論		2				○					
専門コア科目	食品健康科学総論	1		○								
	食品化学	2				○						化，食必
	食品機能加工学Ⅰ	2				○						食必
	基礎分析化学	2				○						化，食必
	動物生理学Ⅰ	2				○						食必
	水産食品化学	2				○						食必
	天然物化学	2					○					化，食必
	栄養化学	2					○					化，食必
	食品生化学	2					○					生，食必
	熱工学	2					○					食必
	ケミカルバイオロジー	2						○				生，食必
	食品微生物学	2						○				食必
	計測解析科学	2						○				食必
	農産食品プロセス工学	2						○				農，食必
	生鮮食品保存科学	2						○				生，食必
	食肉科学	2						○				農，食必
	食品衛生学	2							○			農，食必
	食品機能加工学Ⅱ	2							○			食必
	食品機能学	2							○			農，食必
	牛乳科学・鶏卵科学	1							○			食必
	食品化学実験	1					○					食必
	食品機能加工学実験	1					○					食必
	栄養化学実験	1						○				食必
	化学生物学実験	1						○				食必
	食品生化学実験	1						○				食必
	食品微生物学実験	1						○				食必
	農学の総合知演習	1							○			農
	食品健康科学演習	1								○		
専門サブ科目	基礎遺伝学		2	○								生
	食用作物学Ⅰ		2				○					農
	食用作物学Ⅱ		2					○				農
	園芸学Ⅰ		2				○					農
	植物生理生化学		2				○					農，食
	植物栄養学・肥料学		2					○				農，食
	土壌環境微生物学・生化学		2						○			農，食
	生化学Ⅰ		2		○							化

生化学Ⅱ		2			○						化
分子生物学Ⅰ		2				○					
分子生物学Ⅱ		2					○				
細胞生物学Ⅰ		2		○							
細胞生物学Ⅱ		2			○						
生命情報学		2			○						
遺伝子工学		2				○					生
病態生化学		2				○					
再生医療工学		2					○				
微生物学概論		2				○					
微生物生理学		2					○				
産業微生物学		2					○				
応用昆虫学Ⅰ		2				○					生
ポストハーベスト工学		2				○					農，食
水産食品加工学		2					○				食
水産微生物学		2				○					食
必要修得単位数	66	32									
合計必要修得単位数	98										

○ 専門基礎科目の履修について

(注1) ※1の科目については、どちらか一つの科目しか修得できません。

※2の科目については、どちらか一つの科目しか修得できません。

(注2) 基礎化学実験、基礎生物学実験の2科目から必ず1科目以上を修得しなければなりません。

(注3) 専門基礎科目の選択単位については(注2)の実験を含め7単位以上修得しなければなりません。

○ その他の注意事項

- ① この表に記載されていない教職科目を除く「農学部専門教育科目」「他学部専門教育科目(卒業要件外として開講している科目は除く)」「国際教育科目」「いわて高等教育コンソーシアム単位互換科目」「他大学及び海外協定大学で修得した科目のうち本学部で認めた科目」について修得した単位は10単位を上限として卒業に必要な単位として認めます。
- ② ★印は集中講義での実施を示します。○★印は、通常時間割の実習と集中的に行う実習を組み合わせることを示します。(○印の通常時間割科目でも集中講義で開講する場合があります。)
- ③ 食必・食は、食品衛生管理者及び食品衛生監視員の資格取得のため必要な科目です。食必は必修、食は選択で必修・選択をあわせて40単位以上修得しなければなりません。
- ④ 教職免許法上の科目は次のように表示します。
理科(物理学:物必一・物、化学:化必一・化、生物学:生必一・生、地学:地必一・地、「物理学実験、化学実験、生物学実験、地学実験」:物実・化実・生実・地実)
農業:農必一・農
物必一・化必一・生必一・地必一:理科の免許を取得するための必修科目です。
農必一:農業の免許を取得するための必修科目です。
(「必一」が付された科目(物必一・化必一・農必一等)は、一般的包括的な内容を含む科目です。詳しくは教育職員免許状・各種資格の取得方法のページを参照してください。)
- ⑤ 編入学生は専門基礎科目以外の科目を修得してください。

