

東京農工大学工学部教育規則の一部改正

現行	改正	改正理由
<p>(趣旨)</p> <p>第1条 東京農工大学工学部(以下「学部」という。)における教育課程その他必要な事項については、東京農工大学学則(以下「学則」という。)に定めるもののほか、この規則の定めるところによる。</p> <p>(授業科目の名称、単位数及び履修方法)</p> <p>第2条 学則第96条第2項及び第101条第2項の規定による授業科目の名称及び単位数並びに必修又は選択の別、教育課程及び履修の方法は、次の各号に掲げるとおりとする。</p> <p>(1) <u>全学共通教育科目</u>については、別表(1)及び別表(2)のうちの自然科学系基礎科目</p> <p>(2) 専門科目については、別表(2)のうちの専門基礎科目、別表(3)及び別表(4)</p> <p>2 前項の授業科目の年次別編成は、別に定める。</p> <p>3 学則第98条第2項に定める自由選択単位については、別に定める。</p> <p>第3条 (略)</p> <p>第4条 履修しようとする授業科目については、所定の期間内に履修届書を学部長に提出しなければならない。</p> <p>2 他のコースの授業科目(電気電子工学科を除き、講義によるものに限る。)又は他の学科の授業科目(講義によるものに限る。)を履修しようとする者は、他コース又は他学科の授業科目の履修届書を学部長に提出しなければならない。</p> <p>3 他の学部の授業科目(講義によるものに限る。)を履修しようとする者は、他学部授業科目履修願書により、学部長を経て、当該他の学部長に願い出て、その許可を得なければならない。</p>	<p>(趣旨)</p> <p>第1条 東京農工大学工学部(以下「学部」という。)における教育課程その他必要な事項については、東京農工大学学則(以下「学則」という。)に定めるもののほか、この規則の定めるところによる。</p> <p>(授業科目の名称、単位数及び履修方法)</p> <p>第2条 学則第96条第2項及び第101条第2項の規定による授業科目の名称及び単位数並びに必修又は選択の別、教育課程及び履修の方法は、次の各号に掲げるとおりとする。</p> <p>(1) <u>教養科目</u>については、別表(1)</p> <p>(2) 専門科目については、別表(2)、別表(3)及び別表(4)</p> <p>2 前項の授業科目の年次別編成は、別に定める。</p> <p>3 学則第98条第2項に定める自由選択単位については、別に定める。</p> <p>第3条 (略)</p> <p>第4条 履修しようとする授業科目については、所定の期間内に履修届書を学部長に提出しなければならない。</p> <p>2 他のコースの授業科目(化学物理工学科を除き、講義によるものに限る。以下同じ。)又は他の学科の授業科目(講義によるものに限る。)を履修しようとする者は、他コース又は他学科の授業科目の履修届書を学部長に提出しなければならない。<u>ただし、他のコースの授業科目を履修しようとする者のうち、知能情報システム工学科の学生にあっては他コースの授業科目の履修届書の提出を省略することができる。</u></p> <p>3 他の学部の授業科目(講義によるものに限る。)を履修しようとする者は、他学部授業科目履修願書により、学部長を経て、当該他の学部長に願い出て、その許可を得なければならない。</p>	

4 前2項により履修し、修得した単位については、学則第98条第2項に規定する自由選択単位として卒業に必要な単位数に算入することができる。

5 教育上有益と認められるときは、本学大学院の授業科目を履修することができる。この場合、当該科目を履修しようとする者は、学部長を経て、当該学府又は研究科の長に願い出て、その許可を得なければならない。

6 前項に定めるもののほか、大学院の授業科目の履修について必要な事項は、別に定める。

(入学前の既修得単位等)

第5条 (略)

(卒業論文の提出時期、審査の方法等)

第6条 (略)

(修業年限を超える者の卒業)

第7条 (略)

(入学の出願手続)

第8条 (略)

(転学科)

第9条 (略)

(転学部)

第10条 (略)

(転学科、転学部する者の単位、修業年限の取扱い)

第11条 (略)

(他の大学への入学又は転入学)

第12条 (略)

4 前2項により履修し、修得した単位については、学則第98条第2項に規定する自由選択単位として卒業に必要な単位数に算入することができる。

5 教育上有益と認められるときは、本学大学院の授業科目を履修することができる。この場合、当該科目を履修しようとする者は、学部長を経て、当該学府又は研究科の長に願い出て、その許可を得なければならない。

6 前項に定めるもののほか、大学院の授業科目の履修について必要な事項は、別に定める。

(入学前の既修得単位等)

第5条 (略)

(卒業論文の提出時期、審査の方法等)

第6条 (略)

(修業年限を超える者の卒業)

第7条 (略)

(入学の出願手続)

第8条 (略)

(転学科)

第9条 (略)

(転学部)

第10条 (略)

(転学科、転学部する者の単位、修業年限の取扱い)

第11条 (略)

(他の大学への入学又は転入学)

第12条 (略)

別表(1) (第2条関係)

全学共通教育科目

全学共通教育科目										
区分	授業科目	単位数	学 科 名							
			生命工学学科	応用分子化学科	有機材料化学科	化学システム工学学科	機械システム工学学科	物理システム工学学科	電気電子工学学科	情報工学学科
大学導入科目	工学基礎実教	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	基礎ゼミ	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	安全工学	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	科学技術と社会	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	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	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	共生社会教育論	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	工学就活特別講義()	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
共生人文社会科学	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	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	共生社会教育論	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	国際平和論	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	哲学	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	文学・芸術学	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	心理学	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	教育学	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
全学共通教育科目	英語	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	Integrated English	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	Management Writing	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	English Discussion	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	Essay Writing	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	English Presentation	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	English Reading	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	English Exam Preparation Course	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	Academic Reading	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	Academic Communication	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
リテラシー科目	ドイツ語入門Ⅰ	1								
	ドイツ語ステップアップ	1								
	ドイツ語中級	1								
	フランス語入門Ⅰ	1								
	フランス語入門Ⅱ	1								
	フランス語ステップアップ	1								
	フランス語中級	1								
	中国語入門Ⅰ	1								
	中国語入門Ⅱ	1								
	中国語ステップアップ	1								
グローバル教育科目	グローバル先導科目	1								
	理工学実習Ⅰ	1								
	理工学実習Ⅱ	1								
	理工学実習Ⅲ	1								
	理工学実習Ⅳ	1								
	理工学実習Ⅴ	1								
	理工学実習Ⅵ	1								
	理工学実習Ⅶ	1								
	理工学実習Ⅷ	1								
	理工学実習Ⅸ	1								
スポーツ健康科学科目	スポーツ健康科学実習	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	体力学実習	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	生涯スポーツ実習	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	日本体育Ⅰ	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	日本体育Ⅱ	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	日本体育Ⅲ	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	日本体育Ⅳ	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	日本体育Ⅴ	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	日本体育Ⅵ	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	日本体育Ⅶ	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

備考(1) ◎の授業科目は、必修とする。
 (2) 日本語科目、日本事情科目は外国人留学生等対象とする。
 ※ 自由選択単位として卒業に必要な単位に算入できる。
 ()については、別に定めるテーマから選択するものとする。

別表(1) (第2条関係)

教養科目

教養科目										
区分	授業科目	単位数	学科区							
			生命工学学科	応用分子化学科	有機材料化学科	化学システム工学学科	機械システム工学学科	物理システム工学学科	電気電子工学学科	情報工学学科
新入生科目	アカデミックライティング入門	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	工学基礎実教	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	現代倫理論	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	現代宗教論	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	多文化共生論	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	共生社会教育論	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	国際平和論	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	哲学	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	文学・芸術学	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	心理学	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
グローバル教育科目	グローバル先導科目	1								
	理工学実習Ⅰ	1								
	理工学実習Ⅱ	1								
	理工学実習Ⅲ	1								
	理工学実習Ⅳ	1								
	理工学実習Ⅴ	1								
	理工学実習Ⅵ	1								
	理工学実習Ⅶ	1								
	理工学実習Ⅷ	1								
	理工学実習Ⅸ	1								
英語科目	英語	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	Integrated English	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	Management Writing	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	English Discussion	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	Essay Writing	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	English Presentation	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	English Reading	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	English Exam Preparation Course I	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	English Exam Preparation Course II	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	Academic Reading	1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
グローバル教育科目	グローバル先導科目	1								
	理工学実習Ⅰ	1								
	理工学実習Ⅱ	1								
	理工学実習Ⅲ	1								
	理工学実習Ⅳ	1								
	理工学実習Ⅴ	1								
	理工学実習Ⅵ	1								
	理工学実習Ⅶ	1								
	理工学実習Ⅷ	1								
	理工学実習Ⅸ	1								
日本語科目	日本語Ⅰ	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	日本語Ⅱ	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	日本語Ⅲ	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	日本語Ⅳ	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	日本語Ⅴ	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	日本語Ⅵ	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	日本語Ⅶ	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	日本語Ⅷ	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	日本語Ⅷ	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	日本語Ⅸ	2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
グローバル教育科目	グローバル先導科目	1								
	理工学実習Ⅰ	1								
	理工学実習Ⅱ	1								
	理工学実習Ⅲ	1								
	理工学実習Ⅳ	1								
	理工学実習Ⅴ	1								
	理工学実習Ⅵ	1								
	理工学実習Ⅶ	1								
	理工学実習Ⅷ	1								
	理工学実習Ⅸ	1								

