

東京農工大学における教育職員免許状取得に関する履修規程の一部改正

現行		改正		改正理由																						
<p>本則</p> <p>第1条 東京農工大学学則(以下「学則」という。)第67条第2項及び第103条第2項の規定による教育職員免許状の取得に関する履修については、教育職員免許法(昭和24年5月31日法律第147号)其他法令に定めるもののほか、この規程の定めるところによる。</p> <p>(免許状の種類)</p> <p>第2条 本学において教育職員免許状の取得資格を得ることのできる免許状の種類は、次の表のとおりとする。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">学部及び学府</th> <th>免許状の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">農学部</td> <td>生物生産学科 応用生物科学科 環境資源科学科 地域生態システム学科</td> <td>理科コース 中学校教諭1種免許状(理科) 高等学校教諭1種免許状(理科)</td> </tr> <tr> <td>生物生産学科 応用生物科学科 環境資源科学科 地域生態システム学科</td> <td>農業コース 高等学校教諭1種免許状(農業)</td> </tr> <tr> <td>工学部</td> <td>生命工学科</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		学部及び学府		免許状の種類	農学部	生物生産学科 応用生物科学科 環境資源科学科 地域生態システム学科	理科コース 中学校教諭1種免許状(理科) 高等学校教諭1種免許状(理科)	生物生産学科 応用生物科学科 環境資源科学科 地域生態システム学科	農業コース 高等学校教諭1種免許状(農業)	工学部	生命工学科		<p>本則</p> <p>第1条 東京農工大学学則第67条第2項及び第103条第2項の規定による教育職員免許状の取得に関する履修については、教育職員免許法(昭和24年法律第147号)其他法令に定めるもののほか、この規程の定めるところによる。</p> <p>(免許状の種類)</p> <p>第2条 本学において教育職員免許状の取得資格を得ることのできる免許状の種類は、次の表のとおりとする。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">学部及び学府</th> <th>免許状の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">農学部</td> <td>生物生産学科 応用生物科学科 環境資源科学科 地域生態システム学科</td> <td>理科コース 中学校教諭1種免許状(理科) 高等学校教諭1種免許状(理科)</td> </tr> <tr> <td>生物生産学科 応用生物科学科 環境資源科学科 地域生態システム学科</td> <td>農業コース 高等学校教諭1種免許状(農業)</td> </tr> <tr> <td>工学部</td> <td>生命工学科</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		学部及び学府		免許状の種類	農学部	生物生産学科 応用生物科学科 環境資源科学科 地域生態システム学科	理科コース 中学校教諭1種免許状(理科) 高等学校教諭1種免許状(理科)	生物生産学科 応用生物科学科 環境資源科学科 地域生態システム学科	農業コース 高等学校教諭1種免許状(農業)	工学部	生命工学科		
学部及び学府		免許状の種類																								
農学部	生物生産学科 応用生物科学科 環境資源科学科 地域生態システム学科	理科コース 中学校教諭1種免許状(理科) 高等学校教諭1種免許状(理科)																								
	生物生産学科 応用生物科学科 環境資源科学科 地域生態システム学科	農業コース 高等学校教諭1種免許状(農業)																								
工学部	生命工学科																									
学部及び学府		免許状の種類																								
農学部	生物生産学科 応用生物科学科 環境資源科学科 地域生態システム学科	理科コース 中学校教諭1種免許状(理科) 高等学校教諭1種免許状(理科)																								
	生物生産学科 応用生物科学科 環境資源科学科 地域生態システム学科	農業コース 高等学校教諭1種免許状(農業)																								
工学部	生命工学科																									

		応用分子化学科 有機材料化学科 化学システム工学科 機械システム工学科 電気電子工学科	中学校教諭1種免許状(理科) 高等学校教諭1種免許状(理科)			応用化学科 機械システム工学科 化学物理工学科	中学校教諭1種免許状(理科) 高等学校教諭1種免許状(理科)	
		物理システム工学科	中学校教諭1種免許状(数学・理科) 高等学校教諭1種免許状(数学・理科)			知能情報システム工学科	中学校教諭1種免許状(数学) 高等学校教諭1種免許状(情報・数学)	
		情報工学科	中学校教諭1種免許状(数学) 高等学校教諭1種免許状(情報・数学)			工学府	生命工学専攻 応用化学専攻 機械システム工学専攻 電気電子工学専攻	高等学校教諭専修免許状(理科)
		生命工学専攻 応用化学専攻 機械システム工学専攻 電気電子工学専攻	高等学校教諭専修免許状(理科)				物理システム工学専攻	中学校教諭専修免許状(数学) 高等学校教諭専修免許状(数学)
大学院	工学府	物理システム工学専攻	中学校教諭専修免許状(数学) 高等学校教諭専修免許状(数学)	大学院	農学府	農学専攻	理科分野	中学校教諭専修免許状(理科) 高等学校教諭専修免許状(理科)
		情報工学専攻	高等学校教諭専修免許状(情報)				農業分野	高等学校教諭専修免許状(農業)
		農学府	生物生産科学専攻			理科分野	中学校教諭専修免許状(理科)	生物システム応用科学府

	<u>共生持続社会学</u> <u>専攻</u> <u>応用生命化学専</u> <u>攻</u> <u>生物制御科学専</u> <u>攻</u> <u>環境資源物質科</u> <u>学専攻</u> <u>物質循環環境科</u> <u>学専攻</u> <u>自然環境保全学</u> <u>専攻</u> <u>農業環境工学専</u> <u>攻</u> <u>国際環境農学専</u> <u>攻</u>		高等学校教諭専修免許 状(理科)				高等学校教諭専修免許 状(理科)	
	<u>生物生産科学専</u> <u>攻</u> <u>共生持続社会学</u> <u>専攻</u> <u>自然環境保全学</u> <u>専攻</u> <u>農業環境工学専</u> <u>攻</u> <u>国際環境農学専</u> <u>攻</u>	農業分 野	高等学校教諭専修免許 状(農業)					

生物システム応用科学府	生物機能システム科学専攻	中学校教諭専修免許状(理科) 高等学校教諭専修免許状(理科)
-------------	--------------	-----------------------------------

(免許状取得に必要な単位数)

第3条 中学校教諭1種及び高等学校教諭1種の免許状を取得しようとする者は、教養科目等について別表第1に定めるところにより8単位以上を、教科に関する科目については、別表第2に定める単位数を、教職に関する科目については、別表第3に定める単位数を、中学校教諭1種免許状を取得しようとする者は31単位以上、高等学校教諭1種免許状を取得しようとする者は25単位以上を、教科又は教職に関する科目については、中学校教諭1種免許状を修得しようとする者は8単位以上、高等学校教諭1種免許状を取得しようとする者は16単位以上をそれぞれ修得しなければならない。

(免許状取得に必要な単位数)

第3条 中学校教諭1種の免許状を取得しようとする者は、次の各号に掲げる単位数を修得しなければならない。

- (1) 教養科目等 別表第1に定めるところにより8単位以上
- (2) 教科に関する専門的事項 別表第2に定めるところにより20単位以上
- (3) 教育の基礎的理解に関する科目等 別表第3に定めるところにより27単位以上
- (4) 各教科の指導法 別表第4に定めるところにより8単位以上
- (5) 大学が独自に設定する科目 教科に関する専門的事項及び教育の基礎的理解に関する科目等の免許状取得に必要な単位数を超えて修得した単位又は別表第5に定める科目から修得した単位から4単位以上

2 高等学校教諭1種の免許状を取得しようとする者は、次の各号に掲げる単位数を修得しなければならない。

- (1) 教養科目等 別表第1に定めるところにより8単位以上
- (2) 教科に関する専門的事項 別表第2に定めるところにより20単位以上
- (3) 教育の基礎的理解に関する科目等 別表第3に定めるところにより23単位以上
- (4) 各教科の指導法 別表第4に定めるところにより4単位以上

<p>2 <u>教科又は教職に関する科目として認定する単位は、教科に関する科目又は教職に関する科目の免許状取得に必要な単位数を超えて修得した単位、若しくは別表第4に定める科目について修得した単位とする。</u></p> <p>第4条 数学又は理科の中学校教諭1種免許状の取得資格を有している者が中学校教諭専修免許状を、数学、理科又は農業の高等学校教諭1種免許状の取得資格を有している者が高等学校教諭専修免許状を、大学院において取得しようとする場合には別表第5に定めるところにより <u>教科に関する科目</u> 24 単位以上を修得しなければならない。</p> <p>(<u>教科に関する科目、教職に関する科目 及び 教科又は教職に関する科目</u> の履修方法)</p> <p>第5条 第3条に定める <u>教科に関する科目、教職に関する科目及び教科又は教職に関する科目</u> の履修方法は、東京農工大学農学部教育規則及び東京農工大学工学部教育規則の定めるところによる。</p> <p>2 大学院に在学する者が、第2条の表中、農学部又は工学部に対応する教育職員免許状の取得資格を得ようとする場合は、東京農工大学工学部教育規則第5条第2項、東京農工大学農学部教育規</p>	<p>(5) <u>大学が独自に設定する科目 教科に関する専門的事項及び教育の基礎的理解に関する科目等の免許状取得に必要な単位数を超えて修得した単位又は別表第5に定める科目から修得した単位から12 単位以上</u></p> <p>第4条 数学又は理科の中学校教諭1種免許状の取得資格を有している者が中学校教諭専修免許状を、数学、理科又は農業の高等学校教諭1種免許状の取得資格を有している者が高等学校教諭専修免許状を、大学院において取得しようとする場合には別表第5に定めるところにより <u>大学が独自に設定する科目</u> 24 単位以上を修得しなければならない。</p> <p>(<u>教科に関する専門的事項、教育の基礎的理解に関する科目等、各教科の指導法及び大学が独自に設定する科目</u> の履修方法)</p> <p>第5条 第3条に定める <u>教科に関する専門的事項、教育の基礎的理解に関する科目等、各教科の指導法、大学が独自に設定する科目</u> の履修方法は、東京農工大学農学部教育規則及び東京農工大学工学部教育規則の定めるところによる。</p> <p>2 大学院に在学する者が、第2条の表中、農学部又は工学部に対応する教育職員免許状の取得資格を得ようとする場合は、東京農工大学 <u>大学院</u> 工学部教育規則第5条第2項、東京農工大学 <u>大学</u></p>	
---	--	--