生命科学科 分子生物機能学コース

区分	授業科目	単位数		履修年次								備考
				1 年次		2 年次		3 年次		4 年次		
		必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
専門基礎科目	基礎数学入門	2		○								
	線形代数学入門		2		○							
	微分積分学入門		2		○							
	物理学入門		2	○								物必
	化学入門		2	○								化必, 危 ※1 (注1)
	化学		2	○								危 ※1 (注1)
	生物学入門		2	○								生必 ※2 (注1)
	生物学		2	○								※2 (注1)
	地学入門		2		○							地必
	生物統計学		2		○							
	基礎化学実験		1		○							化実, 危 (注3)
	基礎生物学実験		1		○							生実 (注3)
		2	7									(注2)
学部共通科目	農学の総合知概論	2		○								
	農学の総合知実習	1		○								
	インターンシップ		1					★				
	科学英語	2				○						
	海外特別実習		1			★	★	★	★	★	★	
	データ分析演習	1				○						
	統計的機械学習実践	2							○			
	卒業研究	8							○	○	○	
学科共通科目	生命科学科概論	2			○							生
	食料農学科概論		2				○					
	地域環境科学概論		2				○					
	動物科学・水産科学科概論		2				○					
専門コア科目	生化学Ⅰ	2			○							化, 危必
	生化学Ⅱ	2				○						化, 危必
	分子生物学Ⅰ	2					○					生, 危必
	分子生物学Ⅱ	2						○				生, 危必
	細胞生物学Ⅰ	2			○							生
	細胞生物学Ⅱ	2				○						生
	生命情報学	2				○						
	微生物学概論	2					○					生, 危必
	微生物生理学	2						○				生
	植物生理学Ⅰ	2				○						生
	植物生理学Ⅱ	2					○					生
	応用昆虫学Ⅰ	2					○					生
	応用昆虫学Ⅱ	2						○				生
	生物機能応答学	2						○				
	共生生物学	2				○						生
	科学文献読解法	2						○				
	分子生物機能学基礎	1		○								
	分子生物機能学演習Ⅰ	1							○			
	分子生物機能学演習Ⅱ	1								○		
	分子生物機能学演習Ⅲ	1									○	
	分子生物機能学実験Ⅰ	1				○						生実
	分子生物機能学実験Ⅱ	1					○					生実
	分子生物機能学実験Ⅲ	1						○				
	分子生物機能学実験Ⅳ	1						○				
	分子生物機能学実験Ⅴ	1							○			
	分子生物機能学実験Ⅵ	1								○		
	農学の総合知演習	1							○			
専門サブ科目	遺伝子工学		2				○					生
	植物共生微生物学		2				○					生
	産業微生物学		2					○				生
	応用昆虫学Ⅲ		2						○			生
	植物生理学Ⅲ		2					○				生
	神経科学Ⅰ		2			○						生
	生理学		2				○					生
	組織形態学		2				○					生
	病態生化学		2				○					危
	神経科学Ⅱ		2				○					

免疫学		2				○					
バイオテクノロジー		2					○				危
分子動物行動学		2					○				
再生医療工学		2					○				
基礎遺伝学		2	○								生
食用作物学Ⅰ		2				○					
園芸学Ⅰ		2				○					
植物病理学Ⅰ		2				○					生
植物育種学Ⅰ		2				○					
土壌資源利用論		2			○						
植物生理生化学		2				○					危
基礎分析化学		2			○						危
天然物化学		2				○					危
栄養化学		2				○					危
ケミカルバイオロジー		2					○				
食品微生物学		2					○				
栽培施設学		2			○						
樹木学		2			○						
林産化学		2				○					危
森林利用学		2				○					
森林・雪氷水文学		2				○					
森林保全生態学		2				○					
森林バイオマスの成分利用		2				○					
動物生理学Ⅰ		2			○						
発生生物学		2			○						生
動物遺伝育種学		2			○						
動物生殖学		2				○					
草地学		2					○				
動物行動学		2					○				
水族生理学		2			○						
水産生物学		2			○						
水産資源生態学		2				○					
水族遺伝学Ⅰ		2			○						
水圏生物多様性論		2				○					
水産食品化学		2			○						危
必要修得単位数	63	35									
合計必要修得単位数		98									

○ 専門基礎科目の履修について

(注1) ※1の科目については、どちらか一つの科目しか修得できません。

※2の科目については、どちらか一つの科目しか修得できません。

(注2) 専門基礎科目の選択単位は7単位以上修得しなければなりません。

(注3) 基礎化学実験、基礎生物学実験の2科目から必ず1科目以上を修得しなければなりません。

○ 注意事項

① この表に記載されていない教職科目を除く「農学部専門教育科目」「他学部専門教育科目(卒業要件外として開講している科目は除く)」「国際教育科目」「いわて高等教育コンソーシアム単位互換科目」「他大学及び海外協定大学で修得した科目のうち本学部で認めた科目」について修得した単位は10単位を上限として卒業に必要な単位として認めます。

② ★印は集中講義での実施を示します。○★印は、通常時間割の実習と集中的に行う実習を組み合わせで実施することを示します。(○印の通常時間割科目でも集中講義で開講する場合があります。)