備考(1) ◎印の授業科目は、必修とする。
 (2) ◎印の授業科目は、選択必修とする。
 ※ 日本語科目は、外国人留学生等対象とする。

別表(2) (第2条関係)

自然科学系基礎科目・専門基礎科目

自然科学系基礎科目・専門基礎科目

生命工学科

区分	授業科目	単位数	備考
自然科学系基礎科目	T A T I 科目 数学	線形代数学 I	2 ※1
		微分積分学 I および演習	3 ※1
		物理学基礎	◎2 ※2
		化学基礎	◎2 ※3
		生物学基礎	◎2 ※3
		線形代数学 II	2 ※1
	T A T II 科目 数学	微分積分学 II および演習	3 ※1
		数理統計学	2 ※1
		量子力学概論	2 ※2
		熱力学	2 ※2
		電磁気学	2 ※2
		地学	2 ※4
専門基礎科目	数学・情報	微分方程式 I	2 ※1
		関数論	2 ※1
	物理学	バイオインフォマティクス基礎	2 ※2
		光・波動	2 ※2
	生物学	基礎生物化学	◎2 ※3
		基礎分子生物学	◎2 ※3
		基礎生態学	1 ※3
	ライフサイエンス基礎	基礎生物学実験	◎2 ※3
		生命物理化学 I	2 ※3
		生命物理化学 II	2 ※3
		生命有機化学 I	2 ※3
		生命有機化学 II	2 ※3
生命分析化学		2 ※3	
生命無機化学		2 ※3	
機器分析学		2 ※3	
生命化学 I		2 ※3	
生命化学 II		2 ※3	
分子生物学 I		2 ※3	
分子生物学 II		2 ※3	
細胞生物学 I		2 ※3	
細胞生物学 II		2 ※3	
ライフサイエンス基礎演習 I		◎2 ※3	
ライフサイエンス基礎演習 II	◎2 ※3		

- 備考 (1) ◎印の授業科目は、必修とする。
- ※1 数学及び数学・情報から12単位以上を修得すること。
 - ※2 物理学から必修科目2単位を含め、6単位以上を修得すること。
 - ※3 必修科目10単位を含め、10単位以上を修得すること。
 - ※4 自由選択単位として卒業に必要な単位数に算入できる。

応用分子化学科

区分	授業科目	単位数	備考
自然科学系基礎科目	T A T I 科目 数学	線形代数学 I	2 ※1
		微分積分学 I および演習	3 ※1
		物理学基礎演習	◎1 ※2
		化学基礎	2 ※3
		化学基礎演習	◎1 ※3
		生物学	2 ※4
	T A T II 科目 数学	線形代数学 II	2 ※1
		微分積分学 II および演習	3 ※1
		数理統計学	2 ※1
		熱統計力学	2 ※2
		電磁気学	2 ※2
		力学	2 ※4
専門基礎科目	数学・情報	微分方程式 I	2 ※1
		微分方程式 II	2 ※1
	物理学	関数論	2 ※1
		コンピュータ基礎	2 ※2
	化学	力学 II	2 ※2
		電磁気学 II	2 ※2
		量子化学 I	2 ※3
		無機化学 I	2 ※3
		無機化学 II	2 ※3
		有機化学 I	2 ※3
		有機化学 II	2 ※3
		有機化学 III	2 ※3
物理化学 I		2 ※3	
物理化学 II		2 ※3	
物理化学 III	2 ※3		
無機分析化学	2 ※3		
生物化学 I	2 ※3		
生物化学 II	2 ※3		
環境物質化学概論	2 ※3		
応用分子化学基礎演習 I	◎1 ※3		
応用分子化学基礎演習 II	◎1 ※3		

- 備考 (1) ◎印の授業科目は、必修とする。
- ※1 数学及び数学・情報から12単位以上を修得すること。
 - ※2 数学及び数学・情報から8単位以上を修得すること。
 - ※3 必修科目3単位を含め、化学から21単位以上を修得すること。
 - ※4 自由選択単位として卒業に必要な単位数に算入できる。

別表(2) (第2条関係)

専門基礎科目

専門基礎科目

生命工学科

区分	授業科目	単位数	備考
工学部共通	数学	線形代数学 I	2 ※1
		微分積分学 I および演習	3 ※1
		線形代数学 II	2 ※1
		微分積分学 II および演習	3 ※1
	地学	地学	2 ※2
		地学実験	1 ※2
	数学・情報	統計学	2 ※1
		バイオコンピュータ・バイオインフォマティクス基礎	2 ※1
	化学	バイオ統計学・アドバンスドバイオインフォマティクス	2 ※1
		化学基礎	◎2 ※3
	物理学	物理学基礎	◎2 ※3
		物理学 I	2 ※3
物理学 II		2 ※3	
物理学 III		2 ※3	
生物学	生物学基礎	◎2 ※3	
	基礎生物化学	◎2 ※3	
	微生物学	◎2 ※3	
	基礎生物学実験	◎2 ※3	
ライフサイエンス基礎	生命工學入門・医工學入門	◎1 ※3	
	生命倫理・安全管理	◎1 ※3	
	生命物理化学 I	2 ※3	
	生命物理化学 II	2 ※3	
	生命有機化学 I	2 ※3	
	生命有機化学 II	2 ※3	
	生命有機化学 III	2 ※3	
	生命分析化学	2 ※3	
	生命無機化学	2 ※3	
	機器分析学	2 ※3	
	生命化学 I	2 ※3	
	生命化学 II	2 ※3	
分子生物学 I	2 ※3		
分子生物学 II	2 ※3		
細胞生物学 I	2 ※3		
細胞生物学 II	2 ※3		
ライフサイエンス基礎演習 I	◎2 ※3		
ライフサイエンス基礎演習 II	◎2 ※3		

- 備考 (1) ◎印の授業科目は、必修とする。
- ※1 数学及び数学・情報から12単位以上を修得すること。
 - ※2 自由選択単位として卒業に必要な単位数に算入できる。
 - ※3 物理学から必修科目2単位を含め、6単位以上を修得すること。

生体医用システム工学科

区分	授業科目	単位数	備考	
工学部共通	数学	線形代数学 I	◎2 必修科目10単位を修得すること。	
		微分積分学 I および演習	◎3 必修科目10単位を修得すること。	
		線形代数学 II	◎2 必修科目10単位を修得すること。	
		微分積分学 II および演習	◎3 必修科目10単位を修得すること。	
	生体医用システム工学科	数理統計学	数理統計学	2 必修科目22単位を含め、合計36単位以上を修得すること。
			工学基礎数学	◎2 必修科目22単位を含め、合計36単位以上を修得すること。
		工学応用数学	工学基礎数学	2 必修科目22単位を含め、合計36単位以上を修得すること。
			化学基礎	2 必修科目22単位を含め、合計36単位以上を修得すること。
		生物学入門	生物学入門	◎2 必修科目22単位を含め、合計36単位以上を修得すること。
			力学	◎2 必修科目22単位を含め、合計36単位以上を修得すること。
		電磁気学概論	電磁気学概論	◎2 必修科目22単位を含め、合計36単位以上を修得すること。
			電磁気学応用	◎2 必修科目22単位を含め、合計36単位以上を修得すること。
連続体物理学		連続体物理学	2 必修科目22単位を含め、合計36単位以上を修得すること。	
		熱統計力学	2 必修科目22単位を含め、合計36単位以上を修得すること。	
量子力学		量子力学	2 必修科目22単位を含め、合計36単位以上を修得すること。	
		波動物理学	2 必修科目22単位を含め、合計36単位以上を修得すること。	
プログラミング I および演習	プログラミング I および演習	◎3 必修科目22単位を含め、合計36単位以上を修得すること。		
	プログラミング II および演習	◎3 必修科目22単位を含め、合計36単位以上を修得すること。		
電気回路	電気回路	◎2 必修科目22単位を含め、合計36単位以上を修得すること。		
	電子回路	2 必修科目22単位を含め、合計36単位以上を修得すること。		
臨床医学概論	臨床医学概論	◎2 必修科目22単位を含め、合計36単位以上を修得すること。		
	生理学	2 必修科目22単位を含め、合計36単位以上を修得すること。		
生物学	生物学	2 必修科目22単位を含め、合計36単位以上を修得すること。		
	生体医用工学 I	◎2 必修科目22単位を含め、合計36単位以上を修得すること。		

