

別表第1 授業科目表および単位数

1 システム工学科

(1) 実践教育科目

区分	科目	単位	コース							卒業資格 最低単位数	週時間数								備考
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7		1年次		2年次		3年次		4年次		
			機械システム	機械デザイン	自動車工学	鉄道工学	交通システム	電気電子工学	情報電子工学		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
実践教育科目	システム工学リテラシー	1							8以上	2								全員履修	
	コンピュータリテラシー	2								2								C3～C7は全員履修	
	テクニカルライティング1	2								2								全員履修	
	テクニカルライティング2	2									2							全員履修	
	テクニカルコミュニケーション1	2										2							
	テクニカルコミュニケーション2	2											2						
	キャリアプランニング	2										2							
	キャリアデザイン1	1											2						
	キャリアデザイン2	1												2					
	企業研究	2												2	2			単位認定科目	
	実践特別科目	2													2				
小計	19	19	19	19	19	19	19	19	8以上	6	2	4	4	4	4	0	0		

※テクニカルライティング1、2の全員履修は留学生に対して適用しない。

(2) 総合教育科目

(各履修コースの○印は必修科目、備考の留学生向け科目は留学生のみ履修できる科目)

区分	科目	単位	コース							卒業資格 最低単位数	週時間数								備考			
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7		1年次		2年次		3年次		4年次					
			機械システム	機械デザイン	自動車工学	鉄道工学	交通システム	電気電子工学	情報電子工学		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
総合教育科目	教養入門ゼミ	2								20以上	2											
	人文科学	文学	2								2											
		哲学	2								2											
		論理学	2								2											
		地理学	2								2											
		社会思想史	2								2											
	社会科学	日本国憲法	2									2										
		現代の政治	2									2										
		経済学	2									2										
		近代史	2									2										
		心理学	2									2										
	自然科学	物質科学	2								2											
		宇宙科学	2								2											
		環境科学	2								2											
		生命科学	2								2											
		現代数学入門	2								2											
		データサイエンスの基礎	2								2											
	学際領域	平和学	2								2	(2)										
		時事問題	2									2										
		外国の社会と文化	2									2										
		倫理学	2									2										
		科学技術史	2									2										
	日本文化	日本事情1	2	○	○	○	○	○	○	○	2											留学生向け科目
		日本事情2	2	○	○	○	○	○	○	○		2										留学生向け科目
		日本の社会と文化1	2	○	○	○	○	○	○	○	2											留学生向け科目
		日本の社会と文化2	2	○	○	○	○	○	○	○		2										留学生向け科目
	人間教育	教育原理	2									2										教職課程科目
		教育心理学	2								2											教職課程科目
		道徳教育の理論と方法	2										2									教職課程科目
		人権教育	2										2									教職課程科目
生涯学習論		2										2									教職課程科目	

(各履修コースの○印は必修科目、備考の留学生向け科目は留学生のみ履修できる科目)

区分	科目	単位	コース							卒業資格 最低単位数	週時間数								備考		
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7		1年次		2年次		3年次		4年次				
			機械システム	機械デザイン	自動車工学	鉄道工学	交通システム	電気電子工学	情報電子工学		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
総合教育科目	英語	英語 (Listening&Speaking) 1	1							4以上	8以上	(20以上)	2								(集中)
		英語 (Listening&Speaking) 2	1										2								
		英語 (Listening&Speaking) 3	1											2							
		英語 (Listening&Speaking) 4	1												2						
		TOEIC上級 (Listening) 1	1												2						
		TOEIC上級 (Listening) 2	1												2						
		英語 (Reading&Writing) 1	1										2								
		英語 (Reading&Writing) 2	1											2							
		英語 (Reading&Writing) 3	1												2						
		英語 (Reading&Writing) 4	1													2					
		TOEIC上級 (Reading) 1	1												2						
		TOEIC上級 (Reading) 2	1												2						
		英語総合 (上級) 1	1														2				
		英語総合 (上級) 2	1															2			
	英語海外研修	2									2	2									
	初修外国語	初修外国語入門1	1							4以上	8以上	(20以上)	2								
		初修外国語入門2	1										2								
		初修外国語初級1	1												2						
		初修外国語初級2	1													2					
		初修外国語総合1	1														2				
		初修外国語総合2	1															2			
		初修外国語海外研修	2												2	2					
		日本語	日本語読解1	1	○	○	○	○	○				○	○	2						
	日本語読解2		1	○	○	○	○	○	○	○		2									
	日本語作文1		1	○	○	○	○	○	○	○	2										
	日本語作文2		1	○	○	○	○	○	○	○			2								
	上級日本語読解1		1	○	○	○	○	○	○	○			2								
	上級日本語読解2		1	○	○	○	○	○	○	○				2							
上級日本語作文1	1		○	○	○	○	○	○	○				2								
上級日本語作文2	1		○	○	○	○	○	○	○					2							
身体科学科目	スポーツ科学実習1	1							4以上	8以上	(20以上)	2									
	スポーツ科学実習2	1											2								
	スポーツ科学	2												2							
	運動科学	2													2						
小計		100	100	100	100	100	100	100	100	20以上	44	36	22	24	4	4	0	0			