③ 危必・危は、危険物取扱者(甲種)の受験資格を得るために必要な科目です。危必は必修、危は選択で必修・選択を併せて15単位以上修得しなければなりません。

④ 教職免許法上の科目は次のように表示します。

理科(物理学:物必・物, 化学:化必・化, 生物学:生必・生, 地学:地必・地, 「化学実験, 生物学実験」:化実・生実)

物必・化必・生必・地必:理科の免許を取得するための必修科目です。

⑤ 編入学生は専門基礎科目以外の科目を修得してください。

生命科学科 分子生命医科学コース

区分	授業科目	単位数		履修年次								備考
				1 年次		2 年次		3 年次		4 年次		
		必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
専門基礎科目	基礎数学入門	2		○								
	線形代数学入門		2		○							
	微分積分学入門		2		○							
	物理学入門		2	○								物必
	化学入門		2	○								化必, 危 ※1 (注1)
	化学		2	○								危 ※1 (注1)
	生物学入門		2	○								生必 ※2 (注1)
	生物学		2	○								※2 (注1)
	地学入門		2		○							地必
	生物統計学		2		○							
	基礎化学実験		1		○							化実, 危
	基礎生物学実験		1		○							生実
		2	7									(注2)
学部共通科目	農学の総合知概論	2		○								
	農学の総合知実習	1		○								
	インターンシップ		1					★				
	科学英語	2				○						
	海外特別実習		1			★	★	★	★	★	★	
	データ分析演習	1				○						
	統計的機械学習実践	2							○			
	卒業研究	8							○	○	○	
学科共通科目	生命科学科概論	2			○							生
	食料農学科概論		2				○					
	地域環境科学概論		2				○					
	動物科学・水産科学科概論		2				○					
専門コア科目	分子生命医科学概論	1		○								
	細胞生物学Ⅰ	2			○							生
	生化学Ⅰ	2			○							化, 危必
	生命情報学	2				○						
	生化学Ⅱ	2				○						化, 危必
	神経科学Ⅰ	2				○						生
	微生物学概論	2					○					生, 危必
	植物生理学Ⅰ	2					○					生
	細胞生物学Ⅱ	2					○					生
	分子生物学Ⅰ	2					○					生, 危必
	生理学	2					○					生
	組織形態学	2					○					生
	病態生化学	2					○					危必
	神経科学Ⅱ	2					○					
	免疫学	2					○					
	分子生物学Ⅱ	2						○				生, 危必
	バイオテクノロジー	2						○				危必
	分子動物行動学	2						○				
	再生医療工学	2						○				
	応用昆虫学Ⅰ	2					○					生
	生物機能応答学	2						○				
	分子生命医科学情報Ⅰ	2							○			
	分子生命医科学情報Ⅱ	2								○		
	分子生命医科学情報Ⅲ	2									○	
	分子生命医科学実験Ⅰ	1							○			
	分子生命医科学実験Ⅱ	1							○			
	分子生命医科学実験Ⅲ	1							○			
	分子生命医科学実験Ⅳ	1								○		
	分子生命医科学実験Ⅴ	1								○		
	分子生命医科学実験Ⅵ	1								○		
	農学の総合知演習	1								○		
専門サブ科目	遺伝子工学		2				○					生
	植物生理学Ⅱ		2				○					生
	微生物生理学		2					○				生
	共生生物学		2			○						生
	植物共生微生物学		2				○					生
	応用昆虫学Ⅱ		2					○				生

応用昆虫学Ⅲ		2						○			生
植物生理学Ⅲ		2					○				生
産業微生物学		2					○				生
食用作物学Ⅰ		2				○					
基礎遺伝学		2	○								生
園芸学Ⅰ		2				○					
植物病理学Ⅰ		2				○					生
植物育種学Ⅰ		2				○					
植物生理生化学		2				○					危
基礎分析化学		2			○						危
天然物化学		2				○					危
食品化学		2			○						危
栄養化学		2				○					危
ケミカルバイオロジー		2					○				
食品微生物学		2					○				
動物生理学Ⅰ		2			○						
発生生物学		2			○						生
動物遺伝育種学		2			○						
動物生殖学		2				○					
水族生理学		2			○						
水産生物学		2			○						
水産資源生態学		2				○					
水族遺伝学Ⅰ		2			○						
水圏生物多様性論		2				○					
水産食品化学		2			○						危
必要修得単位数	74	24									
合計必要修得単位数		98									