- 備考 ◎印の授業科目は、必修とする。

有機材料化学科

区分	授業科目	単位数	備考
自然科学系基礎科目	数学 線形代数学 I	②2	
	数学 微分積分学 I および演習	③3	
	物理学 物理学基礎	②2	
	生物学 生物科学	2	※1
	数学 線形代数学 II	2	
	数学 微分積分学 II および演習	3	
	地学 地学	2	※1
	地学 地学実験	1	
	有機材料化学 有機材料化学入門	②2	
	数学・情報 微分方程式 II	2	
専門基礎科目	数学・情報 微分方程式 II	2	
	プログラミング基礎	2	
	物理学 力学概論	②2	
	物理学 振動・波動の物理	②2	※2
	物理学 材料電磁気学	②2	
	物理学 光学基礎	②2	
	生物学 生物機能化学	②2	
	生物学 熱力学 I	②2	
	生物学 熱力学 II	②2	
	生物学 反応速度論	②2	
専 門 基 礎 科 目	物理学 量子化学 I	②2	※3
	物理学 量子化学 II	②2	
	物理学 物理化学演習 I	①1	
	物理学 物理化学演習 II	①1	
	物理学 化学結合論	②2	
	有機化学 有機化学 I	②2	
	有機化学 有機化学 II	②2	
	有機化学 有機化学 III	②2	※4
	有機化学 有機化学 IV	②2	
	有機化学 有機化学演習 I	①1	
無機化学	無機化学 I	②2	
	無機化学 II	②2	
	無機化学 III	②2	
	分析化学	②2	※5
	無機・分析化学演習	①1	
実験 科学基礎実験	①1		

- 備考 (1) ②印の授業科目は、必修とする。
 (2) ①印の授業科目は、選択必修とする。
 (3) 専門科目と合わせて、必修科目46単位および選択必修科目28単位を含め、98単位以上を修得すること(ただし、生物科学・地学・地学実験を除く)。
 ※1 自由選択単位として卒業に必要な単位数に算入できる
 ※2 ①印の科目から4単位以上修得すること
 ※3 ①印の科目から4単位以上修得すること
 ※4 ①印の科目から2単位以上修得すること
 ※5 ①印の科目から4単位以上修得すること

化学システム工学科

区分	授業科目	単位数	備考
自然科学系基礎科目	数学 線形代数学 I	②2	※1
	数学 微分積分学 I および演習	③3	
	物理学 物理学基礎	2	
	化学 化学基礎	②2	※2
	生物学 生物学基礎	2	
	数学 線形代数学 II	②2	※1
	数学 微分積分学 II および演習	③3	
	量子力学概論	②2	
	物理学 熱統計力学	②2	※2
	電磁気学	2	
専門基礎科目	生物学 生物化学	2	
	地学 地学	2	※3
	地学 地学実験	1	
	数学 微分方程式 I	②2	※1
	数学 微分方程式 II	2	
	化学 無機化学基礎	2	
	化学 有機化学基礎	2	
	化学 有機化学	2	
	化学 システム工学基礎	②2	
	化学 システム工学基礎	②2	※2
材料科学 材料科学	2		
材料科学 システム工学概論	②2		
材料科学 科学技術者倫理	2		
材料科学 科学技術英語	②2		
材料科学 化学工学基礎演習 I	①1		
材料科学 化学工学基礎演習 II	①1		
材料科学 基礎プロジェクト演習	②2		

- 備考 (1) ②印の授業科目は、必修とする。
 (2) ①印の授業科目は、選択必修とする。
 ※1 ①印の科目8単位以上を含め、数学から10単位以上を修得すること。
 ※2 必修科目4単位及び①印の科目から14単位以上を含め、32単位以上を修得すること。
 ※3 自由選択単位として卒業に必要な単位数に算入できる。

応用化学科

区分	授業科目	単位数	備考
工学部共通科目	数学 線形代数学 I	②2	
	数学 微分積分学 I および演習	③3	
	物理学 線形代数学 II	2	
	生物学 微分積分学 II および演習	3	
	地学 地学	2	※1
	地学 地学実験	1	
	一般化学 応用化学入門	②2	
	一般化学 微分方程式 I	2	
	一般化学 微分方程式 II	2	
	一般化学 ベクトル解析	2	
専門基礎科目	数学・情報 数理統計学	2	
	数学・情報 図解論	2	
	数学・情報 プログラミング	2	
	物理学 力学概論	2	
	物理学 振動・波動の物理	2	
	物理学 材料電磁気学	2	
	物理学 光学基礎	2	※1
	生物学 生物科学 I	2	
	生物学 環境物質化学概論	2	
	物理学 物理化学 I	②2	
無機・分析化学	物理学 物理化学 II	2	
	物理学 反応速度論	2	
	物理学 量子化学 I	2	
	物理学 物理化学演習	①1	
	分析化学 分析化学	2	
	無機化学 無機化学 I	②2	
	無機化学 無機化学 II	2	
	無機化学 無機化学 III	2	
	無機化学 無機化学演習	①1	
	有機化学 有機化学 I	②2	
有機化学	有機化学 II	2	
	有機化学 III	2	
	有機化学 化学結合論	2	
実験 物理化学演習	①1		
実験 科学基礎実験	①1		

- 備考 (1) ②印の授業科目は、必修とする。
 (2) 専門科目と合わせて、必修科目42単位を含め、96単位以上を修得すること(ただし、生物科学・地学・地学実験を除く)。
 ※1 自由選択単位として卒業に必要な単位数に算入できる。

化学物理工学科

区分	授業科目	単位数	備考
工学部共通科目	数学 線形代数学 I	②2	
	数学 微分積分学 I および演習	③3	※1
	生物学 線形代数学 II	②2	
	生物学 微分積分学 II および演習	③3	
	地学 地学	2	※3
	地学 地学実験	1	
	数学 微分方程式 I	2	
	数学 微分方程式 II	2	※1
	数学 ベクトル解析	2	
	物理学 数理統計学	②2	
専門基礎科目	物理学 物理学基礎 I	②2	
	物理学 物理学基礎 II	②2	※2
	化学 化学基礎	②2	
	化学 化学物理基礎	②2	※2
	生物学 生物科学基礎	②2	
	生物学 生物化学	2	※3
	化学物理工学 化学物理工学概論	②2	
	化学物理工学 化学物理工学基礎プロジェクト	②2	
	化学物理工学 情報プログラミング	②2	
	化学物理工学 無機化学基礎	②2	
共通	化学物理工学 有機化学基礎	②2	
	化学物理工学 有機化学基礎	②2	
	化学物理工学 ケミカルエンジニアリング基礎	②2	
	化学物理工学 分析・機器分析化学	2	
	化学物理工学 有機化学	2	
	化学物理工学 移動現象論および演習	③3	
	化学物理工学 工業熱力学	②2	
	化学物理工学 エレクトロニクス基礎	②2	
	化学物理工学 電磁気学および演習	③3	
	化学物理工学 量子力学および演習	③3	
化学物理工学 熱統計力学および演習	③3		
化学物理工学 科学技術英語	2		
化学物理工学 遠隔情報工学	2		
化学物理工学 システム工学基礎	②2		

- 備考 (1) ②印の授業科目は、必修とする。
 (2) ①印の授業科目は、選択必修とする。
 ※1 必修科目5単位および①印の科目2単位以上を含め、数学から12単位以上を修得すること。
 ※2 ①印の科目から4単位以上を修得すること。
 ※3 自由選択単位として卒業に必要な単位数に算入できる。