注) 総合教育科目の履修要件

- イ 1年次配当の英語については、プレイスメントテストを実施し、その結果に基づいて、習熟度別にクラスを分ける。ただし、英語の2年次および3年次配当科目については、この限りではない。
- ロ 英語は「4単位以上」必修であるが、この規定は留学生には適用しない。
- ハ 初修外国語はドイツ語、フランス語、中国語から構成され、複数の言語を卒業要件単位に算入することができる。ただし、各言語は、必ず「入門1」から履修しなければならない。
- ニ 留学生は、日本文化の4科目8単位および日本語の8科目8単位を必修とする。なお、留学生は、言語文化科目として母語を履修することはできない。
- ホ 留学生には英語のプレイスメントテストを実施しない。

(各履修コースの○印は必修科目、●印は学科共通選択必修科目、□印および◇印はコース選択必修科目、一印はコースによって履修できない科目)

区分	科目	単位	コース							最低卒業資格 最低単位数	週時間数								備考				
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7		1年次		2年次		3年次		4年次						
			機械システム	機械デザイン	自動車工学	鉄道工学	交通システム	電気電子工学	情報電子工学		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期					
実験・実習・演習 専門基礎科目	製図入門	2								(情報電子工学コース)	2										二級自動車整備士科目		
	製図	2	○	○	○	○	○			(電気電子工学コース)			4										
	機械設計製作入門	2	○	○	-	-	-			(交通システムコース)		4											
	デジタル機械設計製作	2			-	-	-	□		(自動車工学コース)				4									
	機械設計製作実習	2	○	○	-	-	-	-	-	(鉄道工学コース)				4									
	交通機械基礎実習	2	-	-	○	○	○	-	-	(機械システムコースおよび機械デザインコース)	6												
	自動車工学実習 1	4	-	-	○	-	-	-	-				12										
	自動車工学実習 2	4	-	-	○	-	-	-	-				12										
	自動車工学実習 3	4	-	-	○	-	-	-	-						12								
	鉄道工学フィールドワーク	1	-	-	-	○	-	-	-							1	1						
	交通機械実験・実習	2	-	-	○	○	○	-	-						6								
	機械工学実験	2	○	○	-	-	-	-	-						4	(4)							
	電気電子情報創造演習	1	-	-	-	-	-	○	○		2												
	電気電子情報基礎演習1	2	-	-	-	-	-	○	○		4												
	電気電子情報基礎演習2	2	-	-	-	-	-	○	○			2											
	電気電子情報工学基礎実験	2	-	-	-	-	-	○	○				4										
	電気電子工学実験	2	-	-	-	-	-	○	□						4								
	電子情報工学実験	2	-	-	-	-	-	□	○						4								
	専門教育科目 機械・交通分野の応用	機械製法1	2	□	□	○	○	○			(情報電子工学コース)			2									二級自動車整備士科目
		機械製法2	2		□						(電気電子工学コース)				2								
機械材料工学		2		□	○	○	○			(交通システムコース)	2												
金属凝固学		2								(自動車工学コース)					2								
材料強度学		2		□						(鉄道工学コース)	10	10	10	10	10	10							
先端複合材料		2		□						(機械システムコース)	以上	以上	以上	以上	以上	以上			2				
機械要素		2								(情報電子工学コース)				2									
機構学		2								(交通システムコース)				2									
トライボロジー		2		□						(自動車工学コース)					2								
伝熱工学		2								(鉄道工学コース)					2								
カーボンフリーエネルギー学		2	□							(機械システムコース)					2								
ピークルエネルギー工学		2					○			(情報電子工学コース)						2							
先端構造デザインと防災		2		□						(交通システムコース)	10				2								
プロダクトデザイン		2								(自動車工学コース)	以上				2								
自動車構造論		2	-	-	○		-	-		(情報電子工学コース)			2										
自動車技術論		2	-	-	○		-	-		(電気電子工学コース)					2								
自動車整備工学		2	-	-	○		-	-		(交通システムコース)						2							
交通原動機学 1		2	-	-	○		-	-		(自動車工学コース)				2									
交通原動機学 2		2	-	-			-	-		(鉄道工学コース)					2								
自動車運動制御論		2								(機械システムコース)					2								
自動車運動力学		2								(情報電子工学コース)						2							
車体設計論		2								(交通システムコース)						2							
基礎鉄道工学		2				○				(自動車工学コース)	2												
鉄道設計		2				○				(情報電子工学コース)			2										
次世代鉄道技術		2				○				(交通システムコース)						2							
鉄道保守		2				○				(自動車工学コース)						2							
鉄道設備		2				○				(情報電子工学コース)						2							
交通システム工学		2				○				(交通システムコース)	27	14	23	28	18	20							
交通機械論		2				○				(自動車工学コース)	以上	以上	以上	以上	以上	以上							
交通機械流れ学		2								(情報電子工学コース)	以上	以上		2									
交通環境工学	2								(交通システムコース)						2								
交通機械空気力学	2								(自動車工学コース)						2								
交通ダイナミカルシステム論	2								(情報電子工学コース)	88	88	88	88	88	88			2					
自動二輪工学	2								(交通システムコース)	以上		2											
宇宙開発入門ゼミナール	2	□							(自動車工学コース)	2													
航空宇宙工学	2	□							(情報電子工学コース)						2								
船舶工学	2								(交通システムコース)						2								
生体力学	2								(自動車工学コース)		2												
医工学概論	2								(情報電子工学コース)			2											
再生医学	2								(交通システムコース)				2										
バイオメカニクス	2	□							(自動車工学コース)							2							
福祉工学概論	2	□							(情報電子工学コース)							2							
非破壊検査1	2								(交通システムコース)							2							
非破壊検査2	2								(自動車工学コース)							2							