則第5条第2項又は東京農工大学大学院生物システム応用科学府教育規則第5条第2項に準じて承認を得て、第3条に定める 教科に関する科目及び教職に関する科目 の一部を履修することができる。

(大学の課程に相当する課程の単位の認定)

第6条 教育職員免許法第5条別表第1備考第5号ロ及び教育職員免許法施行規則第66条の6の規定に基づき、学生が入学する前に教職課程の認定を受けていない大学(短期大学を含む。)又は高等専門学校第4学年及び第5学年に係る課程で修得した単位若しくは専攻科の課程での学修のうち、別表第2第3条の定めるところにより、免許状の授与の所要資格を得させるための 教科に関する科目 として適当であると認める科目について、学部長が当該学部教授会の議を経て認定することができる。

2・3 (略)

別表第1(第3条関係)

教養科目等

免許法施行規則に定める科目及び単位数	本学の左記に対応する区分単位数並びに科目			
日本国憲法	2	教養科目	人文社会科学科目	2単位
体育	2			日本国憲法 体力学実技

院農学府教育規則第5条第2項又は東京農工大学大学院生物システム応用科学府教育規則第5条第2項に準じて承認を得て、第3条に定める 教科に関する専門的事項、教育の基礎的理解に関する科目等、各教科の指導法 の一部を履修することができる。

(大学の課程に相当する課程の単位の認定)

第6条 教育職員免許法別表第1備考第5号ロ及び教育職員免許法施行規則(昭和29年文部省令第26号)第66条の6の規定に基づき、学生が入学する前に教職課程の認定を受けていない大学(短期大学を含む。)又は高等専門学校の第4学年及び第5学年に係る課程で修得した単位若しくは専攻科の課程での学修のうち、別表第2の定めるところにより、免許状の授与の所要資格を得させるための 教科に関する専門的事項 として適当であると認める科目について、学部長が当該学部教授会の議を経て認定することができる。

2・3 (略)

別表第1(第3条関係)

教養科目等

免許法施行規則に定める科目及び単位数	本学の左記に対応する区分単位数並びに科目			
科目名	単位数	区分	単位数	科目名

		スポーツ・健康科学科目	2 単位以上	生涯スポーツ実技 スポーツ健康科学理論		日本国憲法	2		人文・社会科学科目	2 単位	日本国憲法
				農学部 (全学科) English Discussion English Presentation		体育	2	教養科目	スポーツ・健康科学科目群	2 単位以上	体力学実技 生涯スポーツ実技 スポーツ健康科学理論
				工学部 (生命工学科) (機械システム工学科) Integrated English Paragraph Writing English Discussion English Presentation		外国語コミュニケーション	2		英語科目	2 単位以上	English Discussion English Presentation
外国語コミュニケーション	2	外国語科目	2 単位以上	(応用分子化学科) (有機材料化学科)		情報機器の操作	2	学科専門科目		2 単位以上	農学部 (生物生産学科) 情報処理・生物統計学 (応用生物科学科) 情報処理学 (環境資源科学科) 情報処理学 (地域生態システム学科) 情報処理学 工学部 (生命工学科) バイオコンピューティング・バイオインフォマティクス基礎

			<u>(化学システム工学科)</u> <u>(電気電子工学科)</u> <u>Integrated English Paragraph Writing</u> <u>(物理システム工学科)</u> <u>Integrated English Paragraph Writing</u> <u>English Reading</u> <u>(情報工学科)</u> <u>English Discussion</u> <u>English Presentation</u>				<u>(応用化学科)</u> <u>プログラミング</u> <u>(化学物理工学科)</u> <u>情報プログラミング</u> <u>(機械システム工学科)</u> <u>コンピュータープログラミング I</u> <u>コンピュータープログラミング II</u> <u>(知能情報システム工学科)</u> <u>プログラミング I</u>	
情報機器の操作	2	<u>基礎・専門教養科目</u> <u>及び学科専門科目</u>	2 単 位以 上	農学部 (全学科) 情報処理学 工学部 (生命工学科)				

		<p>バイオインフォ マティクス基礎</p> <p>(応用分子化学 科) コンピューター 基礎</p> <p>(有機材料化学 科) プログラミング 基礎</p> <p>(化学システム 工学科) 情報科学基礎</p> <p>(機械システム 工学科) コンピューター プログラミング I CAD 演習</p> <p>(物理システム 工学科) コンピューター 解析および演習</p>	
--	--	--	--

(電気電子工学
科)
プログラミング
および演習

(情報工学科)
情報工学概論

別表第2(第3条関係)

教科に関する科目

農学部

農学部

生物生産学科

(理科コース)

免許教科	科目	左欄に対応する授業科目	単位数
理科	物理学	○物理学	2
		電磁気学	2
		力学	2
		科学史	2
	物理学実験	○物理学実験	1
化学	化学	2	
	○無機化学	2	

別表第2(第3条関係)

教科に関する専門的事項

農学部

(削る)

生物生産学科

(中学・理科コース)

免許教科	科目	左欄に対応する授業科目	単位数
理科	物理学	○物理学	2
		電磁気学	2
		科学史	2
	物理学実験	○物理学実験	1
	化学	○土壌学	2
有機合成化学		2	
遺伝子細胞工学		2	

		○物理化学 A	2					
		物理化学 B	2					
		○有機化学	2					
		遺伝子細胞工学	2					
		分析科学	2					
		生化学	2					
	化学実験	△化学実験	1					
	生物学	○生物学	2					
		生態学	2					
		生物構造機能学	2					
		○微生物学	2					
		○遺伝学	2					
		植物育種学	2					
		植物栄養学	2					
		植物生態生理学	2					
		園芸学 I	2					
		植物生理学	2					
		植物生態学	2					
		家畜形態・生理学	2					
		家畜育種学	1					
		家畜繁殖学	2					
		農業昆虫学 II	2					
		生物学実験	△生物学実験	1				
		地学	○地学	2				
		○物理化学 A	2					
		物理化学 B	2					
		○有機化学	2					
		遺伝子細胞工学	2					
		分析科学	2					
		生化学	2					
	化学実験	○生物生産学実験基礎	2					
	生物学	植物育種学	2					
		植物生態生理学	2					
		園芸学 I	2					
		○植物生理学	2					
		○家畜形態・生理学	2					
		家畜育種学	1					
		家畜繁殖学	2					
	農業昆虫学 II	2						
	植物分子遺伝学	2						
	生物学実験	○アグリバイオ実験	1					
	地学	○地学	2					
		地球環境地学	2					
		○土壤環学	2					
		農業気象学	1					
	地学実験	○地学実験	1					

		地球環境地学	2
		農業気象学	2
	地学実験	△地学実験	1

(新設)

生物生産学科

(高校・理科コース)

免許 教科	科目	左欄に対応する授業科目	単位数
理科	物理学	○物理学	2
		電磁気学	2
		科学史	2
	化学	○土壌学	2
		有機合成化学	2
		遺伝子細胞工学	2
		○生化学	2
		天然物有機化学	2
		微生物生化学	2
	生物学	○植物栄養・肥料学	2
		植物育種学	2
		植物生態生理学	2
		園芸学 I	2
		○植物生理学	2
○家畜形態・生理学		2	
家畜育種学		1	
家畜繁殖学	2		

応用生物科学科
(理科コース)

免許教科	科目	左欄に対応する授業科目	単位数
理科	物理学	○物理学	2
		力学	2
		電磁気学	2
		科学史	2
	物理学実験	△物理学実験	1
	化学	化学	2
		○無機化学	2
		物理化学A	2
		○有機化学	2
		分析化学I	2
		分析化学II	2
		有機化学I	2

応用生物科学科

(中学・理科コース)

免許教科	科目	左欄に対応する授業科目	単位数
理科	物理学	○物理学	2
		電磁気学	2
	物理学実験	○物理学実験	1
	化学	○有機化学I	2
		有機化学II	2
		有機化学III	2
		生化学I	2
		生化学II	2
		微生物生化学	2
		有機合成化学	2
		天然物有機化学	2
		○分析化学	2

	農業昆虫学II	2
	植物分子遺伝学	2
地学	○土壌環境学	2
	農業気象学	1
物理学実験	△物理学実験	1
化学実験	△生物生産学基礎実験	2
生物学実験	△アグリバイオ実験	1
地学実験	△地学実験	1

		生化学 I	2			機器分析化学	2		
		生化学 II	2				生体高分子化学		2
		遺伝子工学	2			化学実験	△応用生物科学共通実験 I		1
		生化学 III	2				△応用生物科学専門実験 I		1
		微生物生化学	2				△応用生物科学専門実験 III		1
		有機化学 II	2				△応用生物科学専門実験 V		1
		有機合成化学	2				生物学		○分子生物学
		天然物有機化学	2			植物生理学			2
		生理活性物質化学	2			動物生理学			2
	化学実験	△化学実験	1			遺伝子工学			2
		△応用生物科学共通実験 I	1			応用昆虫学			2
		△応用生物科学専門実験 I	1			○分子細胞生物学	2		
		△応用生物科学専門実験 III	1			生物学実験	△応用生物科学共通実験 II		1
		△応用生物科学専門実験 V	1				△応用生物科学専門実験 II		1
	生物学	○生物学	2				△応用生物科学専門実験 IV		1
		生態学	2			△応用生物科学専門実験 VI	1		
		生物構造機能学	2			地学	○地学		2
		微生物学	2				地学実験		○地学実験
		○遺伝学	2						
		分子生物学 I	2						
分子生物学 II		2							
神経生物学		2							
免疫生物学		2							
進化系統学		2							

		発生生物学	2
		分子細胞生物学	2
生物学実験	△	生物学実験	1
		△応用生物科学共通実験 II	1
		△応用生物科学専門実験 II	1
		△応用生物科学専門実験 IV	1
		△応用生物科学専門実験 VI	1
地学	○	地学	2
地学実験	△	地学実験	1

(新設)

応用生物科学科
(高校・理科コース)

免許 教科	科目	左欄に対応する授業科目	単位数
理科	物理学	○物理学	2
		電磁気学	2
	化学	○有機化学 I	2
		有機化学 II	2
		有機化学 III	2
		生化学 I	2
		生化学 II	2
		微生物生化学	2
		有機合成化学	2
		天然物有機化学	2
		○分析化学	2