必修科目6単位および①印の科目から21単位以上を修得すること。

機械システム工学科

区分	授業科目	単位数	備考
全学共通教育科目	数学 線形代数学 I	②2	
	数学 微分積分学 I および演習	③3	
	物理学基礎	2	
	物理学基礎演習	①1	必修科目
	化学 化学基礎	2	11単位を含む、13単位以上を修得すること。
	化学 生物学基礎	2	
	数学 線形代数学 II	②2	
	数学 微分積分学 II および演習	③3	
	数理統計学	2	
	電磁気学	2	
専門基礎科目	量子力学概論	2	
	地学	2	
	地学実験	1	
	機械システムデザイン	2	
	静力学	2	
	微分方程式 I	2	
	動力学	2	
	機械材料学	2	
	熱工学 I	2	
	機械電子工学 I	2	
専門基礎科目	微分方程式 II	2	
	材料力学 I	2	
	流体力学 I	2	32単位以上を修得すること。
	機械力学 I	2	
	機械加工学 I	2	
	物理数学 I および演習	2	
	物理数学 II および演習	2	
	機械材料工学 I	2	
	伝熱学 I	2	
	制御工学 I	2	
専門基礎科目	機械設計 I	2	
	工学倫理	2	
	開発論	2	
	科学技術英語	2	

備考(1) ③印の授業科目は、必修とする。
※1 自由選択単位として卒業に必要な単位に算入できる。

電気電子工学科

区分	授業科目	単位数	備考
全学共通教育科目	数学 線形代数学 I	②2	
	数学 微分積分学 I および演習	③3	
	物理学基礎	2	
	物理学基礎演習	①1	必修科目
	化学 化学基礎	2	13単位を含む、15単位以上を修得すること。
	化学 生物学基礎	2	
	数学 線形代数学 II	②2	
	数学 微分積分学 II および演習	③3	
	数理統計学	2	
	量子力学概論	2	
専門基礎科目	熱統計力学	2	
	物理化学	2	
	地学	2	
	地学実験	1	
	微分方程式 I	②2	
	コンピュータ基礎演習	①1	
	基礎電気回路 I および演習	③3	
	基礎電気回路 II および演習	③3	
	ベクトル解析および演習	③3	
	フーリエ解析および演習	③3	
専門基礎科目	電気電子材料	②2	必修科目
	電磁気学 I および演習	③3	32単位を修得すること。
	電磁気学 II および演習	③3	
	電子デバイス I および演習	③3	
	基礎電子回路および演習	③3	
	論理回路および演習	③3	
	プログラミングおよび演習	③3	
	制御工学 I	2	
	機械設計 I	2	
	工学倫理	2	

備考(1) ③印の授業科目は、必修とする。
※1 自由選択単位として卒業に必要な単位に算入できる。

物理システム工学科

区分	授業科目	単位数	備考
全学共通教育科目	数学 線形代数学 I	②2	
	数学 微分積分学 I および演習	③3	
	物理学基礎	2	
	物理学基礎演習	①1	必修科目
	化学 化学基礎	2	11単位を含む、13単位以上を修得すること。
	化学 生物学基礎	2	
	数学 線形代数学 II	②2	
	数学 微分積分学 II および演習	③3	
	数理統計学	2	
	電磁気学	2	
専門基礎科目	量子力学概論	2	
	地学	2	
	地学実験	1	
	微分方程式 I	2	
	関数論	2	
	幾何学	2	
	代数学 I	2	
	力学入門	②2	
	電磁気学入門	②2	必修科目
	物理システム工学基礎実験	①1	16単位を修得すること。
専門基礎科目	力学 I	②2	
	力学演習	①1	
	物質科学入門	2	
	物理科学入門	2	

備考(1) ③印の授業科目は、必修とする。
(2) ①印の授業科目は、選択必修とする。
※1 必修科目10単位を含む、数学から11単位以上を修得すること。
※2 化学および生物学から4単位以上を修得すること。
※3 自由選択単位として卒業に必要な単位に算入できる。

情報工学科

区分	授業科目	単位数	備考
全学共通教育科目	数学 線形代数学 I	②2	
	数学 微分積分学 I および演習	③3	
	物理学基礎	2	
	物理学基礎演習	①1	
	化学 化学基礎	2	
	化学 生物学基礎	2	
	数学 線形代数学 II	②2	
	数学 微分積分学 II および演習	③3	
	数理統計学	②2	
	電磁気学	②2	
専門基礎科目	地学	2	
	地学実験	1	
	微分方程式	2	
	関数論	2	
	幾何学	2	
	代数学 I	2	
	数学基礎	1	
	情報工学概論	②2	
	プログラミング序論	②2	
	情報工学基礎演習	①1	
専門基礎科目	プログラミング序論演習	①1	
	先進情報工学演習 I	①1	
	情報化社会と職業	1	
	科学技術表現法	2	
専門基礎科目	言語情報文化論	2	
	科学技術英語	2	

備考(1) ③印の授業科目は、必修とする。
(2) ①印の授業科目は、選択必修とする。
※1 必修科目12単位を含む、数学・物理学・化学から10単位以上を修得すること。ただし、①印から5科目以上を修得すること。
※2 自由選択単位として卒業に必要な単位として算入できる。
※3 必修科目9単位、①印の科目から1単位以上を含む、6単位以上を修得すること。

機械システム工学科

区分	授業科目	単位数	備考
工学部共通科目	数学 線形代数学 I	②2	
	数学 微分積分学 I および演習	③3	
	数学 線形代数学 II	②2	
	数学 微分積分学 II および演習	③3	
	地学	2	
	地学実験	1	
	微分方程式 I	2	
	微分方程式 II	2	
	ベクトル解析	2	
	関数論	2	
専門基礎科目	数学 関数論	2	
	数学 代数学 I	2	
	数学 力学 I	2	
	数学 力学 II	2	
	自然科学 電磁気学	2	
	自然科学 化学基礎	2	
	自然科学 生物学基礎	2	
	自然科学 遠隔体力学	2	
	自然科学 統計力学系解析	2	
	自然科学 量子力学概論	2	必修科目
自然科学 コンピュータ基礎	②2	2単位を含む38単位以上を修得すること。	
専門基礎科目	機械システムデザイン	2	
	熱工学 I	2	
	材料力学 I	2	
	機械力学 I	2	
	機械電子工学 I	2	
	流体力学 I	2	
	機械材料工学 I	2	
	制御工学 I	2	
	機械設計 I	2	
	生産加工学 I	2	
伝熱学 I	2		
工学倫理	2		
科学技術英語	2		

③印の授業科目は、必修とする。
※1 自由選択単位として卒業に必要な単位に算入できる。

知能情報システム工学科

区分	授業科目	単位数	備考
工学部共通科目	数学 線形代数学 I	②2	
	数学 微分積分学 I および演習	③3	
	数学 線形代数学 II	②2	
	数学 微分積分学 II および演習	③3	
	地学	2	
	地学実験	1	
	微分方程式	②2	
	幾何学	②2	
	数理統計学	②2	
	関数論	2	
専門基礎科目	代数学	2	
	物理学 物理学基礎	2	
	化学 化学基礎	2	
	生物学 生物学基礎	2	
	知能情報システム工学概論	②2	
	プログラミング I	②2	
	プログラミング I 演習	①1	
	プログラミング II	②2	
	プログラミング II 演習	①1	
	コンピュータ基礎	②2	
専門基礎科目	基礎電気回路	②2	必修科目18単位、△印の科目から1単位以上を修得すること。
	論理回路	②2	
	基礎回路演習	①1	
	情報理論	②2	
	線形システム	②2	
	先進知能情報システム工学演習 I	①1	
	情報化社会と職業	2	
	社会言語情報論	2	
	離散数学	②2	
	アルゴリズム序論	②2	
専門基礎科目	アルゴリズム序論演習	①1	
	計算機アーキテクチャ演習	②2	
	計算機アーキテクチャ演習	①1	
	電磁気学 I	②2	
専門基礎科目	電磁気学 II	②2	
	基礎電子回路	②2	
専門基礎科目	電子デバイス I	②2	
	電子デバイス II	②2	

③印の授業科目は、必修とする。
※1 必修科目16単位を含む、20単位以上を修得すること。
※2 自由選択単位として卒業に必要な単位として算入できる。
※3 ③印の授業科目は、知能情報工学コースは必修とする。
※4 ④印の授業科目は、電子情報工学コースは必修とする。

別表(3) (第2条関係)

専門科目(各学科・コース別)

専門科目(各学科・コース別)