(各履修コースの○印は必修科目、●印は学科共通選択必修科目、□印および◇印はコース選択必修科目、一印はコースによって履修できない科目)

区分	科目	単位	コース							最低卒業資格 単位数	週時間数								備考		
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7		1年次		2年次		3年次		4年次				
			機械システム	機械デザイン	自動車工学	鉄道工学	交通システム	電気電子工学	情報電子工学		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
専門応用科目	発変電工学	2						◇	(情報電子工学コース)				2					指定先行履修有			
	送配電工学	2						◇	(電気電子工学コース)					2				指定先行履修有			
	電気機器工学	2						◇	(交通システムコース)						2			指定先行履修有			
	電気応用工学	2						◇	(鉄道工学コース)							2		指定先行履修有			
	電子物性論	2						◇	(自動車工学コース)			2									
	電気電子材料	2						◇	(機械システムコース)					2							
	半導体工学	2						◇	(機械システムコース)						2						
	パワーエレクトロニクス	2						◇	(機械システムコース)								2				
	デジタル信号処理	2						◇◇	必修							2					
	集積電子回路	2						◇◇	41	64	55	50	28	26			2				
	光・電磁波工学	2	-	-	-	-	-	◇◇	・学科共通選択必修							2					
	光エレクトロニクス	2	-	-	-	-	-	◇◇	・学科共通選択必修								2				
	情報通信工学	2						◇◇	・学科共通選択必修			2									
	データベース工学	2						◇	10	10	10	10	10	10			2				
	情報ネットワーク	2						◇	以上	以上	以上	以上	以上	以上			2				
	情報通信機器	2						◇◇	・コース選択必修									2			
	情報理論	2						◇	10							2					
	AI・機械学習	2	-	-	-	-	-	◇	以上								2				
	情報メディア工学	2						◇	10								2				
	情報セキュリティ	2						◇	以上									2			
AIプログラミング	2	-	-	-	-	-	◇								2						
組込システム	2	-	-	-	-	-	◇									2		指定先行履修有			
専門総合科目	工業英語A	2														2					
	工業英語B	2															2				
	工業英語C	2															2				
	技術者倫理	2															2				
	安全工学と工学倫理	2	-	-			-	-									2				
	産業財産権	2							・選択								2				
	電波・通信事業法規	2							27	14	23	28	18	20				2			
	電気設備工学特別講義	2	-	-	-	-	-	-	以上	以上	以上	以上	以上	以上		2			集中		
	電気電子工学特別講義	2	-	-	-	-	-	-	合計	合計	合計	合計	合計	合計			2		集中		
	電力工学特別講義	2	-	-	-	-	-	-	88	88	88	88	88	88			2		集中		
	システム工学ゼミナール	2	○	○	○	○	○	○	以上	以上	以上	以上	以上	以上			2				
	卒業研究	4	○	○	○	○	○	○									8	8			
	システム工学総合演習	2	●	●	●	●	●	●										2			
小計	338	264	264	284	273	272	293	287	88以上					38	46	66	70	84	76	22	8
実践教育科目、総合教育科目、専門教育科目 合計	457	383	383	403	392	391	412	406	124以上					88	84	92	98	92	84	22	8