○ 専門基礎科目の履修について

(注1) ※1の科目については、どちらか一つの科目しか修得できません。

※2の科目については、どちらか一つの科目しか修得できません。

(注2) 専門基礎科目の選択単位は7単位以上修得しなければなりません。

○ 注意事項

① この表に記載されていない教職科目を除く「農学部専門教育科目」「他学部専門教育科目(卒業要件外として開講している科目は除く)」「国際教育科目」「いわて高等教育コンソーシアム単位互換科目」「他大学及び海外協定大学で修得した科目のうち本学部で認めた科目」について修得した単位は10単位を上限として卒業に必要な単位として認めます。

② ★印は集中講義での実施を示します。○★印は、通常時間割の実習と集中的に行う実習を組み合わせで実施することを示します。(○印の通常時間割科目でも集中講義で開講する場合があります。)

③ 危必・危は、危険物取扱者(甲種)の受験資格を得るために必要な科目です。危必は必修、危は選択で必修・選択を併せて15単位以上修得しなければなりません。

④ 教職免許法上の科目は次のように表示します。

理科(物理学:物必・物, 化学:化必・化, 生物学:生必・生, 地学:地必・地, 「化学実験, 生物学実験」:化実・生実)

物必・化必・生必・地必:理科の免許を取得するための必修科目です。

⑤ 編入学生は専門基礎科目以外の科目を修得してください。

地域環境科学科 革新農業コース

区分	授業科目	単位数		履修年次								備考
				1 年次		2 年次		3 年次		4 年次		
		必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
専門基礎科目	基礎数学入門	2		○								測必
	線形代数学入門		2		○							測
	微分積分学入門		2		○							測
	物理学入門		2	○								物必, 測
	化学入門		2	○								化必 ※ 1 (注 1)
	化学		2	○								※ 1 (注 1)
	生物学入門		2	○								生必 ※ 2 (注 1)
	生物学		2	○								※ 2 (注 1)
	地学入門		2		○							地必, 測
	生物統計学		2		○							
	基礎化学実験		1		○							化実
	基礎生物学実験		1		○							生実
		2	5									(注 2)
学部共通科目	農学の総合知概論	2		○								
	農学の総合知実習	1		○								
	インターンシップ		1					★				
	科学英語		2			○						
	海外特別実習		1			★	★	★	★	★	★	
	データ分析演習	1				○						測必
	統計的機械学習実践	2							○			測必
	卒業研究	8							○	○	○	
学科共通科目	地域環境科学概論	2			○							測必
	食料農学科概論		2				○					
	生命科学科概論		2				○					
	動物科学・水産科学科概論		2				○					
専門コア科目	革新農業入門	2		○								
	応用数学	2			○							測必
	応用力学	2			○							農, 測必
	情報処理演習	1			○							測必
	構造力学	2				○						農, 測必
	土質力学	2					○					農, 測必
	水文・水資源学	2				○						農, 測必
	測量学	2				○						農必, 測必
	測量学基礎実習	1				○						農必, 測必
	栽培施設学	2				○						農必
	農作業システム学	2						○				農
	フィールドロボティクス	2				○						農
	農業循環工学	2					○					農
	熱工学	2					○					物, 測必
	農産食品プロセス工学	2						○				農
	生鮮食品保存科学	2						○				生
	地理情報処理学	2						○				農, 測必
	スマート農業概論	2							○			農必
	水理学	2				○						農, 測必
	農業水利学	2					○					農, 測必
	土壌物理学	2					○					物, 測必
	設計施工保全学	2					○					農
	農地工学	2						○				農必, 測必
	地域デザイン論	2				○						農, 測必
	農村計画学	2					○					農, 測必
	農学の総合知演習	1								○		
専門サブ科目	構造力学演習		1				○					測
	土質力学演習		1					○				測
	農業気象・環境学		2				○					農, 測
	ものづくり実習		1					○				物
	ポストハーベスト工学		2				○					農必
	地理情報処理演習		1						○			農, 測
	革新農業実験Ⅰ		1					○				農
	革新農業実験Ⅱ		1					○				物実, 測
	革新農業実験Ⅲ		1					○				農
	緑地環境学		2				○					
	地域景観保全論		2					○				

コミュニティデザイン論	2					○				
農業農村工学演習	1				○					
革新農業実践論	2					○				
作物栽培学	2		○							
基礎遺伝学	2	○								
食用作物学Ⅰ	2					○				
園芸学Ⅰ	2					○				
園芸学Ⅱ	2					○				
園芸学Ⅲ	2						○			
植物育種学Ⅰ	2					○				
植物病理学Ⅰ	2					○				生
植物栄養学・肥料学	2						○			
植物生理生化学	2					○				
食料経済学	2				○					
農業経営学	2					○				
土壌資源利用論	2				○					
土壌環境微生物学・生化学	2							○		
基礎分析化学	2				○					化
食品化学	2				○					
食品衛生学	2						○			
食品生化学	2							○		
地域生態系保全論	2					○				生
木材と住宅	2				○					
野生動物管理学	2					○				生
砂防学	2						○			農, 測
NPO・環境ガバナンス論	2						○			
必要修得単位数	67	31								
合計必要修得単位数	98									