生命工学科

生体機能工学コース・応用生物学コース

区分	授業科目	単位数	備考
バイオサイエンス専門科目	生命工学の最先端Ⅰ	◎1	必修科目 3単位と ◎印から 5単位以上 を修得する こと。
	生命工学の最先端Ⅱ	◎1	
	生命科学英語	◎1	
	蛋白質科学	◎1	
	免疫工学	◎1	
	植物工学	◎1	
	先端機器分析学	◎1	
	地球環境工学	◎1	
	生理学Ⅰ	◎1	
	生理学Ⅱ	◎1	
	細胞再生工学	◎1	
	脳神経科学	◎1	
	生命科学特別講義()	1	
	生命科学特別講義()	1	
バイオテクノロジー専門科目	生命工学の最先端Ⅲ	◎1	必修科目 3単位と ◎印から 5単位以上 を修得する こと。
	生命工学の最先端Ⅳ	◎1	
	生命技術英語	◎1	
	メディシナルケミストリー	◎1	
	バイオプロセスエンジニアリング	◎1	
	食品・医薬品開発工学	◎1	
	医療・組織工学	◎1	
	レギュラトリーサイエンス	◎1	
	生体電子工学	◎1	
	マリンバイオテクノロジー	◎1	
	応用ゲノミクス	◎1	
	身体運動科学概論	◎1	
	生命技術特別講義()	1	
	生命技術特別講義()	1	
実験・演習	生命工学実験Ⅰ	◎4	
	生命工学実験Ⅱ	◎4	
	生命工学実験Ⅲ	◎4	
	生命工学実験Ⅳ	◎4	
	生命工学特別実験	2	
	※生体機能工学演習Ⅰ	◎1	
	※生体機能工学演習Ⅱ	◎1	
	※応用生物学演習Ⅰ	◎1	
	※応用生物学演習Ⅱ	◎1	
	※生体機能工学実験Ⅰ	◎4	
※生体機能工学実験Ⅱ	◎4		
※応用生物学実験Ⅰ	◎4		
※応用生物学実験Ⅱ	◎4		
卒業論文	◎8		

- 備考 (1) ◎印の授業科目は、必修とする。
 (2) ○印の授業科目は、選択必修とする。
 (3) ※の授業科目は、各コースの必修とする。
 (4) 生命科学特別講義及び生命技術特別講義については、開始前に課題名を定め、それぞれ2単位まで開講することができる。

応用分子化学科

区分	授業科目	単位数	備考
専門科目	コンピュータ化学	2	特別講義を除き 必修科目 1単位を含 め、25単位 以上を修得 すること。
	高分子化学	2	
	有機反応論	2	
	生体有機化学	2	
	反応速度論	2	
	半導体化学	2	
	応用物理化学	2	
	遷移金属化学	2	
	有機機器分析	2	
	無機機器分析	2	
	物性化学	2	
	量子化学Ⅱ	2	
	論文・文献講義	◎1	
	先端有機工業化学	2	
	エネルギー化学	2	
	生物化学Ⅰ	2	
	化学工学	2	
	応用分子化学特別講義()	2	
	応用分子化学特別講義()	2	
	応用分子化学特別講義()	2	
	先端応用化学特別講義()	2	
	先端応用化学特別講義()	2	
	実験・演習	応用分子化学実験Ⅰ	
応用分子化学実験Ⅱ		◎3	
応用分子化学実験Ⅲ		◎3	
応用分子化学実験Ⅳ		◎3	
応用分子化学演習		◎1	
先端応用化学演習	◎1		
インターシッブ	2		
卒業論文	◎8		

- 備考 (1) ◎印の授業科目は、必修とする。
 (2) 応用分子化学特別講義及び先端応用化学特別講義については、開始前に課題名を定め、応用分子化学特別講義にあつては合計8単位、先端応用化学特別講義にあつては合計4単位まで開講する。

別表(3) (第2条関係)

専門科目(各学科・コース別)

専門科目(各学科・コース)

生命工学科

生体医用システム工学科

区分	授業科目	単位数	備考
バイオサイエンス専門科目	生命工学の最先端Ⅰ	◎1	必修科目4単位 と◎印から5単 位以上を修得す ること。
	生命工学の最先端Ⅱ	◎1	
	生命科学英語Ⅰ	◎1	
	生命科学英語Ⅱ	◎1	
	蛋白質・核酸科学	◎1	
	免疫学・抗体工学	◎1	
	植物工学・蛋白質工学	◎1	
	先端機器分析学	◎1	
	医療/バイオテクノロジー・分子細胞工学	◎1	
	生理工学	◎1	
	細胞再生工学・細胞工学	◎1	
	バイオセンシング	◎1	
	ナノバイオエンジニアリング	◎1	
	脳神経学	◎1	
生命科学特別講義()	1		
バイオテクノロジー専門科目	生命工学の最先端Ⅱ	◎1	必修科目4単位 と◎印から5単 位以上を修得す ること。
	生命工学の最先端Ⅲ	◎1	
	生命工学の最先端Ⅳ	◎1	
	生命技術英語Ⅰ	◎1	
	生命技術英語Ⅱ	◎1	
	メディシナルケミストリー	◎1	
	ケミカルバイオロジー	◎1	
	バイオプロセスエンジニアリング	◎1	
	食品・医薬品開発工学	◎1	
	医療・組織工学	◎1	
	レギュラトリーサイエンス	◎1	
	応用生体電子工学・応用微生物学	◎1	
	マリンバイオテクノロジー	◎1	
	応用ゲノミクス	◎1	
生命技術特別講義()	1		
生命技術特別講義()	1		
実験・演習	生命工学実験Ⅰ	◎4	
	生命工学実験Ⅱ	◎4	
	生命工学実験Ⅲ	◎4	
	生命工学実験Ⅳ	◎4	
	生命工学特別実験	2	
	※生体機能工学演習Ⅰ	◎1	
	※生体機能工学演習Ⅱ	◎1	
	※応用生物学演習Ⅰ	◎1	
	※応用生物学演習Ⅱ	◎1	
	※生体機能工学実験Ⅰ	◎1	
※生体機能工学実験Ⅱ	◎1		
※応用生物学実験Ⅰ	◎1		
※応用生物学実験Ⅱ	◎1		
研究室体験	◎2		
卒業論文	◎8		

- 備考 (1) ◎印の授業科目は、必修とする。
 (2) ○印の授業科目は、選択必修とする。
 (3) ※の授業科目は、各コースの必修とする。
 (4) 生命科学特別講義及び生命技術特別講義については、開始前に課題名を定め、それぞれ2単位まで開講することができる。

区分	授業科目	単位数	備考
専門科目	生体医用工学Ⅱ	◎2	必修科目24単 位、△選択必修 科目から3単位 以上、▲選択必 修科目から4単 位以上を含め、 合計46単位以 上を修得するこ と。
	生命倫理	◎2	
	計測・制御	2	
	医用画像工学	2	
	AⅠ入門	2	
	化学物理	△2	
	固体物理	△2	
	光エレクトロニクス	△2	
	量子技術概論	△2	
	医用超音波工学	△2	
	医用メカトロニクス	△2	
	生体機能工学	△2	
	放射線工学	△2	
	医用計測・制御	△2	
生体フォトニクス	△2		
医用デバイス工学	△2		
科学英語ゼミ	2		
筑体完成学	2		
臨床医学基礎Ⅰ	2		
臨床医学基礎Ⅱ	2		
生化学	2		
薬理学・薬理学	2		
特別ゼミⅠ	2		
特別ゼミⅡ	2		
生体医用システム工学特別講義()	2		
生体医用システム工学特別講義()	2		
生体医用システム工学特別講義()	2		
生体医用システム工学特別講義()	2		
生体医用システム工学実験Ⅰ	◎2		
生体医用システム工学実験Ⅱ	◎2		
生体医用システム工学特別講義Ⅰ	◎1		
生体医用システム工学特別講義Ⅱ	◎1		
生体医用システム工学特別実験Ⅰ	◎2		
生体医用システム工学特別実験Ⅱ	◎2		
卒業論文	◎8		
研究室体験	◎2		

- 備考 (1) ◎印の授業科目は、必修とする。
 (2) △印および▲印の授業科目は、選択必修とする。

有機材料化学科

区分	授業科目	単位数	備考
専門科目1	ベクトル解析	02	※1
	応用解析	02	
	構造化学	02	
	統計学	02	
	物性化学	02	
	電気化学	02	
	高分子・繊維物理Ⅰ	02	
	高分子・繊維物理Ⅱ	02	
	機器分析	02	
	高分子化学Ⅰ	02	
専門科目2	高分子化学Ⅱ	02	※2
	有機化学Ⅴ	02	
	生体材料化学	02	
	有機工業化学	02	
専門科目3	有機材料化学演習Ⅰ	1	
	有機材料化学演習Ⅱ	1	
	応用材料科学	2	
	有機材料化学特別講義Ⅰ()	2	
	有機材料化学特別講義Ⅰ()	2	
	有機材料化学特別講義Ⅱ()	1	
	有機材料化学特別講義Ⅱ()	1	
	有機材料化学特別講義Ⅱ()	1	
	有機材料化学特別講義Ⅱ()	1	
	有機材料化学実験Ⅰ	04	
有機材料化学実験Ⅱ	04		
有機材料化学実験Ⅲ	04		
有機材料化学実験Ⅳ	04		
卒業論文	08		