注) 専門教育科目の履修要件

I. 全コースに適用されるもの

イ 各分野において定められた最低要件単位数を超えて修得した単位は、選択科目として卒業要件単位に算入することができる。

ロ 備考欄中の表記

(1) ☆と◎は、数学のプレースメントテストの結果によって履修の順序が指定される科目

(☆の場合) 「基礎数学」→「解析学1」「代数学1」「数学演習1」→「解析学2」「代数学2」「数学演習2」

(◎の場合) 「解析学1」「代数学1」「数学演習1」→「解析学2」「代数学2」「数学演習2」→「解析学3」「代数学3」

(2) ◎の科目を履修する者は、「基礎数学」を履修することはできない。

(3) ▲と■は、物理のプレースメントテストの結果によって履修の順序が指定される科目

(▲の場合) 「基礎物理学」→「物理学1」

(■の場合) 「物理学1」→「物理学2」

(4) ■の科目を履修する者は、「基礎物理学」を履修することはできない。

(5) 全員履修科目は、必ず履修しなければならない科目(必修科目ではない)である。

(6) 指定先行科目

「発変電工学」「送配電工学」「電気機器工学」および「電気応用工学」を履修するためには、「回路の基礎」「電気回路1」および「基礎電磁気学1」をあらかじめ修得していなければならない。

「組込システム」を履修するためには、「C言語演習」および「Python基礎演習」をあらかじめ修得していなければならない。

(7) ★は、前期に修得できなかった者が、後期に履修申請により、履修できる科目

ハ 「システム工学ゼミナール」を履修するためには、前期履修登録時に52単位以上の卒業要件単位を修得していなければならない。

II. 自動車工学コースに適用されるもの

イ 別表第1-3資格取得に係わる科目に定められた、国土交通省の定める二級自動車整備士の受験資格に必要な科目をすべて修得しなければならない。

ロ 国土交通省の定める二級自動車整備士養成施設での課程(認定大学)を修了した者として、『修了証明書』を発行する。

ハ 備考欄中の二級自動車整備士科目は、自動車工学コースにおける国土交通省の定める二級自動車整備士の受験資格科目を表す。

1の2 システム工学科(編入生区分「イ」)

(1) 実践教育科目および総合教育科目の「データサイエンスの基礎」

(各履修コースの*印は単位を修得しても卒業要件に算入されない科目)

区分	科目	単位	コース							卒業資格 最低単位数	週時間数								備考			
			C1	C2	C4	C5	C6	C7	1年次		2年次		3年次		4年次							
			機械システム	機械デザイン	鉄道工学	交通システム	電気電子工学	情報電子工学	前期		後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期					
実践教育科目	システム工学リテラシー	1	*	*	*	*	*	*	自由科目と合わせて4単位を上限に算入する 専門教育科目の選択科目に、	2											集中 単位認定科目	
	コンピュータリテラシー	2	*	*	*	*	*	*		2												
	テクニカルライティング1	2								2												
	テクニカルライティング2	2									2											
	テクニカルコミュニケーション1	2										2										
	テクニカルコミュニケーション2	2											2									
	キャリアプランニング	2											2									
	キャリアデザイン1	1												2								
	キャリアデザイン2	1													2							
	企業研究	2													2	2						
実践特別科目	2													2								
総合教育科目 教養教育科目 自然科学	データサイエンスの基礎	2								2												