環境資源科学科 (理科コース)		機器分析化学	2	
		生体高分子化学	2	
	生物学	○分子生物学	2	
		植物生理学	2	
		動物生理学	2	
		遺伝子工学	2	
		応用昆虫学	2	
		○分子細胞生物学	2	
	地学	○地学	2	
		△応用生物科学共通実験Ⅰ	1	
		△応用生物科学専門実験Ⅰ	1	
	物理学実験	△応用生物科学専門実験Ⅲ	1	
	化学実験	△応用生物科学専門実験Ⅴ	1	
	生物学実験	△応用生物科学共通実験Ⅱ	1	
	地学実験	△応用生物科学専門実験Ⅱ	1	
	△応用生物科学専門実験Ⅳ	1		
	△応用生物科学専門実験Ⅵ	1		
環境資源科学科 (理科コース)	免許教科	科目	左欄に対応する授業科目	単位数
理科	物理学	○物理学	2	
		力学	2	
環境資源科学科 (中学・理科コース)	免許教科	科目	左欄に対応する授業科目	単位数
理科	物理学	環境計測学	2	
		○資源高分子物理学	2	

	電磁気学	2		エコマテリアル学	2		
	科学史	2		木質資源物理学	2		
	環境計測学	2		機器分析学Ⅱ	2		
	資源高分子物理学	2		○資源材料力学	2		
	エコマテリアル学	2		物理学実験	○物理学実験	1	
	木質資源物理学	2			環境資源科学実験Ⅰ(物理学応用)	1	
	機器分析学Ⅱ	2			○環境分析化学	2	
	○資源材料力学	2			機器分析学Ⅰ	2	
物理学実 験	△物理学実験	1			環境資源熱力学	2	
	環境資源科学実験Ⅰ(物理学応用)	1			地球化学	2	
化学	○化学	2		化学	水溶液化学	2	
	無機化学	2			○物質生化学	2	
	物理化学A	2			代謝生化学	2	
	物理化学B	2			資源高分子化学	2	
	○有機化学	2			環境資源有機化学	2	
	○環境分析化学	2		化学実験	○化学実験	1	
	機器分析学Ⅰ	2			環境資源科学実験Ⅱ(化学応用)	1	
	環境資源熱力学	2			生物学	生態系管理学	2
	地球化学	2				○環境微生物学	2
	水溶液化学	2				樹木生態生理学	2
	物質生化学	2				植物組織形態制御学	2
	資源高分子化学	2		生物学実験	○生物学実験	1	
	環境資源有機化学	2			環境資源科学実験Ⅲ(生物学応用)	1	
	代謝生化学	2		地学	海洋環境学	2	

環境資源科学実験 IV(地学)

1

(新設)

環境資源科学科
(高校・理科コース)

免許 教科	科目	左欄に対応する授業科目	単位数
理科	物理学	環境計測学	2
		○資源高分子物理学	2
		エコマテリアル学	2
		木質資源物理学	2
		機器分析学Ⅱ	2
		○資源材料力学	2
	化学	○環境分析化学	2
		機器分析学Ⅰ	2
		環境資源熱力学	2
		地球化学	2
		水溶液化学	2
		○物質生化学	2
		代謝生化学	2
		資源高分子化学	2
		環境資源有機化学	2
	生物学	生態系管理学	2
		○環境微生物学	2
		樹木生態生理学	2

地域生態システム学科
(理科コース)

免許教科	科目	左欄に対応する授業科目	単位数
理科	物理学	○物理学	2
		電磁気学	2
		力学	2
		科学史	2
		水理学	2
		応用力学	2
		土質力学	2
		構造解析学	2
		機械基礎工学	2
		熱工学	2

		植物組織形態制御学	2
地学		海洋環境学	2
		○陸水環境学	2
		○地圏環境学	2
		大気環境学	2
		環境気候学	2
物理学実験		物理学実験	1
化学実験		○化学実験	1
生物学実験		生物学実験	1
地学実験		環境資源科学実験Ⅳ (地学)	1

地域生態システム学科
(中学・理科コース)

免許教科	科目	左欄に対応する授業科目	単位数
理科	物理学	○水理学	2
		力学Ⅰ	2
		土質力学	2
		力学Ⅱ	2
		熱工学	2
		環境土壌物理学	2
	物理学実験	○物理学実験	1
		農業環境工学実験	2
	化学	○物理化学	2
		有機化学	2

		土壤物理学	2			無機化学	2		
		生態・環境情報工学	2			化学実験	○化学実験	1	
		農業機械学	2				森林土壌学実験・実習	1	
	物理学実験	△物理学実験	1				植生管理学	2	
		農業環境工学実験 I	2				○森林生態学	2	
		農業環境工学実験 II	2			生物学	動物生態学	1	
							景觀生態学	2	
	化学	○化学	2				土壤生態管理学	2	
		無機化学	2						
		物理化学 A	2						
		物理化学 B	2						
		有機化学	2						
	化学実験	△化学実験	1						
		森林土壌学実験・実習	1			生物学実験	○野生動物保全学実習	1	
							比較行動学実験・実習	1	
							樹木学実習	1.5	
	生物学	○生物学	2			地学	○測量学	2	
		○生態学	2				空間情報学実習	2	
		生物構造機能学	2				森林立地学	2	
		微生物学	2						
		○遺伝学	2			地学実験	○基礎測量学実習	1	
		植生学	2				空間情報学実習	1	
		○植生管理学	2				山地測量学実習	1	
		森林生態学	2						
		動物生態学	2						
		動物環境生理学	2						
		環境生理生態学	2						

	○景観生態学	2
	土壤生態管理学	2
	比較行動学	1
生物学実験	△生物学実験	1
	野生動物保全学実習	1
	植生管理学実習	1
	比較行動学実験・実習	1
	育林学実習	1
	森林保護・樹木医学実習	1
	樹木学実習	2
地学	○地学	2
	地球環境地学	2
	測量学	2
	空間情報学	2
	森林立地学	2
地学実験	△地学実験	1
	基礎測量学実習	1
	空間情報学実習	1
	山地測量学実習	1

(新設)

地域生態システム学科
(高校・理科コース)

免許教科	科目	左欄に対応する授業科目	単位数
理科	物理学	○水理学	2

		力学Ⅰ	2		
		土質力学	2		
		力学Ⅱ	2		
		熱工学	2		
		環境土壌物理学	2		
	化学	○物理化学	2		
		有機化学	2		
		無機化学	2		
	生物学	植生管理学	2		
		○森林生態学	2		
		動物生態学	1		
		景観生態学	2		
		土壌生態管理学	2		
	地学	○測量学	2		
		空間情報学	2		
		森林立地学	2		
	物理学実験	○物理学実験	1		
		農業環境工学実験	2		
	化学実験	化学実験	1		
	生物学実験	森林土壌学実験・実習	1		
	地学実験	野生動物保全学実習	1		
		比較行動学実験・実習	1		
		樹木学実習	1.5		
		基礎測量学実習	1		

生物生産学科
(農業コース)

免許教科	科目	左欄に対応する授業科目	単位数
農業	農業の関係科目	○農業史	2
		○現代農業論	2
		○生物生産学原論	4
		○作物栽培学	2
		○作物学	2
		○園芸学 II	2
		○土壌学	2
		○土壌物質環境・肥料科学	2
		○畜産学総論	2
		○農業昆虫学 I	2
		昆虫利用学	2
		蚕糸学	2
		○農業経済学	2
		農業分野専攻実習	2
		学外実習(農家)	1
		作物保護学	2
		家畜飼養学	2
農業微生物学	2		

生物生産学科
(農業コース)

免許教科	科目	左欄に対応する授業科目	単位数
		空間情報学実習	1
		山地測量学実習	1
農業	農業の関係科目	○生物生産学原論	4
		○作物栽培学	2
		○作物学	2
		○園芸学 II	2
		○畜産学総論	2
		○農業昆虫学 I	2
		蚕糸学	2
		○農業経済学	2
		農業分野専攻実習	2
		学外実習(農家)	1
		作物保護学	2
		家畜飼養学	2
		家畜衛生学	2
		食品リスクアナリシス	2
		国際農業開発論	2
		農業資源経済学	2
		農業経営学	2
農業市場学	2		

	家畜衛生学	2
	食品リスクアナリシス	2
	国際農業開発論	2
	農業資源経済学	2
	農業経営学	2
	農業市場学	2
	食料システム経済学	2
職業指導	○職業指導	2

	食料システム経済学	2
職業指導	○職業指導 (農業)	2

応用生物科学科
(農業コース)

免許教科	科目	左欄に対応する授業科目	単位数
農業	農業の関係科目	食品化学 I	2
		細胞工学	2
		○栄養化学 I	2
		分子細胞生物学	2
		○植物工学	2
		○専門自由科目(食品工学)	2
		栄養化学 II	2
		応用微生物学	2
		代謝工学	2
		蛋白学	2
		食品化学 II	2

応用生物科学科
(農業コース)

免許教科	科目	左欄に対応する授業科目	単位数
農業	農業の関係科目	食品化学 I	2
		細胞工学	2
		○植物工学	2
		○栄養化学	2
		応用微生物学	2
		○食品工学	2
		食品化学 II	2
		○食品製造学	2
		○食品衛生学	2
		○農薬化学	2
		植物病理学	2

		○食品製造学	2			○植物保護学	2	
		○食品衛生学	2			○バイオロジカルコントロール	2	
		生体高分子利用学	2			生物相関学	2	
		○農薬化学	2			農場実習	1	
		天敵微生物学	2					
		植物病原微生物学	2		職業指導	○職業指導（農業）	2	
		○植物病理学	2					
		昆虫生理学	2					
		○昆虫生物学	2					
		○植物保護学	2					
		バイオロジカルコントロール	2					
		生物相関学	2					
		植物生理学	2					
		農場実習	1					
	職業指導	○職業指導	2					
環境資源科学科 （農業コース）				環境資源科学科 （農業コース）				
免許教科	科目	左欄に対応する授業科目	単位数	免許教科	科目	左欄に対応する授業科目	単位数	
農業	農業の関係科目	○農業史	2	農業	農業の関係科目	環境情報解析学	2	
		○現代農業論	2			資源分解・廃棄学	2	
		環境情報解析学	2			環境リサイクル学	2	