- 備考 (1) ◎印の授業科目は、必修とする。
 (2) ○印の授業科目は、選択必修とする。
 (3) 自然科学系基礎科目(ただし、生物科学・地学・地学実験を除く)・専門基礎科目と合わせて、必修科目46単位および選択必修科目28単位を含め、98単位以上を修得すること。
 (4) 有機材料化学特別講義については、開始前に課題名を定め、合計4単位まで開講することがある
 ※1 ○印の科目から8単位以上を修得すること
 ※2 ○印の科目から6単位以上を修得すること

化学システム工学科

区分	授業科目	単位数	備考
専門科目	拡散分離工学および演習	03	必修科目1単位および○印の科目から13単位以上を含め22単位以上を修得すること。
	粉粒体プロセス工学	02	
	反応工学および演習	03	
	プロセスシステム工学	02	
	プロセスデザイン工学	2	
	移動現象論および演習	03	
	化学工学熱力学および演習	03	
	論文文献講義	01	
	環境工学	2	
	反応速度論	2	
	バイオプロセス工学	2	
	先端プロジェクト演習	02	
	エンジニアリング製図演習	2	
	化学システム工学特別講義()	2	
	化学システム工学特別講義()	2	
化学システム工学特別講義()	2		
化学システム工学特別講義()	2		
化学システム工学特別講義()	2		
化学システム工学演習	2		
エンジニアリングプレゼンテーション	01		
モデリング演習	01		
化学システム工学実験Ⅰ	03		
化学システム工学実験Ⅱ	03		
化学システム工学実験Ⅲ	03		
化学システム工学実験Ⅳ	03		
インターンシップ	2		
卒業論文	08		

- 備考 (1) ◎印の授業科目は、必修とする。
 (2) ○印の授業科目は、選択必修とする。
 (3) 化学システム工学特別講義及び化学工学特別講義については、開始前に課題名を定め、化学システム工学特別講義にあつては合計8単位、化学工学特別講義にあつては合計4単位まで開講すること。

応用化学科

区分	授業科目	単位数	備考	
専門科目Ⅰ類	統計力学	2		
	量子化学Ⅱ	2		
	構造化学	2		
	分子分光学	2		
	量子化学計算概論	2		
	エネルギー化学	2		
	化学工学	2		
	高分子物性Ⅰ	2		
	高分子物性Ⅱ	2		
	物性化学	2		
	専門科目Ⅱ類	セラミック化学		2
		半導体化学		2
		膜科学Ⅰ		2
		膜科学Ⅱ		2
		有機化学Ⅳ		2
専門科目Ⅲ類	有機化学Ⅴ	2		
	有機工業化学	2		
	有機金属化学	2		
	高分子化学Ⅰ	2		
	高分子化学Ⅱ	2		
一般化学	生体材料化学Ⅱ	2		
	論文・文献講義	01		
	化学英語	2		
	応用化学特別講義(生命化学基礎)	2		
	応用化学特別講義(ソフトマテリアル)	2		
	応用化学特別講義(フロンティア)	2		
	応用化学特別講義()	2		
	応用化学特別講義()	2		
	応用化学実験Ⅰ	03		
	応用化学実験Ⅱ	03		
応用化学実験Ⅲ	03			
応用化学特別実験	01			
応用化学セミナーⅠ	02			
応用化学セミナーⅡ	02			
インターンシップ	2			
研究室体験配属	02			
卒業論文	08			

- 備考 (1) ◎印の授業科目は、必修とする。
 (2) 専門基礎科目(ただし、生物科学・地学・地学実験を除く)と合わせて、必修科目42単位を含め、96単位以上を修得すること。
 (3) 応用分子特別講義については、開始前に課題名を定め、合計4単位まで開講することがある。
 ※1 自由選択単位として卒業に必要な単位に算入できる。

化学物理工学科

化学工学・物理工学コース

区分	授業科目	単位数	備考
エネルギーⅠ	エネルギープロセス工学	02	
	エネルギー変換工学	2	
	エネルギーシステム工学	2	
	環境工学	02	
	バイオプロセス工学	2	
環境	環境計測工学	2	エネルギー、環境、新薬材のうち少なくとも一つの区分から○を含む4単位以上を修得し、合計で12単位以上を修得すること。
	電気電子材料工学	02	
	光エレクトロニクス	2	
	高分子工学	2	
	電子物性工学	2	
新薬材	情報応用プログラミング	2	
	プロセス制御工学	2	
	エンジニアリング製図演習	2	
	プロセスデザイン工学	2	
	科学技術者倫理	2	
	先端化学物理工学概論	02	
	化学物理工学先端プロジェクト	02	
	化学物理工学実験Ⅰ	02	
	化学物理工学実験Ⅱ	02	
	インターンシップ	2	
共通	化学物理工学特別講義()	1	
	化学物理工学特別講義()	1	
	化学物理工学特別講義()	2	
	化学物理工学特別講義()	2	
	化学物理工学特別講義()	2	
	化学物理工学特別講義()	2	
	化学物理工学特別講義()	2	
	化学物理工学特別講義()	2	
	化学物理工学特別講義()	2	
	化学物理工学特別講義()	2	
化学工学コース	反応速度論	2	化学工学コースの学生は必修科目3単位を含め9単位以上を修得すること。
	拡散分離工学	2	
	粉粒体プロセス工学	2	
	反応工学	2	
	化学工学実験	03	
物理工学コース	電磁波工学	2	物理工学コースの学生は必修科目3単位を含め9単位以上を修得すること。
	電気回路理論	2	
	電子デバイス工学	2	
	ナノ電子材料工学	2	
	物理工学実験	03	
研究室体験配属	02		
卒業論文	08		

- 備考 (1) ◎印の授業科目は、必修とする。
 (2) ○印の授業科目は、選択必修とする。
 (3) 化学物理工学特別講義については、開始前に課題名を定め、合計5科目まで開講することがある。

機械システム工学科
航空宇宙エネルギーコース

区分	授業科目	単位数	備考
専 門 科 目	熱工学Ⅱ	2	
	材料力学Ⅱ	2	
	機械材料工学Ⅱ	2	
	伝熱学Ⅱ	2	
	弾性力学	2	
	流体力学Ⅱ	2	
	トライボロジー	2	
	エネルギー変換工学	2	
	エネルギーシステム工学	2	
	塑性力学	2	特別講義を除き、22単位以上を修得すること。
	航空宇宙流体力学	2	
	構造材料評価法	2	
	有限要素法および演習	3	
	ガスタービン	2	
	自動車環境工学	2	
	宇宙制御工学	2	
	宇宙推進工学	2	
	機械システム特別講義()	2	
	機械システム特別講義()	2	
	機械システム特別講義()	2	
	機械システム特別講義()	2	
	機械システム特別講義()	2	
演 習 ・ 実 験	機械製図法	◎1	
	CAD演習	◎1	
	機械システム設計製図	◎1	
	コンピュータプログラミングⅠ	◎1	
	コンピュータプログラミングⅡ	◎1	
	材力・機力演習	◎1	
	熱流体演習	◎1	
	機械システム工学実験Ⅰ	◎2	
	機械システム工学実験Ⅱ	◎2	
	機械システム工学実験Ⅲ	◎2	
インターンシップ	2		
機械システム特別研究Ⅰ	◎1		
機械システム特別研究Ⅱ	2		
卒業論文	◎8		

- 備考 (1) ◎印の授業科目は、必修とする。
(2) 機械システム特別講義()については、開始前に(課題名)を定め、5科目まで開講することがある。

車両制御ロボットコース

区分	授業科目	単位数	備考
専 門 科 目	機械力学Ⅱ	2	
	機械電子工学Ⅱ	2	
	機械設計Ⅱ	2	
	機械加工工学Ⅱ	2	
	制御工学Ⅱ	2	
	メカトロニクス	2	
	ロボット工学	2	
	光工学	2	
	MEMS	2	
	車両工学	2	特別講義を除き、22単位以上を修得すること。
	計測・信号処理工学	2	
	人体運動学	2	
	振動制御および演習	3	
	宇宙制御工学	2	
	生産システム工学	2	
	自動車環境工学	2	
	機械システム特別講義()	2	
機械システム特別講義()	2		
機械システム特別講義()	2		
機械システム特別講義()	2		
機械システム特別講義()	2		
演 習 ・ 実 験	機械製図法	◎1	
	CAD演習	◎1	
	機械システム設計製図	◎1	
	コンピュータプログラミングⅠ	◎1	
	コンピュータプログラミングⅡ	◎1	
	材力・機力演習	◎1	
	熱流体演習	◎1	
	機械システム工学実験Ⅰ	◎2	
	機械システム工学実験Ⅱ	◎2	
	機械システム工学実験Ⅲ	◎2	
インターンシップ	2		
機械システム特別研究Ⅰ	◎1		
機械システム特別研究Ⅱ	2		
卒業論文	◎8		