(2) 総合教育科目の言語文化科目

(備考の留学生向け科目は留学生のみ履修できる科目)

区分	科目	単位	コース		卒業資格 最低単位数	週時間数								備考		
			C4 鉄道工学	C5 交通システム		1年次		2年次		3年次		4年次				
						前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
総合教育科目 言語文化科目	英語 (Listening&Speaking) 1	1			2 以上	2										
	英語 (Listening&Speaking) 2	1					2									
	英語 (Listening&Speaking) 3	1							2							
	英語 (Listening&Speaking) 4	1								2						
	TOEIC上級 (Listening) 1	1								2						
	TOEIC上級 (Listening) 2	1									2					
	英語 (Reading&Writing) 1	1					2									
	英語 (Reading&Writing) 2	1						2								
	英語 (Reading&Writing) 3	1							2							
	英語 (Reading&Writing) 4	1								2						
	TOEIC上級 (Reading) 1	1									2					
	TOEIC上級 (Reading) 2	1										2				
	英語総合 (上級) 1	1											2			
	英語総合 (上級) 2	1												2		
	英語海外研修	2									2	2				(集中)
	日本語読解1	1						2								留学生向け科目
	日本語読解2	1							2							留学生向け科目
	日本語作文1	1						2								留学生向け科目
	日本語作文2	1							2							留学生向け科目
	上級日本語読解1	1								2						留学生向け科目
上級日本語読解2	1								2					留学生向け科目		
上級日本語作文1	1									2				留学生向け科目		
上級日本語作文2	1										2			留学生向け科目		

注) 総合教育科目の履修要件

日本語は留学生に限る。

留学生は、言語文化科目として母語を履修することはできない。

(各履修コースの○印は必修科目、●印は学科共通選択必修科目、□印および◇印はコース選択必修科目、一印はコースによって履修できない科目、*印は単位を修得しても卒業要件に算入されない科目)

区分	科目	単位	コース							最低卒業資格 単位数	週時間数								備考	
			C1	C2	C4	C5	C6	C7	1年次		2年次		3年次		4年次					
			機械システム	機械デザイン	鉄道工学	交通システム	電気電子工学	情報電子工学	前期		後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期			
専門教育科目	電気電子・情報分野の応用 専門応用科目	発変電工学					◇		(機械システムコースおよび機械デザインコース) (鉄道工学コース) (交通システムコース) (電気電子工学および情報電子工学コース)				2							
		送配電工学					◇							2						
		電気機器工学					◇									2				
		電気応用工学					◇									2				
		電子物性論					◇						2							
		電気電子材料					◇								2					
		半導体工学					◇									2				
		パワーエレクトロニクス					◇										2			
		デジタル信号処理					◇	◇									2			
		集積電子回路					◇	◇		必修	必修	必修	必修				2			
		光・電磁波工学		-	-	-	-	◇		◇	23	35	26	9				2		
		光エレクトロニクス		-	-	-	-	◇		◇								2		
		情報通信工学					◇	◇		・学科共通選択必修	・学科共通選択必修	・学科共通選択必修	・学科共通選択必修			2				
		データベース工学					◇	◇								2				
		情報ネットワーク					◇	◇									2			
		情報通信機器					◇	◇		10	10	10	10					2		
		情報理論					◇	◇		以上	以上	以上	以上			2				
	AI・機械学習		-	-	-	-	◇	◇								2				
	情報メディア工学					◇	◇								2					
	情報セキュリティ					◇	◇									2				
	AIプログラミング		-	-	-	-	◇	◇							2					
	組込システム		-	-	-	-	◇	◇	10			12				2				
	専門総合科目	工業英語A	2						以上							2				
		工業英語B	2													2				
		工業英語C	2						選択	選択	選択	選択					2			
		技術者倫理	2						19	15	24	31					2			
		安全工学と工学倫理	2	-	-		-	-	以上	以上	以上	以上					2			
		産業財産権	2						合計	合計	合計	合計				2				
電波・通信事業法規		2						62	60	60	62					2				
電気設備工学特別講義		2	-	-	-	-	-	以上	以上	以上	以上		2							
電気電子工学特別講義		2	-	-	-	-	-							2						
電力工学特別講義		2	-	-	-	-	-							2						
システム工学ゼミナール		2	○	○	○	○	○	○							2					
卒業研究	4	○	○	○	○	○	○								8	8				
システム工学総合演習	2	●	●	●	●	●	●								2					