地域生態システム学科	資源分解・廃棄学	2	地域生態システム学科	森林・林業論	2	
	環境リサイクル学	2		森林資源科学	2	
	森林・林業論	2		○森林資源利用学	2	
	森林資源科学	2		環境資源科学特別講義 I	0.5	
	森林資源利用学	2		環境資源科学特別講義 II	0.5	
	環境資源科学特別講義 I	0.5		○環境汚染化学	2	
	環境資源科学特別講義 II	0.5		生態系生態学	2	
	環境汚染化学	2		住環境構造学	2	
	生態系生態学	2		ライフサイクルアセスメン ト	2	
	地圏環境学	2		環境資源科学特別講義 III	0.5	
	住環境構造学	2		環境資源科学特別講義 IV	0.5	
	ライフサイクルアセスメン ト	2		微生物生理生態学	2	
	環境資源科学特別講義 III	0.5		環境毒性学	2	
	環境資源科学特別講義 IV	0.5		○環境植物学	2	
	微生物生理生態学	2		森林資源形成学	2	
	環境毒性学	2		生分解学	2	
	環境植物学	2		環境土壌学	2	
	森林資源形成学	2		職業指導	○職業指導（農業）	2
	生分解学	2				
	環境土壌学	2				
職業指導	○職業指導	2				

(農業コース)				(農業コース)			
免許教科	科目	左欄に対応する授業科目	単位数	免許教科	科目	左欄に対応する授業科目	単位数
農業	農業の関係科目	○地域生態システム学Ⅰ	2	農業	農業の関係科目	○地域生態システム学Ⅰ	2
		○地域生態システム学Ⅱ	1			○地域生態システム学Ⅱ	1
		○地域生態システム学Ⅲ	1			○地域生態システム学Ⅲ	1
		地域生態システム学実習Ⅰ	1			地域生態システム学実習Ⅰ	1
		地域生態システム学実習Ⅱ	1			地域生態システム学実習Ⅱ	1
		○地域生態システム学特別演習Ⅰ	1			○地域生態システム学特別演習Ⅰ	1
		○地域生態システム学特別演習Ⅱ	1			○地域生態システム学特別演習Ⅱ	1
		○地域生態システム学特別演習Ⅲ	2			○地域生態システム学特別演習Ⅲ	2
		○造園学	2			○造園学	2
		○水資源管理論	2			○水資源管理論	2
		○野生動物保全学	2			○野生動物保全学	2
		○地域環境社会学	2			○地域環境社会学	2
		環境経済学	2			環境経済学	2
		環境教育学	2			環境教育学	2
		生物生産環境学Ⅰ	1			生物生産環境学Ⅰ	1
		生物生産環境学Ⅱ	1			○生物多様性保全学	1
		農産プロセス工学	2			森林計画学	2
バイオマス利用論	2	森林施業論	1				
野生動物保全技術論	2	砂防工学	2				

工学部 生命工学科	生物多様性保全学	2	工学部 生命工学科	水文学	2	
	森林政策学	2		森林施設工学	2	
	森林計画学	2		森林生産システム学	2	
	森林施業論	1		持続的森林管理論	1.5	
	山地保全学	2		農地環境工学	2	
	砂防工学	2		灌漑排水工学	2	
	水文学	2		農村地域計画学	2	
	森林施設工学	2		農産プロセス工学	1	
	森林生産システム学	2		環境地盤工学	2	
	持続的森林管理論	2		国際農林開発論	1	
	農地工学	2		環境公法	2	
	灌漑排水工学	2		人と動物の関係論	2	
	農村地域計画学	2		○地域社会システム計画論	2	
	地盤工学	2		職業指導	○職業指導（農業）	2
	水利施設工学	2				
	国際開発論	2				
	インタープリテーション技術	2				
	環境公法	2				
	人と動物の関係論	2				
	地域社会システム計画論	2				
職業指導	○職業指導	2				

免許教科	科目区分	左欄に対応する授業科目	単位数
理科	物理学	熱力学	2
		○物理学基礎	2
		電磁気学	2
		量子力学概論	2
	化学	○化学基礎	2
		生命有機化学 I	2
		生命物理化学 I	2
	生物学	○生物学基礎	2
		生命化学 I	2
		分子生物学 I	2
		分子生物学 II	2
		ライフサイエンス基礎演習 I	2
	地学	○地学	2
	物理学実験	○生命工学実験 I	4
化学実験	○生命工学実験 II	4	
生物学実験	○工学基礎実験	2	
	○生命工学実験 III	4	
	基礎生物学実験	2	
地学実験	△地学実験	1	

応用分子化学科

免許教科	科目区分	左欄に対応する授業科目	単位数
理科	物理学	○物理学基礎	2
		物理学 I	2
		物理学 III	2
	物理学実験	○生命工学実験 I	4
	化学	○化学基礎	2
		生命有機化学 I	2
		生命物理化学 I	2
	化学実験	○生命工学実験 II	4
	生物学	○生物学基礎	2
		生命化学 I	2
		分子生物学 I	2
		分子生物学 II	2
		ライフサイエンス基礎演習 I	2
	生物学実験	○工学基礎実験	2
生命工学実験 III		4	
基礎生物学実験		2	
地学	○地学	2	
	工学部特別講義 I (環境科学 I)	2	
地学実験	△地学実験	1	

応用化学科

免許教科	科目区分	左欄に対応する授業科目	単位数	免許教科	科目区分	左欄に対応する授業科目	単位数	
理科	物理学	○力学	2	理科	物理学	○力学概論	2	
		○電磁気学	2			振動・波動の物理	2	
		量子化学Ⅰ	2			材料電磁気学	2	
		応用物理化学	2		物理学実験	○科学基礎実験	1	
		応用分子化学基礎演習Ⅰ	1			応用化学実験Ⅰ	3	
		エネルギー化学	2		化学	○物理化学Ⅰ	2	
	化学	○有機化学Ⅰ	2			物理化学Ⅱ	2	
		○物理化学Ⅰ	2			反応速度論	2	
		無機分析化学	2			量子化学Ⅰ	2	
		無機化学Ⅰ	2			分析化学	2	
		有機化学Ⅱ	2			○無機化学Ⅰ	2	
		物理化学Ⅱ	2			無機化学Ⅱ	2	
		有機機器分析	2			無機化学Ⅲ	2	
		無機機器分析	2			○有機化学Ⅰ	2	
		応用分子化学基礎演習Ⅱ	1			有機化学Ⅱ	2	
		高分子化学	2			有機化学Ⅲ	2	
		無機化学Ⅱ	2			高分子化学Ⅰ	2	
		物理化学Ⅲ	2			化学実験	○応用化学実験Ⅱ	3
		有機化学Ⅲ	2				応用化学実験Ⅲ	3
		反応速度論	2			生物学	生物科学	2
		有機反応論	2		○生体材料化学Ⅰ		2	
	半導体化学	2	生体材料化学Ⅱ		2			
	生物学	生物科学	2					

		○生物化学 I	2
		生物化学 II	2
	地学	○地学	2
	物理学実験	○応用分子化学実験 III	3
	化学実験	○応用分子化学実験 I	3
		○応用分子化学実験 II	3
	生物学実験	○工学基礎実験	2
	地学実験	△地学実験	1

	生物学実験	○工学基礎実験	2
	地学	○地学 工学部特別講義 I (環境科学 I)	2
	地学実験	△地学実験	1

有機材料化学科

免許教科	科目区分	左欄科目に対応する授業科目	単位数
理科	物理学	○物理学基礎	2
		力学概論	2
		振動・波動の物理	2
		材料電磁気学	2
	化学	○熱力学 I	2
		○無機化学 I	2
		分析化学	2
		○有機化学 I	2
		反応速度論	2
		熱力学 II	2
		有機化学 II	2
		量子化学 I	2
		高分子化学 I	2

(削る)

生物学	生物科学	2
	○生物機能化学	2
地学	○地学 I	2
	地学 II	2
物理学実験	○科学基礎実験	1
	○有機材料化学実験 I	4
化学実験	○有機材料化学実験 II	4
	○有機材料化学実験 III	4
生物学実験	○工学基礎実験	2
地学実験	△地学実験	1

(新設)

化学物理工学科

免許教科	科目区分	左欄科目に対応する授業科目	単位数
理科	物理学	○物理学基礎 I	2
		物理学基礎 II	2
		電磁気学および演習	3
		工業熱力学	2
	物理学実験	○化学物理工学実験 II	2
		物理工学実験	3
	化学	○化学基礎	2
		化学物理基礎	2
		無機化学基礎	2
		有機化学基礎	2

<p>化学システム工学科</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>免許教科</th> <th>科目区分</th> <th>左欄科目に対応する授業科目</th> <th>単位数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="13">理科</td> <td rowspan="3">物理学</td> <td>○物理学基礎</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>○電磁気学</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>量子力学概論</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">化学</td> <td>○有機化学基礎</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>分析化学</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>○無機化学基礎</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>有機化学</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>平衡論</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>機器分析化学</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>化学基礎</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>反応速度論</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>				免許教科	科目区分	左欄科目に対応する授業科目	単位数	理科	物理学	○物理学基礎	2	○電磁気学	2	量子力学概論	2	化学	○有機化学基礎	2	分析化学	2	○無機化学基礎	2	有機化学	2	平衡論	2	機器分析化学	2	化学基礎	2	反応速度論	2	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">化学実験</td> <td>○化学物理工学実験 I</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>化学工学実験</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">生物学</td> <td>○生物学基礎</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>生物化学</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>生物学実験</td> <td>○工学基礎実験</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">地学</td> <td>○地学</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>工学部特別講義 I (環境科学 I)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>地学実験</td> <td>△地学実験</td> <td>1</td> </tr> </table>		化学実験	○化学物理工学実験 I	2	化学工学実験	3	生物学	○生物学基礎	2	生物化学	2	生物学実験	○工学基礎実験	2	地学	○地学	2	工学部特別講義 I (環境科学 I)	2	地学実験	△地学実験	1
				免許教科	科目区分	左欄科目に対応する授業科目	単位数																																																
理科	物理学	○物理学基礎	2																																																				
		○電磁気学	2																																																				
		量子力学概論	2																																																				
	化学	○有機化学基礎	2																																																				
		分析化学	2																																																				
		○無機化学基礎	2																																																				
		有機化学	2																																																				
		平衡論	2																																																				
		機器分析化学	2																																																				
		化学基礎	2																																																				
		反応速度論	2																																																				
		化学実験	○化学物理工学実験 I	2																																																			
			化学工学実験	3																																																			
生物学	○生物学基礎	2																																																					
	生物化学	2																																																					
生物学実験	○工学基礎実験	2																																																					
地学	○地学	2																																																					
	工学部特別講義 I (環境科学 I)	2																																																					
地学実験	△地学実験	1																																																					
<p>(削る)</p>																																																							