- 備考 (1) ◎印の授業科目は、必修とする。
(2) 機械システム特別講義()については、開始前に(課題名)を定め、5科目まで開講することがある。

機械システム工学科
航空宇宙・機械科学、ロボティクス・知能機械デザインコース

区分	授業科目	単位数	備考
専 門 科 目	熱工学Ⅱ	2	
	材料力学Ⅱ	2	
	機械力学Ⅱ	2	
	制御工学Ⅱ	2	
	流体力学Ⅱ	2	
	宇宙制御工学	2	
	弾性力学	2	
	伝熱学Ⅱ	2	
	トライボロジー	2	
	構造材料評価法	2	
専 門 科 目	塑性力学	2	両コース共通科目および所属コース科目から合計22単位以上を修得すること。
	数値流体力学および演習	3	
	機械材料工学Ⅱ	2	
	エネルギーシステム工学	2	
	エネルギー変換工学	2	
	宇宙推進工学	2	
	航空宇宙流体力学	2	
	有限要素法および演習	3	
	ガスタービン	2	
	機械電子工学Ⅱ	2	
専 門 科 目	光工学	2	
	機械設計Ⅱ	2	
	生産加工工学Ⅱ	2	
	計測・信号処理工学	2	
	ロボット工学	2	
	MEMS	2	
	車両工学	2	
	人体運動学	2	
	生産システム工学	2	
	人間科学計測法	2	
振動制御および演習	3		
メカトロニクスおよび演習	3		
演 習 ・ 実 験	機械システム特別講義()	2	
	機械システム特別講義()	2	
	機械システム特別講義()	2	
	機械システム特別講義()	2	
	機械システム特別講義()	2	
	機械製図法	◎1	
	機械システム設計製図	◎1	
	CAD演習	◎1	
	コンピュータプログラミングⅠ	◎1	
	コンピュータプログラミングⅡ	◎1	
機械システム工学実験Ⅰ	◎2		
機械システム工学実験Ⅱ	◎2		
機械システム工学実験Ⅲ	◎2		
インターンシップ	2		
機械システム特別研究Ⅰ	◎1		
機械システム特別研究Ⅱ	2		
研究室体験配属	◎2		
卒業論文	◎8		

- 備考 (1) ◎印の授業科目は、必修とする。
(2) 機械システム特別講義()については、開始前に(課題名)を定め、各コース5科目まで開講することがある。

物理システム工学科

区分	授業科目	単位数	備考
専門科目 I	物理数学 I	◎2	必修科目 26 単位をすべて修得すること。
	物理数学演習	◎1	
	物理数学 II	◎2	
	力学 II	◎2	
	電磁気学 I	◎2	
	電磁気学演習	◎1	
	電磁気学 II	◎2	
	振動・波動	◎2	
	熱物理学入門	◎2	
	熱統計力学	◎2	
	熱統計力学演習	◎1	
	量子力学入門	◎2	
	量子力学 I	◎2	
	量子力学演習	◎1	
	量子力学 II	◎2	
	専門科目 II	コンピュータ基礎実験	
コンピュータ解析および演習		3	
物理実験学		2	
電気回路		◎2	
電子回路		◎2	
計測・制御回路		2	
物理プレゼンテーション I		◎1	
物理プレゼンテーション II		1	
物理システム工学実験 I		◎2	
物理システム工学実験 II		◎2	
物理システム工学実験 III		◎2	
物理システム工学実験 IV	◎2		
専門科目 III	波動物理	2	必修科目 8 単位、○印の科目から 2 単位以上を含め、18 単位以上を修得すること。
	フォトニクス	2	
	量子エレクトロニクス	2	
	化学物理	2	
	連続体物理	2	
	固体物理 I	2	
	固体物理 II	◎2	
	量子力学特論	◎2	
	原子分子物理	◎2	
	物理システム工学特別講義 I	2	
	物理システム工学特別講義 II	2	
特別専門	卒業論文	◎8	下記備考欄 (3) 参照
	特別ゼミ	△2	
	自由課題実験 I	◎2	
	自由課題実験 II	◎2	
	自由課題実験 III	◎2	
	自由課題実験 IV	◎2	
	卒業論文	◎8	

- 備考 (1) ◎印の授業科目は、必修とする。
 (2) ○印の授業科目は、選択必修とする。
 (3) 特別専門科目は、自由選択単位として卒業に必要な単位に算入できる。早期卒業の場合に限り、●印の科目 8 単位を卒業論文の単位の、△印の科目を専門科目 III の○印の科目に代えることができる。

知能情報システム工学科

数理情報工学コース

区分	授業科目	単位数	備考
専門科目	信号処理論	◎2	必修科目 6 単位、○印の科目から 14 単位以上、▲印の科目から 1 単位以上、●印の科目から 8 単位以上を含め、合計で 45 単位以上を修得すること。
	基礎情報数学	◎2	
	アルゴリズム論	◎2	
	ヒューマンインタフェース	◎2	
	パターン認識と機械学習	◎2	
	画像工学	◎2	
	人工知能	◎2	
	VLSI設計	◎2	
	計測・制御工学	◎2	
	先端数理情報数学	◎2	
	オブジェクト指向プログラミング	2	
	オペレーティングシステム	2	
	言語処理系	2	
	ソフトウェア工学	2	
	コンピュータグラフィックス	2	
	情報セキュリティ	2	
	計測ネットワーク	2	
	データベース	2	
	関数プログラミング	2	
	数理最適化	2	
	知能情報システム工学特別講義 (データ分析の数理)	◎2	
	知能情報システム工学特別講義 ()	◎2	
	知能情報システム工学特別講義 ()	2	
	知能情報システム工学特別講義 ()	2	
	知能情報システム工学特別講義 ()	2	
	知能情報システム工学特別講義 ()	2	
インターンシップ	2		
論文・文献講義	▲1		
先端知能情報システム工学演習 II	▲1		
先端知能情報システム工学実験 I	●2		
先端知能情報システム工学実験 II	●2		
先端知能情報システム工学実験 III	●2		
先端知能情報システム工学実験 IV	●2		
知能情報システム工学実験 1A	◎2		
知能情報システム工学実験 2A	◎2		
研究室体験配属	◎2		
卒業論文	◎8		

- 備考 (1) ◎印の授業科目は、必修とする。
 (2) ○印の授業科目は、選択必修とする。

知能情報システム工学科

電子情報工学コース

区分	授業科目	単位数	備考
専門科目	信号処理論	◎2	必修科目 6 単位、○印の科目から 14 単位以上、▲印の科目から 1 単位以上、●印の科目から 8 単位以上を含め、45 単位以上を修得すること。
	基礎情報数学	◎2	
	アルゴリズム論	◎2	
	ヒューマンインタフェース	◎2	
	パターン認識と機械学習	◎2	
	画像工学	◎2	
	人工知能	◎2	
	VLSI設計	◎2	
	計測・制御工学	◎2	
	先端電子情報数学	◎2	
	回路理論	2	
	電子物性工学	2	
	電子デバイス II	2	
	マイクロプロセッサ	2	
	ディジタル電子回路	2	
	サステナブルエネルギー工学	2	
	メディア伝送工学	2	
	通信工学	2	
	量子力学概論	2	
	電磁気工学	2	
	熱統計力学	2	
	パワーエレクトロニクス	2	
	先端電子デバイス	2	
	知能情報システム工学特別講義 (データ分析の数理)	◎2	
	知能情報システム工学特別講義 ()	◎2	
	知能情報システム工学特別講義 ()	2	
知能情報システム工学特別講義 ()	2		
知能情報システム工学特別講義 ()	2		
知能情報システム工学特別講義 ()	2		
知能情報システム工学特別講義 ()	2		
知能情報システム工学特別講義 ()	2		
知能情報システム工学特別講義 ()	2		
インターンシップ	2		
論文・文献講義	▲1		
先端知能情報システム工学演習 II	▲1		
先端知能情報システム工学実験 I	●2		
先端知能情報システム工学実験 II	●2		
先端知能情報システム工学実験 III	●2		
先端知能情報システム工学実験 IV	●2		
知能情報システム工学実験 1B	◎2		
知能情報システム工学実験 2B	◎2		
研究室体験配属	◎2		
卒業論文	◎8		