○ 専門基礎科目の履修について

(注1) ※1の科目については、どちらか一つの科目しか修得できません。

※2の科目については、どちらか一つの科目しか修得できません。

(注2) 専門基礎科目の選択単位は5単位以上修得しなければなりません。

○ その他の注意事項

① この表に記載されていない教職科目を除く「農学部専門教育科目」「他学部専門教育科目(卒業要件外として開講している科目は除く)」「国際教育科目」「いわて高等教育コンソーシアム単位互換科目」「他大学及び海外協定大学で修得した科目のうち本学部で認めた科目」について修得した単位は10単位を上限として卒業に必要な単位として認めます。

② ★印は集中講義での実施を示します。○★印は、通常時間割の実習と集中的に行う実習を組み合わせることを示します。(○印の通常時間割科目でも集中講義で開講する場合があります。)

③ 教職免許法上の科目は次のように表示します。

理科(物理学:物必・物, 化学:化必・化, 生物学:生必・生, 地学:地必・地, 「化学実験, 生物学実験」:化実・生実)

農業:農必・農

物必・化必・生必・地必:理科の免許を取得するための必修科目です。

農必:農業の免許を取得するための必修科目です。

④ 編入学生は専門基礎科目以外の科目を修得してください。

⑤ 測量士補資格申請に関係する科目については備考欄へ下記のとおり記載しています。

測必・・・測量士補資格申請のための必修科目です

測・・・測量士補資格申請のための選択科目です

測量士補資格申請のためには、「測必」の科目と「測」の科目を合わせて30単位以上修得する必要があります。

地域環境科学科 森林科学コース

区分	授業科目	単位数		履修年次								備考
				1 年次		2 年次		3 年次		4 年次		
		必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
専門基礎科目	基礎数学入門	2		○								測必
	線形代数学入門		2		○							測
	微分積分学入門		2		○							測
	物理学入門		2	○								物必, 測
	化学入門		2	○								化必 ※1 (注1)
	化学		2	○								※1 (注1)
	生物学入門		2	○								生必 ※2 (注1)
	生物学		2	○								※2 (注1)
	地学入門		2		○							地必, 測
	生物統計学	2			○							測必
	基礎化学実験		1		○							化実 (注2)
	基礎生物学実験		1		○							生実 (注2)
		4	3									(注3)
学部共通科目	農学の総合知概論	2		○								
	農学の総合知実習	1		○								
	インターンシップ	1						★				
	科学英語		2					○				
	海外特別実習		1			★	★	★	★	★	★	
	データ分析演習	1				○						測必
	統計的機械学習実践	2							○			測必
	卒業研究	8							○	○	○	
学科共通科目	地域環境科学概論	2			○							測必
	食料農学科概論		2				○					
	生命科学科概論		2				○					
	動物科学・水産科学科概論		2				○					
専門コア科目	森林科学の歴史と現在	1		○								
	森林計測学	2		○								造, 測必
	森林科学基礎演習	1				○						農
	木材と住宅	2					○					
	林業・木材産業論	2				○						農
	森林測量学Ⅰ	2				○						農, 測必
	森林測量学実習Ⅰ	2				○						農, 測必
	樹木学	2				○						生, 樹, 造
	樹木学実習	1				○						生実, 樹, 造
	森林科学実習	1			○							
	技術者倫理入門	2					○					
	林産化学	2					○					
	森林測量学Ⅱ	2					○					農, 測必
	森林測量学実習Ⅱ	2					○					農, 測必
	森林利用学	2					○					農, 造, 測必
	野生動物管理学	2					○					生, 樹, 造
	森林利用学実習	2						○				農, 造, 測必
	森林計測学実習	1						○				測必
	砂防学	2						○				農, 造, 測必
	森林政策学	2						○				農, 造
	森林造成学	2						○				農, 造
	森林造成学実習	2						○				農, 樹, 造
	砂防学実習	1							○			造, 測必
	農学の総合知演習	1							○			
	森林科学応用演習Ⅰ	1							○			
	森林科学応用演習Ⅱ	1								○		
専門サブ科目	暖帯林概論		1			○						鹿児島大学で開講
	森林・雪氷水文学		2				○					地, 造, 測
	山村社会経済論		2				○					
	地域生態系保全論		2				○					生, 樹
	森林保全生態学		2				○					生, 樹
	森林バイオマスの成分利用		2					○				農
	森林化学演習		1					○				化実
	海外・日本の林業		2					○				
	自然環境保全論		2					○				樹
	NP0・環境ガバナンス論		2					○				
	野生動物管理学実習		1					○				生実, 樹, 造