		化学工学序論	1
		化学工学基礎	2
生物学	○	生物学基礎	2
		生物化学	2
地学	○	地学	2
物理学実験		化学システム工学実験 III	3
化学実験	○	化学システム工学実験 I	3
		化学システム工学実験 II	3
生物学実験	○	工学基礎実験	2
地学実験	△	地学実験	1

機械システム工学科

免許教科	科目区分	左欄科目に対応する授業科目	単位数
理科	物理学	機械力学 I	2
		機械力学 II	2
		流体力学 I	2
		熱工学 I	2
		○電磁気学	2
		量子力学概論	2
		材料力学 I	2
		材料力学 II	2
		○静力学	2
		動力学	2
		熱工学 II	2

機械システム工学科

免許教科	科目区分	左欄科目に対応する授業科目	単位数
理科	物理学	○力学 I	2
		連続体力学	2
		機械力学 I	2
		機械力学 II	2
		流体力学 I	2
		熱工学 I	2
		電磁気学	2
		量子力学概論	2
		材料力学 I	2
		材料力学 II	2

	流体力学 II	2
	伝熱学 I	2
	伝熱学 II	2
	エネルギー変換工学	2
	航空宇宙流体力学	2
	機械材料学	2
	機械電子工学 I	2
	○物理学基礎	2
	○物理学基礎演習	1
化学	○化学基礎	2
生物学	○生物学基礎	2
地学	○地学	2
物理学実験	○機械システム工学実験 II	2
	機械システム工学実験 III	2
化学実験	機械システム工学実験 I	2
生物学実験	○工学基礎実験	2
地学実験	△地学実験	1

物理システム工学科

免許教科	科目区分	左欄科目に対応する授業科目	単位数
------	------	---------------	-----

	力学 II	2
	統計動力学系解析	2
	熱工学 II	2
	流体力学 II	2
	伝熱学 I	2
	伝熱学 II	2
	エネルギー変換工学	2
	航空宇宙流体力学	2
	機械材料工学 I	2
	機械電子工学 I	2
物理学実験	○機械システム工学実験 II	2
	機械システム工学実験 III	2
化学	○化学基礎	2
化学実験	○機械システム工学実験 I	2
生物学	○生物学基礎	2
生物学実験	○工学基礎実験	2
地学	○地学	2
	工学部特別講義 I (環境科学 I)	2
地学実験	△地学実験	1

知能情報システム工学科

免許教科	科目区分	左欄科目に対応する授業科目	単位数
------	------	---------------	-----

数学	代数学	代数学 I	2	数学	代数学	○線形代数学 I	2
		物理数学 I	2			○線形代数学 II	2
		○線形代数学 I	2			代数学	2
		○線形代数学 II	2			離散数学	2
		物理数学演習	1			幾何学	○幾何学
	幾何学	○幾何学	2		画像工学		2
		振動・波動	2		電磁気学 I		2
		フォトニクス	2		電磁気学 II		2
	解析学	○微分積分学 I および演習	3		解析学	○微分積分学 I および演習	3
		○微分積分学 II および演習	3			○微分積分学 II および演習	3
		○微分方程式 I	2			○微分方程式	2
		関数論	2			先端電子情報数学	2
		量子力学演習	1			関数論	2
	確率論統計学	○熱物理学入門	2		確率学、統計学	線形システム	2
		熱統計力学	2			信号処理論	2
		物理数学 II	2			○数理統計学	2
		物理実験学	2			パターン認識と機械学習	2
		熱統計力学演習	1			数理最適化	2
	コンピュータ	○コンピュータ基礎実験	1		コンピュータ	先端数理情報数学	2
		計測・制御回路	2			○コンピュータ基礎	2
電子回路		2	基礎情報数学	2			
						計測・制御工学	2
						人工知能	2
						アルゴリズム論	2

		基礎電子回路	2
--	--	--------	---

免許教科	科目区分	左欄科目に対応する授業科目	単位数
理科	物理学	力学入門	2
		○力学 I	2
		力学 II	2
		電磁気学入門	2
		○電磁気学 I	2
		電磁気学 II	2
		量子力学入門	2
		力学演習	1
		物質科学入門	2
		環境科学	2
		エネルギー科学	2
		電磁気学演習	1
		○量子力学 I	2
	量子力学 II	2	
	化学	○化学基礎	2
		物理化学	2
	生物学	○生物学基礎	2
	地学	○地学	2
	物理学実験	○物理システム工学実験 I	2
		○物理システム工学実験 II	2
○物理システム工学基礎実験		1	

免許教科	科目区分	左欄科目に対応する授業科目	単位数
情報	情報社会及び情報倫理	○情報セキュリティ	2
		○知的財産権・特許法	2
		社会言語情報論	2
	コンピュータ及び情報処理	○プログラミング II	2
		アルゴリズム序論	2
		オペレーティングシステム	2
		プログラミング I 演習	1
		プログラミング II 演習	1
	情報システム	○論理回路	2
		VLSI 設計	2
		マイクロプロセッサ	2
		デジタル電子回路	2
		回路理論	2
		データベース	2
		ソフトウェア工学	2
知能情報システム工学	2		
実験 1A			
知能情報システム工学	2		
実験 1B			

化学実験	○物理システム工学実験 III	2
生物学実験	○工学基礎実験	2
地学実験	△地学実験	1

(新設)

情報通信ネットワーク	○情報理論	2
	計算機ネットワーク 通信工学	2
マルチメディア表現及び技術	○ヒューマンインタフェース	2
	コンピュータグラフィックス	2
	メディア伝送工学	2
	知能情報システム工学 実験 2A	2
	知能情報システム工学 実験 2B	2
情報と職業	○情報化社会と職業	2

(注)

- 1 工学部において理科の中学校教諭1種の免許状を取得しようとする者は、「科目区分」すべての領域から『○印及び△印を付したすべての授業科目』を含め、20単位以上を修得しなければならない。
- 2 農学部において理科の中学校教諭1種の免許状を取得しようとする者は、「科目区分」すべての領域から『○印を付したすべての授業科目』及び「科目区分」化学実験、生物学実験にある『△印を付した科目からそれぞれ1科目以上』を含め、20単位以上を修得しなければならない。
- 3 工学部において理科の高等学校教諭1種の免許状を取得しようとする者は、地学実験を除くすべての領域から『○印を

付したすべての授業科目』を含め、20 単位以上を修得しなければならない。

4 農学部において理科の高等学校教諭 1 種の免許状を取得しようとする者は、すべての領域から『○印を付したすべての授業科目及び△印を付した科目からいずれか 1 科目』を含め、20 単位以上を修得しなければならない。

5 数学の中学校教諭 1 種の免許状、高等学校教諭 1 種の免許状を取得しようとする者は、「科目区分」すべての領域から『○印を付したすべての授業科目』を含め、20 単位以上を修得しなければならない。

6 情報の高等学校教諭 1 種の免許状を取得しようとする者は、「科目区分」すべての領域から『○印を付したすべての授業科目』を含め、20 単位以上を修得しなければならない。

7 農業の高等学校教諭 1 種の免許状を取得しようとする者は、「科目区分」すべての領域から『○印を付したすべての授業科目』を含め、20 単位以上を修得しなければならない。

8 「教科に関する専門的事項」の修得単位数が必要単位数である 20 単位を超える場合、その超えた単位数は「大学が独自に設定する科目」に算入することができる。

(削る)

電気電子工学科

免許教科	科目区分	左欄科目に対応する授業科目	単位数
理科	物理学	○物理学基礎および演習	3
		○電磁気学 I および演習	3
		○電磁気学 II および演習	3
		量子力学概論	2

	熱統計力学	2
	○基礎電気回路 I および演習	3
	基礎電気回路 II および演習	3
	ベクトル解析および演習	3
化学	○化学基礎	2
	物理化学	2
生物学	○生物学基礎	2
地学	○地学	2
物理学実験	電気電子工学実験 IIA	2
	電気電子工学実験 IIIA	2
	電気電子工学実験 IIB	2
	電気電子工学実験 IIIB	2
化学実験	○電気電子工学実験 I	2
生物学実験	○工学基礎実験	2
地学実験	△地学実験	1

情報工学科

(削る)

免許教科	科目区分	左欄科目に対応する授業科目	単位数
情報	情報社会及び情報倫理	特許法	2
		○言語情報文化論	2
	コンピュータ及び情報処理	○プログラミング序論	2
		○プログラミング基礎	2
		○アルゴリズム序論	2

	言語処理系	2		
	オペレーティングシステム	2		
	計測・制御工学	2		
	プログラミング序論演習	1		
	プログラミング基礎演習	1		
情報システム	データベース	2		
	ソフトウェア工学	2		
	○計算機アーキテクチャ基礎	2		
	ヒューマンインターフェース	2		
	計算機アーキテクチャ演習	1		
	情報工学実験2	2		
情報通信ネットワーク	○計算機ネットワーク	2		
マルチメディア表現及び技術	○コンピュータグラフィックス	2		
	パターン認識	2		
	画像工学・コンピュータビジョン	2		
	情報工学実験3	2		
情報と職業	○情報化社会と職業	1		

(削る)

免許教科	科目区分	左欄科目に対応する授業科目	単位数
数学	代数学	○線形代数学 I	2
		○線形代数学 II	2
		代数学 I	2
		論理回路	2
	幾何学	○幾何学	2
	解析学	○微分積分学 I および演習	3
		○微分積分学 II および演習	3
		○微分方程式	2
		関数論	2
		信号処理論	2
	確率論統計学	○数理統計学	2
		○情報理論	2
		情報理論演習	1
	コンピュータ	情報数学	2
		情報数学演習	1
		オペレーションズ・リサーチ	2
		関数プログラミング	2
		アルゴリズム論	2
		○情報工学基礎演習	1
		○アルゴリズム序論演習	1

(注)

1 理科の中学校教諭1種免許状を取得しようとする者は、「科目区分」すべての領域から『○印及び△印を付したすべての授業科目』を含め、20単位以上を修得しなければならない。

2 理科の高等学校教諭1種の免許状を取得しようとする者は、地学実験を除くすべての「科目区分」において、『○印を付したすべての授業科目』を含め、20単位以上を修得しなければならない。