- 備考 (1) ◎印の授業科目は、必修とする。
 (2) ○印の授業科目は、選択必修とする。

**電気電子工学科
システムエレクトロニクスコース**

区分	授業科目	単位数	備考
	微分方程式Ⅱ	○2	
	電子物性工学	○2	
	関数論	○2	
	回路網理論	○2	
	デジタル電子回路	○2	
	計測工学	○2	
	制御工学	○2	
	マイクロプロセッサ	○2	
	電気電子機器	○2	
	光工学	○2	
	光エレクトロニクス	○2	
	電子デバイスⅡ	○2	
	パワーエレクトロニクス	○2	
	エネルギーネットワーク工学	○2	
専 門 科 目	高電圧工学	○2	必修科目
	電力工学	○2	15単位と○
	高周波伝送工学	○2	印から6単
	信号処理	2	位以上含
	画像情報工学	2	め、全体で
	通信工学	2	34単位以
	通信システム工学	2	上修得す
	電磁波工学	2	ること。
	計算工学基礎	2	
	電気法規および施設管理	2	
論文・文献講読	◎1		
電気電子工学特別講義()	2		
電気電子工学特別講義()	2		
電気電子工学特別講義()	2		
電気電子工学特別講義()	2		
電気電子工学特別講義()	2		
電気電子工学特別講義()	2		
電気電子工学特別講義()	2		
電気電子工学特別講義()	2		
電気電子製図	1		
電子情報工学製図	1		
電気電子工学実験Ⅰ	◎2		
電気電子工学実験ⅡA	◎2		
電気電子工学実験ⅢA	◎2		
卒業論文	◎8		

備考 (1) ◎印の授業科目は、必修とする。
(2) ○印の授業科目は、選択必修とする。

電子情報通信工学コース

区分	授業科目	単位数	備考
	微分方程式Ⅱ	○2	
	電子物性工学	○2	
	関数論	○2	
	回路網理論	○2	
	デジタル電子回路	○2	
	計測工学	○2	
	制御工学	○2	
	マイクロプロセッサ	○2	
	信号処理	○2	
	画像情報工学	○2	
	電子デバイスⅡ	○2	
	通信工学	○2	
	通信システム工学	○2	
	電磁波工学	○2	
専 門 科 目	高周波伝送工学	○2	必修科目
	パワーエレクトロニクス	○2	15単位と○
	計算工学基礎	○2	印から6単
	電気電子機器	2	位以上含
	光工学	2	め、全体で
	光エレクトロニクス	2	34単位以
	エネルギーネットワーク工学	2	上修得す
	高電圧工学	2	ること。
	電力工学	2	
	電気法規および施設管理	2	
論文・文献講読	◎1		
電気電子工学特別講義()	2		
電気電子工学特別講義()	2		
電気電子工学特別講義()	2		
電気電子工学特別講義()	2		
電気電子工学特別講義()	2		
電気電子工学特別講義()	2		
電気電子工学特別講義()	2		
電気電子製図	1		
電子情報工学製図	1		
電気電子工学実験Ⅰ	◎2		
電気電子工学実験ⅡB	◎2		
電気電子工学実験ⅢB	◎2		
卒業論文	◎8		

備考 (1) ◎印の授業科目は、必修とする。
(2) ○印の授業科目は、選択必修とする。

情報工学科

区分	授業科目	単位数	備考	
専門科目	コア科目		※1	
	プログラミング基礎	◎2		
	電気・電子回路	◎2		
	論理回路	◎2		
	プログラミング基礎演習	◎1		
	ハードウェア実験	◎1		
	アルゴリズム序論	◎2		
	計算機アーキテクチャ基礎	◎2		
	情報数学	◎2		
	情報理論	◎2		
	アルゴリズム序論演習	◎1		
	計算機アーキテクチャ演習	◎1		
	情報理論演習	◎1		
	情報数学演習	◎1		
	情報工学実験1	◎2		
	情報工学実験2	◎2		
	情報工学実験3	◎2		
	論文・文献講読	▲1		
	先進情報工学演習Ⅱ	▲1		
	卒業論文	●8		
	先進情報工学実験Ⅰ	●2		
	先進情報工学実験Ⅱ	●2		
	先進情報工学実験Ⅲ	●2		
	先進情報工学実験Ⅳ	●2		
	アドバンスド科目			
	情報工学特別講義()	2		30単位以上修得すること
情報工学特別講義()	2			
情報工学特別講義()	2			
情報工学特別講義()	2			
情報工学特別講義()	2			
情報工学特別講義()	2			
インターンシップ	2			
計算機システム				
集積回路	2			
ソフトウェア工学	2			
オペレーティングシステム	2			
言語処理系	2			
計算機ネットワーク	2			
データベース	2			
コース科目				
数理知能				
アルゴリズム論	2			
関数プログラミング	2			
オブジェクト指向プログラミング	2			
人工知能	2			
オペレーションズ・リサーチ	2			
情報メディア				
コンピュータグラフィックス	2			
ヒューマンインタフェース	2			
信号処理論	2			
計測・制御工学	2			
パターン認識	2			
画像工学・コンピュータビジョン	2			

備考 (1) ◎印の授業科目は、必修とする。
 (2) ▲印及び●印の授業科目は、選択必修とする。
 (3) 情報工学特別講義については、開始前に課題名を定めて開講し、合計12単位まで修得できる。
 ※1 必修科目26単位、▲印の科目から1単位以上、●印の科目から8単位以上を含め、35単位以上を修得すること。

別表(4) (第2条関係)

工学部共通専門科目

工学部共通専門科目

区分	授業科目	単位数	備考	
専門科目	共通科目	工学部特別講義Ⅰ()	2	自由選択単位として卒業に必要な単位に算入できる。
		工学部特別講義Ⅱ()	1	
		環境科学Ⅰ	2	
		環境科学Ⅱ	2	
		環境科学Ⅲ	2	
		International Cooperation of Science and Technology	2	
	国際科目	International Cooperation of Science and Technology	2	
		Engineering for Sustainable Society	2	
		Environment for Sustainable Society	2	
		Japanese Science and Technology	2	

- 備考 (1) 工学部特別講義Ⅰ・Ⅱについては、開始前に課題名を定め開講する。
- (2) 国際科目は科学技術短期プログラム(STEP)留学生用の科目でもあるため、授業では英語で行われる。

別表(4) (第2条関係)

工学部共通専門科目

工学部共通専門科目

区分	授業科目	単位数	備考	
専門科目	共通科目	研究インターンシップ	2	自由選択単位として卒業に必要な単位に算入できる。
	工学部特別講義Ⅰ(環境科学Ⅰ)	2		
	工学部特別講義Ⅱ()	1		
	国際科目	Japanese Science and Technology	2	2単位まで、自由選択単位として卒業に必要な単位に算入できる。
		International Cooperation of Science and Technology	2	
		Engineering for Sustainable Society	2	
		International Cooperation of Science and Technology	2	

- 備考(1) 工学部特別講義Ⅰ・Ⅱについては、開始前に課題名を定め開講する。
- (2) 国際科目は科学技術短期プログラム(STEP)留学生用の科目でもあるため、授業は英語で行われる。

別表(5) (第3条関連)

博物館に関する科目

博物館に関する科目

授 業 科 目	単 位 数	
	必 修	計
生涯学習概論	2	2
博物館概論	2	2
博物館経営論	2	2
博物館資料論	2	2
博物館資料保存論	2	2
博物館展示論	2	2
博物館教育論	2	2
博物館情報・メディア論	2	2
博物館実習	3	3

備考 (1) 学芸員資格を取得しようとする者は、博物館長を経由して学部長の許可を得て、博物館に関する科目を履修することができる。

(2) この単位は、卒業に必要な単位としては、認めない。

別表(5) (第3条関連)

博物館に関する科目

博物館に関する科目

授 業 科 目	単 位 数	
	必 修	計
生涯学習概論	2	2
博物館概論	2	2
博物館経営論	2	2
博物館資料論	2	2
博物館資料保存論	2	2
博物館展示論	2	2
博物館教育論	2	2
博物館情報・メディア論	2	2
博物館実習	3	3

備考 (1) 学芸員資格を取得しようとする者は、博物館長を経由して学部長の許可を得て、博物館に関する科目を履修することができる。

(2) この単位は、卒業に必要な単位としては、認めない。

附 則 (平成31年4月1日工規則第2号)

1 この規則は、平成31年4月1日から施行する。

2 平成31年3月31日現在在学している者の授業科目の名称及び単位数並びに必修又は選択の別、教育課程については、改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。