環境と樹木の生理		2						○			生，樹，造
森林保護学		2						○			樹，造
森林計画学		2						○			農，測
森林情報学		2						○			測
公開森林実習		1			○	○	○	○	○	○	
植物病理学Ⅰ		2				○					生，樹
植物病理学Ⅱ		2					○				樹
天然物化学		2				○					
基礎分析化学		2					○				化
生化学Ⅰ		2		○		○					化
分子生物学Ⅰ		2				○					
微生物学概論		2						○			生
植物生理学Ⅰ		2					○				樹
植物生理学Ⅱ		2						○			
応用昆虫学Ⅰ		2						○			生，樹，造
応用数学		2		○							測
応用力学		2		○							農，測
構造力学		2			○						農，測
水理学		2			○						農，測
設計施工保全学		2				○					農
緑地環境学		2				○					
地域景観保全論		2					○				農，造，測
必要修得単位数	64	34									
合計必要修得単位数	98										

○ 専門基礎科目の履修について

(注1) ※1の科目については、どちらか一つの科目しか修得できません。

※2の科目については、どちらか一つの科目しか修得できません。

(注2) 基礎化学実験、基礎生物学実験の2科目から必ず1科目以上を修得しなければなりません。

(注3) 専門基礎科目の選択単位については(注2)の実験を含め3単位以上修得しなければなりません。

○ その他の注意事項

- ① 当コースは日本技術者認定機構（J A B E E）で認定された技術者教育プログラムです。J A B E Eの学習・教育到達目標については、学科紹介の「森林科学コース」のページ（VI-5～6）を参照してください。
- ② この表に記載されていない教職科目を除く「農学部専門教育科目」「他学部専門教育科目（卒業要件外として開講している科目は除く）」「国際教育科目」「いわて高等教育コンソーシアム単位互換科目」「他大学及び海外協定大学で修得した科目のうち本学部で認めた科目」について修得した単位は10単位を上限として卒業に必要な単位として認めます。
- ③ ★印は集中講義での実施を示します。○★印は、通常時間割の実習と集中的に行う実習を組み合わせることを示します。（○印の通常時間割科目でも集中講義で開講する場合があります。）
- ④ 備考欄の、樹は樹木医補申請に必要な科目です。
備考欄の、造は1級・2級造園施工管理技士の受験資格申請に関係する科目です。
- ⑤ 教職免許法上の科目は次のように表示します。
理科（物理学：物必一・物，化学：化必一・化，生物学：生必一・生，地学：地必一・地，「物理学実験，化学実験，生物学実験，地学実験」：物実・化実・生実・地実）
農業：農必一・農
物必一・化必一・生必一・地必一：理科の免許を取得するための必修科目です。
農必一：農業の免許を取得するための必修科目です。
（「必一」が付された科目（物必一・化必一・農必一）等は、一般的包括的な内容を含む科目です。詳しくは教育職員免許状・各種資格の取得方法のページを参照してください。）
- ⑥ 編入学生は当学科を選択できません。
- ⑦ 測量士補資格申請に関係する科目については備考欄に下記のとおり記載しています。
測必・・・測量士補資格申請のための必修科目です
測・・・測量士補資格申請のための選択科目です
測量士補資格申請のためには、「測必」の科目と「測」の科目を合わせて30単位以上修得することが望ましいです。