3 数学の中学校教諭1種免許状、高等学校教諭1種免許状を取得しようとする者は、「科目区分」すべての領域から『○印を付したすべての授業科目』を含め、20単位以上を修得しなければならない。

4 情報の高等学校教諭1種免許状を取得しようとする者は、「科目区分」すべての領域から『○印を付したすべての授業科目』を含め、20単位以上を修得しなければならない。

5 教科に関する科目の修得単位数が必要単位数である20単位を超える場合、その超えた単位数は「教科又は教職に関する科目」に算入することができる。

別表第3(第3条関係)

教職に関する科目

科目		単位数
教職の意義等に関する科目	教職概論	2
教育の基礎理論に関する科目	教育原理	2
	教育心理学	2

別表第3(第3条関係)

教育の基礎的理解に関する科目等

科目		単位数
教育の基礎的理解に関する科目	教育原理	2
	教職概論	2
	教育制度論	2

	教育制度論	2		教育心理学	1
	教育課程論	2		特別支援教育論	1
	数学教育法 I	2		教育課程論	2
	数学教育法 II	2		道徳教育論	2
	数学教育法 III	2		総合的な学習の 時間の指導法	2
	数学教育法 IV	2		特別活動論	1
	理科教育法 I	2		教育方法・技術 論	2
	理科教育法 II	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	生徒指導・進路 指導論	2
	理科教育法 III	2		教育カウンセリ ング論	1
教育課程及び指導法に関する科目	理科教育法 IV	2		教育実習事前事 後指導	1
	農業教育法 I	2		中学校教育実習	4
	農業教育法 II	2		高等学校教育実 習	2
	情報教育法 I	2		教職実践演習	2
	情報教育法 II	2			
	道徳教育の研究	2	教育実践に関する科目		
	特別活動論	2			
	教育方法・技術論	2			
	情報教育論	2			
生徒指導、教育相談及び進路指導等に 関する科目	生徒指導・進路指 導論	2			
	教育カウンセリ ング論	2			
教職実践演習	教職実践演習 (中・高)	2			

教育実習	教育実習事前事後 指導	1		
	中学校教育実習	4		
	高等学校教育実習	2		
備考			備考	
(1) 「 <u>教職の意義</u> に関する科目」 <u>2単位</u> を取得しなければならない。			(1) 「 <u>教育の基礎的理解</u> に関する科目」 <u>10単位</u> を取得しなければならない。	
(2) 「 <u>教育の基礎理論</u> に関する科目」 <u>6単位</u> を取得しなければならない。			(2) 「 <u>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</u> 」 <u>中学校1種の免許状を取得しようとする者は10単位、高等学校1種の免許状を取得しようとする者は道徳教育論を除く8単位を修得しなければならない。</u>	
(3) 「 <u>教育課程及び指導法に関する科目</u> 」中学校教諭1種の場合は <u>12単位</u> 、高等学校教諭1種の場合 <u>8単位</u> を取得しなければならない。 <u>ただし、教科教育法(数学教育法、理科教育法、情報教育法及び農業教育法)は取得する免許状の教科のうち、中学校教諭1種4単位、高等学校教諭1種2単位を、取得しなければならない。中学校教諭1種及び中学校教諭専修の免許状を取得する場合は、「道徳教育の研究」を取得しなければならない。</u>			(3) 「 <u>教育実践に関する科目</u> 」 <u>中学校教諭1種の免許状を取得しようとする者は7単位、高等学校教諭1種の場合5単位を修得しなければならない。</u>	
(4) <u>生徒指導、教育相談及び進路指導等に関する科目</u> <u>4単位</u> を取得しなければならない。			(削る)	
(5) <u>総合演習は、「教職総合演習Ⅰ」及び「教職総合演習Ⅱ」の2単位を修得しなければならない。</u>			(削る)	

(6) 教育実習は、教育実習事前事後指導を含め中学校教諭1種の場合は5単位、高等学校教諭1種の場合は3単位を修得しなければならない。

別表第4(第3条関係)

教科又は教職に関する科目

科目	単位数
現代倫理論	2
現代宗教論	2
多文化共生論	2
ジェンダー論	2
共生社会政策論	2
国際平和論	2
哲学	2
文学・芸術学	2
心理学	2
教育学	2
経済学	2
社会学	2
歴史学	2

(削る)

別表第4(第3条関係)

各教科の指導法

科目	科目名	単位数
理科の指導法	理科教育法Ⅰ	2
	理科教育法Ⅱ	2
	理科教育法Ⅲ	2
	理科教育法Ⅳ	2
数学の指導法	数学教育法Ⅰ	2
	数学教育法Ⅱ	2
	数学教育法Ⅲ	2
	数学教育法Ⅳ	2
農業の指導法	農業教育法Ⅰ	2
	農業教育法Ⅱ	2
情報の指導法	情報教育法Ⅰ	2
	情報教育法Ⅱ	2

備考

1 理科の中学校教諭1種の免許状を取得しようとする者は、「理科の指導法」から8単位を修得しなければならない。

(新設)

- 2 理科の高等学校教諭1種の免許状を取得しようとする者は、「理科の指導法」から4単位以上を修得しなければならない。
- 3 数学の中学校教諭1種の免許状を取得しようとする者は、「数学の指導法」から8単位を修得しなければならない。
- 4 数学の高等学校教諭1種の免許状を取得しようとする者は、「数学の指導法」から4単位以上を修得しなければならない。
- 5 農業の高等学校教諭1種の免許状を取得しようとする者は、「農業の指導法」から4単位を修得しなければならない。
- 6 情報の高等学校教諭1種の免許状を取得しようとする者は、「情報の指導法」から4単位を修得しなければならない。

別表第5(第4条関係)

大学が独自に設定する科目

科目	単位数
現代倫理論	2
現代宗教論	2
多文化共生論	2
共生社会政策論	2
国際平和論	2
哲学	2
心理学	2

教育学	2
-----	---

別表第5(第4条関係)
 教科に関する科目
 工学府博士前期課程
 生命工学専攻

別表第6(第4条関係)
 大学が独自に設定する科目
 工学府博士前期課程
 生命工学専攻

免許教科	科目	左欄科目に対応する授業科目	単位数
理科	理科に関する科目	生物機能工学特論	2
		生物情報工学特論	2
		生体物性学特論	2
		細胞分子工学特論	2
		生体反応工学特論	2
		植物機能工学特論	2
		生物化学特論	2
		生物物理化学特論	2
		蛋白質化学特論	2
		生物有機化学特論	2
		生体機能工学特別講義	2
		海洋生物工学特論	2
		応用生物工学特別講義	2
		生命工学倫理特別講義	2
		生命工学ビジネス特別講義	2
		生命工学先端研究	6
		生命工学セミナー特論 I	2

免許教科	左欄科目に対応する授業科目	単位数
理科	生物機能工学特論	2
	生物情報工学特論	2
	生体物性学特論	2
	細胞分子工学特論	2
	生体反応工学特論	2
	植物機能工学特論	2
	生物化学特論	2
	生物物理化学特論	2
	蛋白質化学特論	2
	生物有機化学特論	2
	生体機能工学特別講義	2
	海洋生物工学特論	2
	応用生物工学特別講義	2
	生命工学倫理特別講義	2
	生命工学ビジネス特別講義	2
	生命工学先端研究	6
	生命工学セミナーI	2
生命工学セミナーII	2	

		生命工学セミナー特論 II	2		生命工学セミナーIII	2	
		生命工学セミナー特論 III	2		生命工学セミナーIV	2	
		生命工学セミナー特論 IV	2		生命工学特別研究	4	
		生命工学特別研究	4				
応用化学専攻				応用化学専攻			
免許教科	科目	左欄科目に対応する授業科目	単位数	免許教科	左欄科目に対応する授業科目	単位数	
理科	理科に関する科目	有機反応化学特論	2	理科	有機反応化学特論	2	
		無機反応化学特論	2		無機反応化学特論	2	
		応用有機合成特論	2		応用有機合成特論	2	
		応用無機合成特論	2		応用無機合成特論	2	
		電子化学特論	2		電子化学特論	2	
		応用触媒化学特論	2		応用触媒化学特論	2	
		物質応用化学講座特別講義 I	2		物質応用化学講座特別講義 I	2	
		物質応用化学講座特別講義 II	2		物質応用化学講座特別講義 II	2	
		有機材料設計特論 I	2		有機材料設計特論 I	2	
		有機材料合成特論 I	2		有機材料合成特論 I	2	
		有機材料構造特論 I	2		有機材料構造特論 I	2	
		有機材料物性特論 I	2		有機材料物性特論 I	2	
		有機材料解析特論 I	2		有機材料解析特論 I	2	
		分子化学工学特論 I	2		分子化学工学特論 I	2	
		分離工学特論 I	2		分離工学特論 I	2	
分子情報工学特論 I	2	分子情報工学特論 I	2				

		化学プロセス工学特論 I	2			環境化学工学特論 I	2		
		化学エネルギー工学特論 I	2			システム化学工学講座特別講義 I	2		
		環境化学工学特論 I	2			システム化学工学講座特別講義 II	2		
		システム化学工学講座特別講義 I	2			物質生物計測特論 I	2		
		システム化学工学講座特別講義 II	2			物質生物計測特論 II	2		
		物質生物計測特論 I	2			物質生物計測講座特別講義 I	2		
		物質生物計測特論 II	2			応用化学セミナーI	4		
		物質生物計測講座特別講義 I	2			応用化学セミナーII	4		
		応用化学セミナーI	4			応用化学特別実験	2		
		応用化学セミナーII	4			応用化学特別研究	4		
		応用化学特別実験	2						
		応用化学特別研究	4						
機械システム工学専攻				機械システム工学専攻					
				免許教科	左欄科目に対応する授業科目	単位数			
				理科	物理学特別演習	1			
					流体力学特論 I	2			
					材料力学特論	2			
					弾塑性解析特論	2			
					機械要素解析特論	2			
					システム基礎解析講座特別講義 I	2			
					システム基礎解析講座特別講義 II	2			
					熱流体システム設計特論	2			
					シミュレーション工学特論	2			
					精密計測工学特論	2			
				制御システム特論	2				
機械システム工学専攻									
免許教科	科目	左欄科目に対応する授業科目	単位数						
理科	理科に関する科目	物理学特別演習	1						
		流体力学特論 I	2						
		材料力学特論	2						
		弾塑性解析特論	2						
		機械要素解析特論	2						
		システム基礎解析講座特別講義 I	2						