動物科学・水産科学科 動物科学コース

区分	授業科目	単位数		履修年次								備考
				1 年次		2 年次		3 年次		4 年次		
		必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
専門基礎科目	基礎数学入門	2		○								
	線形代数学入門		2		○							
	微分積分学入門		2		○							
	物理学入門		2	○								物必
	化学入門		2	○								化必 ※ 1 (注 1)
	化学		2	○								※ 1 (注 1)
	生物学入門		2	○								生必 ※ 2 (注 1)
	生物学		2	○								※ 2 (注 1)
	地学入門		2		○							地必
	生物統計学		2		○							
	基礎化学実験		1		○							化実 (注 2)
	基礎生物学実験		1		○							生実 (注 2)
		2	5									(注 3)
学部共通科目	農学の総合知概論	2		○								
	農学の総合知実習	1		○								
	インターンシップ		1					★				
	科学英語	2							○			
	海外特別実習		1			★	★	★	★	★	★	
	データ分析演習	1				○						
	統計的機械学習実践	2					○					
	卒業研究	8							○	○	○	
学科共通科目	動物科学・水産科学科概論	2			○							農
	食料農学科概論		2				○					
	生命科学科概論		2						○			
	地域環境科学概論		2						○			
専門コア科目	動物科学総論	1		○								
	実験動物学概論	1			○							生
	動物生産学	2		○								農, 人
	基礎遺伝学	2		○								生
	動物生理学Ⅰ	2				○						生, 食
	動物生理学Ⅱ	2					○					生, 食
	遺伝子機能学	2			○							生
	発生生物学	2				○						生
	動物解剖学	2			○							食
	動物組織学	1					○					食
	動物遺伝育種学	2				○						生, 人, 食
	動物生殖学	2					○					生, 人, 食
	家畜繁殖技術学	2						○				農, 人
	動物栄養学	2				○						農, 人, 食
	飼料学	2						○				農, 人, 食
	家畜飼養学Ⅰ	1						○				農
	草地学	2						○				農, 食
	動物管理学	2					○					農, 人, 食
	食肉科学	2						○				農, 人, 食
	人と動物の関係学	2					○					生
	家畜衛生学	1							○			食
	動物科学実験Ⅰ	3					○					農, 人
	動物科学実験Ⅱ	3						○				農, 人
牧場実習	1							★			農, 人	
農学の総合知演習	1								○			
専門サブ科目	動物園学		1			★						
	野生動物学		1					★				
	家畜飼養学Ⅱ		1					○				農
	動物行動学		2					○				農
	牛乳科学・鶏卵科学		1						○			
	臨海実習		1			○						
	野生動物管理学		2						○			
	森林保全生態学		2								○	
	食品生化学		2						○			
	計測解析科学		2					○				
	水産生物学		2			○						
	農業経営学		2				○					農, 食

食品化学		2			○						化
食品微生物学		2					○				
バイオテクノロジー		2							○		
分子動物行動学		2							○		
天然物化学		2						○			
食品衛生学		2						○			農
食品機能学		2						○			農
生化学Ⅰ		2		○							
生化学Ⅱ		2			○						
水産食品化学		2			○						
必要修得単位数	65	33									
合計必要修得単位数	98										

○ 専門基礎科目の履修について

(注1) ※1の科目については、どちらか一つの科目しか修得できません。

※2の科目については、どちらか一つの科目しか修得できません。

(注2) 基礎化学実験、基礎生物学実験の2科目から必ず1科目以上を修得しなければなりません。

(注3) 専門基礎科目の選択単位については(注2)の実験を含め5単位以上修得しなければなりません。

○ その他の注意事項

① この表に記載されていない教職科目を除く「農学部専門教育科目」「他学部専門教育科目(卒業要件外として開講している科目は除く)」「国際教育科目」「いわて高等教育コンソーシアム単位互換科目」「他大学及び海外協定大学で修得した科目のうち本学部で認めた科目」について修得した単位は10単位を上限として卒業に必要な単位として認めます。

② ★印は集中講義での実施を示します。○★印は、通常時間割の実習と集中的に行う実習を組み合わせで実施することを示します。(○印の通常時間割科目でも集中講義で開講する場合があります。)

③ 教職免許法上の科目は次のように表示します。

理科(物理学:物必一・物, 化学:化必一・化, 生物学:生必一・生, 地学:地必一・地, 「物理学実験, 化学実験, 生物学実験, 地学実験」:物実・化実・生実・地実)

農業:農必一・農

物必一・化必一・生必一・地必一:理科の免許を取得するための必修科目です。

農必一:農業の免許を取得するための必修科目です。

(「必一」が付された科目(物必一・化必一・農必一等)は、一般的包括的な内容を含む科目です。詳しくは教育職員免許状・各種資格の取得方法のページを参照してください。)