	電気電子工学特別実験	2
	電気電子工学特別研究	4

情報工学専攻

免許教科	科目	左欄科目に対応する授業科目	単位数
情報	情報に関する科目	情報工学セミナーI	4
		情報工学セミナーII	4
		情報工学特別実験	2
		情報工学特別研究	4
		ビジュアルコンピューティング	2
		特論	
		映像情報学特論	2
		科学特論 I(知識構造論)	2
		ソフトウェアアーキテクチャ特論	2
		システム評価設計工学論	2
		並列処理・ネットワーク特論	2
		知能機械デザイン学特論	2
		科学特論 IV(社会情報論)	2
		科学特論 III(表現技術論)	2

農学府
生物生産科学専攻
(理科分野)

	ソフトウェアアーキテクチャ特論	2
	システム評価設計工学特論	2
	並列処理・ネットワーク特論	2
	知能機械デザイン学特論	2
	科学特論 IV(社会情報論)	2
	科学特論 III(表現技術論)	2

農学府

農学専攻

(理科分野)

免許教科	左欄科目に対応する授業科目	単位数
理科	生物生産科学概論 I	1
	応用生命化学概論 I	1
	応用生命化学概論 II	1
	自然環境資源学概論 I	1
	食農情報工学概論 I	1
	地球社会学概論 I	1
	国際イノベーション農学概論 I	1
	生産環境科学 I	2
	植物生産科学 I	2
	動物生産科学 I	2
	生物制御科学 I	2
	生物制御科学 III	2
	生体分子化学 I	2
	生体分子化学 II	2

免許教科	科目	左欄科目に対応する授業科目	単位数						
理科	理科に関する科目	生物生産科学フロンティア講義 IV	0.5	生理生化学 I	2				
		生物生産科学フロンティア講義 V	0.5	生理生化学 II	2				
		生物生産科学フロンティア講義 VI	0.5	環境資源材料学 I	2				
		生物生産科学フロンティア講義 VII	0.5	資源機能制御学 I	2				
		生物生産科学フロンティア講義 VII I	0.5	環境生物学 I	2				
		生物生産科学フロンティア講義 IX	0.5	環境化学 I	2				
		生物生産科学ビジネス戦略特論 I	0.5	生態系保全学 I	2				
		生物生産科学英語プレゼンテーション演習 II	2	森林環境保全学 I	2				
		生物生産科学インターンシップ I	1	地域環境工学 I	2				
		家畜生産技術学特論	2	生物生産工学 I	2				
		土壌生化学・物質循環特論	2	国際環境修復保全学 I	2				
		昆虫管理学特論	2	国際生物生産資源学 I	2				
		生産環境科学特別演習 II	2	国際地域開発学 I	2				
		生産環境科学特別実験 II	4						
		植物生態生理学特論	2						
		植物繁殖学特論	2						
		土壌微生物利用・バイオ肥料学特論	2						
		植物分子生理学特論	2						
		植物生産科学特別演習 II	2						
		植物生産科学特別実験 II	4						
						(農業分野)			
						免許教科	左欄科目に対応する授業科目	単位数	
				農業	生物生産科学概論 II	1			
					自然環境資源学概論 II	1			
					食農情報工学概論 II	1			
					地球社会学概論 II	1			
					国際イノベーション農学概論 II	1			
					生産環境科学 II	2			
					植物生産科学 II	2			
				動物生産科学 II	2				

		動物組織機構学特論	2		生物制御科学Ⅱ	2		
		昆虫遺伝・発生学特論	2		生物制御科学Ⅳ	2		
		動物生産科学特別演習Ⅱ	2		環境資源材料学Ⅱ	2		
		動物生産科学特別実験Ⅱ	4		資源機能制御学Ⅱ	2		
(農業分野)					環境生物学Ⅱ	2		
免許教科	科目	左欄科目に対応する授業科目	単位数		環境化学Ⅱ	2		
農業	農業に関する科目	生物生産科学特論	1		生態系保全学Ⅱ	2		
		生物生産科学フロンティア講義Ⅰ	0.5		森林環境保全学Ⅱ	2		
		生物生産科学フロンティア講義Ⅱ	0.5		地域環境工学Ⅱ	2		
		生物生産科学フロンティア講義Ⅱ	0.5		生物生産工学Ⅱ	2		
		Ⅰ			共生人間学Ⅰ	2		
		生物生産科学フロンティア講義Ⅹ	0.5		共生人間学Ⅱ	2		
		生物生産科学フロンティア講義Ⅺ	0.5		環境社会関係学Ⅰ	2		
		生物生産科学フロンティア講義Ⅺ	0.5		環境社会関係学Ⅱ	2		
		Ⅰ			食糧環境経済学Ⅱ	2		
		生物生産科学ビジネス戦略特論Ⅱ	0.5		食料環境経済学Ⅲ	2		
		生物生産科学英語プレゼンテーション演習Ⅰ	2		国際環境修復保全学Ⅱ	2		
		生物生産科学インターンシップⅡ	1		国際生物生産資源学Ⅱ	2		
		作物生産学特論	2		国際地域開発学Ⅱ	2		
		土壌環境学特論	2					
		植物栄養・肥料科学特論	2					
		生産環境科学特別演習Ⅰ	2					

	生産環境科学特別実験 I	4
	作物学特論	2
	園芸作物学特論	2
	植物遺伝育種学特論	2
	植物生産科学特別演習 I	2
	植物生産科学特別実験 I	4
	畜産学特論	2
	蚕糸科学特論	2
	動物生産科学特別演習 I	2
	動物生産科学特別実験 I	4

共生持続社会学専攻
(理科分野)

免許教科	科目	左欄科目に対応する授業科目	単位数
理科	理科に関する科目	共生環境科学特論 I	2
		共生環境科学特論 II	2
		共生環境科学特論 III	2
		共生環境科学特論 IV	2
		共生環境科学特論 V	2
		環境共生思想	2
		風土共生倫理学	2
		環境経済学特論	2
		農村社会学特論	2
		ヒトと動物の共生心理学	2

		環境法特論	2
		国際関係学特論	2
		共生持続社会学特別研究 I	2
		共生持続社会学特別研究 III	2

(農業分野)

免許教科	科目	左欄科目に対応する授業科目	単位数
農業	農業に関する科目	食糧環境科学特論 I	2
		食糧環境科学特論 II	2
		食糧環境科学特論 III	2
		共生農業特論	2
		農業資源経済学特論	2
		地域農業システム特論	2
		食料関連産業特論	2
		食農マーケティング論	2
		アニマル・ウェルフェア特論	2
		食育・食農教育論	2
		環境生業文化史論	2
		共生持続社会学特別研究 II	2
		共生持続社会学特別研究 IV	2

応用生命化学専攻

(理科分野)

免許教科	科目	左欄科目に対応する授業科目	単位数
理科	理科に関する科目	応用生命科学特論 I	1
		応用生命科学特論 II	1
		応用生命科学特論 III	1
		生体分子化学特論 I	2
		生体分子化学特論 II	2
		生体分子化学特論 III	1
		生体分子化学特論 IV	1
		生体分子化学特別演習 I	2
		生体分子化学特別演習 II	2
		生体分子化学特別研究 I	4
		生体分子化学特別研究 II	4
		生理生化学特論 I	2
		生理生化学特論 II	2
		生理生化学特論 III	1
		生理生化学特論 IV	1
		生理生化学特別演習 I	2
		生理生化学特別演習 II	2
		生理生化学特別研究 I	4
		生理生化学特別研究 II	4
		分子生物学特論 I	2
分子生物学特論 II	2		
分子生物学特論 III	1		

		分子生物学特論 IV	1		
		分子生物学特別演習 I	2		
		分子生物学特別演習 II	2		
		分子生物学特別研究 I	4		
		分子生物学特別研究 II	4		
		環境老年学特論 I	2		
		環境老年学特論 II	2		
		環境老年学特論 III	1		
		環境老年学特論 IV	1		
		環境老年学特別演習 I	2		
		環境老年学特別演習 II	2		
		環境老年学特別研究 I	4		
		環境老年学特別研究 II	4		
生物制御科学専攻					
(理科分野)					
<u>免許教科</u>	<u>科目</u>	<u>左欄科目に対応する授業科目</u>	<u>単位数</u>		
理科	理科に関する科目	生物制御科学特論 I	1		
		生物制御科学特論 II	1		
		生物制御科学特論 III	1		
		生物制御科学特論 IV	1		
		生物制御科学特論 V	1		
		生物制御科学特論 VI	1		
		創薬化学特論	2		

		植物生理学特論	2		
		植物病理学特論	2		
		植物病原学特論	2		
		生物制御化学特論	2		
		生理活性天然物化学特論	2		
		細胞分子生物学特論	2		
		発生生物学特論	2		
		応用昆虫学特論	2		
		昆虫生理化学特論	2		
		天敵微生物学特論	2		
		生物的制御学特論	2		
		生物制御科学特別実験 I	2		
		生物制御科学特別実験 II	2		
		生物制御科学特別実験 III	2		
		生物制御科学特別実験 IV	2		
		生物制御科学論文演習 I	1		
		生物制御科学論文演習 II	1		
		生物制御科学論文演習 III	1		
		生物制御科学論文演習 IV	1		
環境資源物質科学専攻					
(理科分野)					
免許教科	科目	左欄科目に対応する授業科目	単位数		
理科		環境資源物質科学特別講義 I	2		

理科に関する 科目	環境資源物質科学特別講義 II	2		
	環境資源物質科学特別講義 III	2		
	環境資源物質科学コミュニケーション特論	2		
	環境資源物質科学特論	2		
	環境資源計測学特論	2		
	生物物理化学特論	2		
	分子ダイナミクス学特論	2		
	植物材料物性学特論	2		
	住環境材料加工学特論	2		
	環境資源材料学特別実験 I	4		
	環境資源材料学特別実験 II	4		
	環境資源材料学研究報告演習 I	2		
	環境資源材料学研究報告演習 II	2		
	資源複合機能学特論	2		
	植物繊維化学特論	2		
	バイオマス構造機能学特論	2		
	生分解制御学特論	2		
	植物資源形成学特論	2		
	資源機能制御学特別実験 I	4		
	資源機能制御学特別実験 II	4		
資源機能制御学研究報告演習 I	2			
資源機能制御学研究報告演習 II	2			
物質循環環境科学専攻				

(理科分野)

免許教科	科目	左欄科目に対応する授業科目	単位数
理科	理科に関する科目	環境生物学特論	2
		環境化学特論	2
		大気環境学特論	2
		環境微生物学特論	2
		環境植物学特論	2
		環境汚染生物学特論	2
		海洋環境生物学特論	2
		環境生物学特別講義 I	0.5
		環境生物学特別講義 II	0.5
		環境生物学特別講義 III	0.5
		環境生物学特別講義 IV	0.5
		環境生物学特別実験 I	4
		環境生物学特別実験 II	4
		環境生物学研究報告演習 I	1
		環境生物学研究報告演習 II	1
		環境生物学英語論文講読演習 I	1
		環境生物学英語論文講読演習 II	1
		生物圏物質循環学特論	2
		有機地球化学特論	2
		社会・生物地球化学特論	2

		地球環境化学特論	2		
		環境化学特別講義 I	0.5		
		環境化学特別講義 II	0.5		
		環境化学特別講義 III	0.5		
		環境化学特別講義 IV	0.5		
		環境化学特別実験 I	4		
		環境化学特別実験 II	4		
		環境化学研究報告演習 I	1		
		環境化学研究報告演習 II	1		
		環境化学英語論文講読演習 I	1		
		環境化学英語論文講読演習 II	1		
自然環境保全学専攻					
(理科分野)					
<u>免許教科</u>	<u>科目</u>	<u>左欄科目に対応する授業科目</u>	<u>単位数</u>		
理科	理科に関する科目	基礎統計学	2		
		生物多様性保全学特論 I	1		
		生物多様性保全学特論 II	1		
		野生動物保全生態学特論 I	1		
		野生動物保全生態学特論 II	1		
		野生動物保全政策学特論 I	1		
		野生動物保全政策学特論 II	1		
		野生動物救護学 I	1		
		野生動物救護学 II	1		

		人間生理生態学特論 I	1		
		人間生理生態学特論 II	1		
		森林生態学特論 I	1		
		森林生態学特論 II	1		
		森林水文学特論 I	1		
		森林水文学特論 II	1		
		景観生態学特論 I	1		
		景観生態学特論 II	1		
		森林土壌学特論 I	1		
		森林土壌学特論 II	1		
		自然環境科学特別研究	4		
		自然環境科学特別演習	1		
		自然環境科学外語論文講読演習	1		
(農業分野)					
<u>免許教科</u>	<u>科目</u>	<u>左欄科目に対応する授業科目</u>	<u>単位数</u>		
農業	農業に関する科目	自然環境保全学 I	2		
		自然環境保全学 II	1		
		自然環境保全学特別講義 I	0.5		
		自然環境保全学特別講義 II	0.5		
		自然環境保全学特別講義 III	0.5		
		植生管理学特論 I	1		
		植生管理学特論 II	1		

		森林利用システム学特論Ⅰ	1		
		森林利用システム学特論Ⅱ	1		
		森林-人間系科学論Ⅰ	1		
		森林-人間系科学論Ⅱ	1		
		健康アメニティ科学特論Ⅰ	1		
		健康アメニティ科学特論Ⅱ	1		
		森林計画学特論Ⅰ	1		
		森林計画学特論Ⅱ	1		
		山地保全学特論Ⅰ	1		
		山地保全学特論Ⅱ	1		
		森林施設工学特論Ⅰ	1		
		森林施設工学特論Ⅱ	1		
		保全遺伝生態学特論	2		
		自然環境保全学特別研究	4		
		自然環境保全学特別演習	1		
		自然環境保全学外語論文講読 演習	1		
農業環境工学専攻					
(理科分野)					
免許教 科	科目	左欄科目に対応する授業科 目	単位 数		
理科	理科に関する科 目	農業環境工学特別講義Ⅰ	1		
		実験計画法特論	1		
		数値解析学特論	1		
		地盤工学特論	1		

		地球統計学特論	1		
		地水環境工学特論	1		
		システム工学特論	1		
		情報処理学特論	1		
		ダイナミクス特論	1		
		カオス農業特論	1		
		生産制御工学特論	1		
		農業環境工学特別研究Ⅰ	2		
		農学環境工学特別研究Ⅱ	2		
		農業環境工学特論Ⅳ	2		
		農業環境工学特論Ⅴ	2		
		農業環境工学特論Ⅵ	2		
		農業環境工学特論Ⅷ	1		
		農業環境工学特論Ⅸ	1		
		農業環境工学特論Ⅹ	2		
(農業分野)					
免許教科	科目	左欄科目に対応する授業科目	単位数		
農業	農業に関する科目	農業環境工学特別講義Ⅱ	1		
		農業環境工学特別講義Ⅲ	1		
		空間情報解析学特論	1		
		地域環境解析学特論	1		
		計測工学特論	1		
		水利用学特論	1		

		水環境保全学特論	1		
		農業・農村政策学特論	1		
		農村地域計画学特論	1		
		熱環境工学特論	1		
		農業環境工学特別演習Ⅰ	2		
		農業環境工学特別演習Ⅱ	2		
		農業環境工学特別演習Ⅲ	2		
		精密農業特論	2		
		自然エネルギー利用学特論	2		
		農業環境工学特別演習Ⅳ	2		
		農業環境工学特論Ⅰ	1		
		農業環境工学特論Ⅱ	1		
		農業環境工学特論Ⅲ	1		
		農業環境工学特論Ⅶ	1		
国際環境農学専攻					
(理科分野)					
免許教科	科目	左欄科目に対応する授業科目	単位数		
理科	理科に関する科目	地球環境論	2		
		地域環境計画学	2		
		環境修復保全学	2		
		水利環境保全学	2		
		水環境評価学	2		
				生物システム応用科学府博士前期課程	

		国際環境修復保全学特別研究	6	生物機能システム科学専攻			
		国際環境修復保全学演習	4	免許教科	左欄科目に対応する授業科目	単位数	
		地域生物機能利用学	2	理科	生物システム応用科学研究概論	2	
		地域持続生物生産技術学	2		基礎技術演習Ⅰ	1	
		生物資源循環利用学	2		物質機能設計特論Ⅰ	1	
		生物新機能開発学	2		物質機能設計特論Ⅱ	1	
		国際生物生産資源学特別研究	6		物質機能設計特論Ⅲ	1	
		国際生物生産資源学演習	4		物質機能設計特論Ⅳ	1	
(農業分野)						物質機能応用特論Ⅰ	1
免許教科	科目	左欄科目に対応する授業科目	単位数			物質機能応用特論Ⅱ	1
農業	農業に関する科目	地域社会開発総論	2			物質機能応用特論Ⅲ	1
		国際農業技術論	2			物質機能応用特論Ⅳ	1
		国際環境農学コミュニケーション演習	1			物質機能分析特論Ⅰ	1
		国際環境農学課題別演習	1			物質機能分析特論Ⅱ	1
		環境農業協力論	2			物質機能分析特論Ⅲ	1
		国際地域開発政策学	2			物質機能分析特論Ⅳ	1
		国際開発協力論	2			生体医用フォトンクス特論Ⅰ	1
		国際地域開発学特別研究	6			生体医用フォトンクス特論Ⅱ	1
		国際地域開発学演習	4		生体医用フォトンクス特論Ⅲ	1	
		国際環境農学特論Ⅰ	2		生体医用フォトンクス特論Ⅳ	1	
		国際環境農学特論Ⅱ	2		生体モデル知覚システム特論Ⅰ	1	
					生体モデル知覚システム特論Ⅱ	1	
			生体モデル知覚システム特論Ⅲ	1			
			生体モデル知覚システム特論Ⅳ	1			

		国際環境農学国内外実習	2				
生物システム応用科学府博士前期課程 生物機能システム科学専攻							
免許教科	科目	左欄科目に対応する授業科目	単位数				
理科	理科に関する科目	生物システム応用科学研究概論	2	環境機械システム特論Ⅰ	1		
		基礎技術演習Ⅰ	1	環境機械システム特論Ⅱ	1		
		物質機能設計特論Ⅰ	1	環境機械システム特論Ⅲ	1		
		物質機能設計特論Ⅱ	1	環境機械システム特論Ⅳ	1		
		物質機能設計特論Ⅲ	1	生体・環境応用システム特論Ⅰ	1		
		物質機能設計特論Ⅳ	1	生体・環境応用システム特論Ⅱ	1		
		物質機能応用特論Ⅰ	1	生体・環境応用システム特論Ⅲ	1		
		物質機能応用特論Ⅱ	1	生体・環境応用システム特論Ⅳ	1		
		物質機能応用特論Ⅲ	1	資源生物創製科学特論Ⅰ	1		
		物質機能応用特論Ⅳ	1	資源生物創製科学特論Ⅱ	1		
		物質機能分析特論Ⅰ	1	資源生物創製科学特論Ⅲ	1		
		物質機能分析特論Ⅱ	1	資源生物創製科学特論Ⅳ	1		
		物質機能分析特論Ⅲ	1				
		物質機能分析特論Ⅳ	1				
		生体医用フォトンクス特論Ⅰ	1				
		生体医用フォトンクス特論Ⅱ	1				
		生体医用フォトンクス特論Ⅲ	1				
		生体医用フォトンクス特論Ⅳ	1				

		生体モデル知覚システム特論 I	1		
		生体モデル知覚システム特論 II	1		
		生体モデル知覚システム特論 III	1		
		生体モデル知覚システム特論 IV	1		
		環境機械システム特論 I	1		
		環境機械システム特論 II	1		
		環境機械システム特論 III	1		
		環境機械システム特論 IV	1		
		生体・環境応用システム特論 I	1		
		生体・環境応用システム特論 II	1		
		生体・環境応用システム特論 III	1		
		生体・環境応用システム特論 IV	1		
		資源生物創製科学特論 I	1		
		資源生物創製科学特論 II	1		
		資源生物創製科学特論 III	1		
		資源生物創製科学特論 IV	1		

附 則 (平成 31 年 4 月 1 日教規程第 13 号)

- 1 この規程は、平成31年4月1日から施行し、平成31年度の入学生から適用する。
- 2 平成31年3月31日現在在学している者については、改正後の規定にかかわらず、なお、従前の例による。