④ 人:家畜人工授精師養成講習会(各都道府県が開催:卒業後に受講可能)における一部講義の免除指定科目。

⑤ 食:食品衛生管理者及び食品衛生監視員の資格取得のため必要な科目。

⑥ 編入学生は専門基礎科目以外の科目を修得してください。

動物科学・水産科学科 水産システム学コース

区分	授業科目	単位数		履修年次								備考
				1 年次		2 年次		3 年次		4 年次		
		必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
専門基礎科目	基礎数学入門	2		○								
	線形代数学入門		2		○							
	微分積分学入門		2		○							
	物理学入門		2	○								物必
	化学入門		2	○								化必 ※1（注1）
	化学		2	○								※1（注1）
	生物学入門		2	○								生必 ※2（注1）
	生物学		2	○								※2（注1）
	地学入門		2		○							地必
	生物統計学		2		○							
	基礎化学実験		1		○							化実
	基礎生物学実験		1		○							生実
			2	5								
学部共通科目	農学の総合知概論	2		○								
	農学の総合知実習	1		○								
	インターンシップ		1					★				
	科学英語	2							○			
	海外特別実習		1			★	★	★	★	★	★	
	データ分析演習	1				○						
	統計的機械学習実践	2					○					
	卒業研究	8							○	○	○	
学科共通科目	動物科学・水産科学科概論	2			○							農必
	食料農学科概論		2				○					
	生命科学科概論		2						○			
	地域環境科学概論		2						○			
専門コア科目	水産科学入門	2		○								
	海洋実習Ⅰ	1			○							
	水産科学実験Ⅰ	1				○						生
	水産生物学	2				○						生
	水族遺伝学Ⅰ	2				○						生
	水族生理学	2				○						生
	水産食品化学	2				○						
	ミクロ経済学入門	2				○						
	水産科学実験Ⅱ	1					○					生
	水産資源生態学	2					○					
	水圏生物多様性論	2					○					
	水産増殖学Ⅰ	2					○					
	水産物流・マーケティング論	2					○					
	数理漁業資源学	2					○					
	水産システム学演習Ⅰ	1							○			
	水産システム学演習Ⅱ	1								○		
	農学の総合知演習	1							○			
専門サブ科目	水産植物学		2			○						
	水産微生物学		2				○					
	水産増殖学Ⅱ		2					○				（注3）
	水産資源管理学		2					○				（注3）
	水産食品加工学		2					○				（注3）
	水域自然環境論		2					○				（注3）
	水産政策学		2					○				（注3）
	海洋実習Ⅱ		1						○			（注3）
	魚類学		2						○			（注3）
	酵素機能化学		2						○			（注3）
	環境経済学・資源経済学入門		2						○			（注3）
	地域水産業実習		1						○			（注3）
	水族遺伝学Ⅱ		2						○			（注3）
	水産生命科学特別講義		2						○			（注3）
	水圏環境学		2				○					
	地域貢献演習		1								○	（注3）
	基礎遺伝学		2	○								生
	生化学Ⅰ		2		○							
	動物解剖学		2		○							
	遺伝子機能学		2		○							生

細胞生物学Ⅰ		2		○							
食品化学		2			○						化
食品機能加工学Ⅰ		2			○						
動物園学		1			○						
動物遺伝育種学		2			○						生
発生生物学		2			○						生
微生物学概論		2				○					
食料経済学		2			○						
基礎分析化学		2			○						
地域生態系保全論		2				○					
遺伝子工学		2				○					
動物生殖学		2				○					生
人と動物の関係学		2				○					生
天然物化学		2				○					
熱工学		2				○					
分子生物学Ⅰ		2				○					
動物組織学		1				○					
野生動物学		1					○				
ケミカルバイオロジー		2					○				
計測解析科学		2					○				
農産食品プロセス工学		2					○				
生鮮食品保存科学		2					○				
食品衛生学		2					○				
食品微生物学		2					○				
NPO・環境ガバナンス論		2					○				
コミュニティデザイン論		2					○				
食品機能学		2						○			
魚病学		2						○			
ロボティクス工学		2							○		
制御工学		2							○		
必要修得単位数	48	50									
合計必要修得単位数		98									

○ 専門基礎科目の履修について

(注1) ※1の科目については、どちらか一つの科目しか修得できません。

※2の科目については、どちらか一つの科目しか修得できません。

(注2) 専門基礎科目は、基礎数学入門2単位を必修、選択必修科目として実験科目（基礎化学実験、基礎生物学実験）1単位を含めた5単位以上修得しなければなりません。

(注3) コースが指定する科目（『注3』が記載されている科目）から8単位以上修得しなければなりません。

○ その他の注意事項

① この表に記載されていない教職科目を除く「農学部専門教育科目」「他学部専門教育科目（卒業要件外として開講している科目は除く）」「国際教育科目」「いわて高等教育コンソーシアム単位互換科目」「他大学及び海外協定大学で修得した科目のうち本学部で認めた科目」について修得した単位は10単位を上限として卒業に必要な単位として認めます。

② ★印は集中講義での実施を示します。○★印は、通常時間割の実習と集中的に行う実習を組み合わせることを示します。（○印の通常時間割科目でも集中講義で開講する場合があります。）

③ 教職免許法上の科目は次のように表示します。

理科（物理学：物必・物，化学：化必・化，生物学：生必・生，地学：地必・地，「化学実験，生物学実験」：化実・生実）

農業：農必・農

物必・化必・生必・地必：理科の免許を取得するための必修科目です。

農必：農業の免許を取得するための必修科目です。

④ 編入学生は専門基礎科目以外の科目を修得してください。