注) 専門教育科目の履修要件

I. 全コースに適用されるもの

各分野において定められた最低要件単位数を超えて修得した単位は、選択科目として卒業要件単位に算入することができる。

備考欄中の表記

★は、前期に修得できなかった者が、後期に履修申請により、履修できる科目

II. 鉄道工学コースおよび交通システムコースに適用されるもの

備考欄中の表記

- ☆は、数学のプレースメントテストによる履修対象科目であり、履修の順序が指定される。
「基礎数学」→「解析学1」「代数学1」「数学演習1」→「解析学2」「代数学2」「数学演習2」
- ▲は、物理のプレースメントテストによる履修対象科目であり、履修の順序が指定される。
「基礎物理学」→「物理学1」

1の3 システム工学科 (編入生区分「ロ」)

(1) 実践教育科目

(各履修コースの*印は単位を修得しても卒業要件に算入されない科目)

区分	科目	単位	コース				卒業資格 最低単位数	週時間数								備考			
			C1	C2	C4	C5		1年次		2年次		3年次		4年次					
			機械システム	機械デザイン	鉄道工学	交通システム		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
実践教育科目	システム工学リテラシー	1	*	*	*	*	自由科目と合わせて4単位を上限に算入する 専門教育科目の選択科目に、	2											
	コンピュータリテラシー	2	*	*	*	*		2											
	テクニカルライティング1	2						2											
	テクニカルライティング2	2							2										
	テクニカルコミュニケーション1	2								2									
	テクニカルコミュニケーション2	2									2								
	キャリアプランニング	2									2								
	キャリアデザイン1	1										2							
	キャリアデザイン2	1											2						
	企業研究	2											2	2					集中
	実践特別科目	2												2					単位認定科目

(各履修コースの○印は必修科目、●印は学科共通選択必修科目、□印はコース選択必修科目、一印はコースによって履修できない科目、*印は単位を修得しても卒業要件に算入されない科目)

区分	科目	単位	コース				最低卒業資格 単位数	週時間数								備考				
			C1 機械システム	C2 機械デザイン	C4 鉄道工学	C5 交通システム		1年次		2年次		3年次		4年次						
								前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期					
専門基礎科目	製図入門	2					2													
	製図	2			○	○			4											
	機械設計製作入門	2			-	-		4												
	デジタル機械設計製作	2			-	-				4										
	機械設計製作実習	2	○	○	-	-				4										
	交通機械基礎実習	2	-	-	○	○		6												
	自動車工学実習 1	4	-	-	-	-			12											
	自動車工学実習 2	4	-	-	-	-				12										
	自動車工学実習 3	4	-	-	-	-						12								
	鉄道工学フィールドワーク	1	-	-	○	-						1	1						集中	
	交通機械実験・実習	2	-	-	○	○						6								
	機械工学実験	2	○	○	-	-						4	(4)							
	電気電子情報創造演習	1	-	-	-	-		2												
	電気電子情報基礎演習1	2	-	-	-	-		4												
	電気電子情報基礎演習2	2	-	-	-	-			2											
	電気電子情報工学基礎実験	2	-	-	-	-				4										
	電気電子工学実験	2	-	-	-	-					4									
	電子情報工学実験	2	-	-	-	-					4									
	専門教育科目	機械製法1	2	□	□					2										
		機械製法2	2		□						2									
機械材料工学		2		□	○	○		2												
金属凝固学		2										2								
材料強度学		2		□			10	10	10				2							
先端複合材料		2		□			10	10	10					2						
機械要素		2			○	○					2									
機構学		2									2									
トライボロジー		2		□								2								
伝熱工学		2										2								
カーボンフリーエネルギー学		2	□									2								
ビークルエネルギー工学		2			○	○							2							
先端構造デザインと防災		2		□			10	10	10				2							
プロダクトデザイン		2					10	10	10					2						
自動車構造論		2	-	-							2									
自動車技術論		2	-	-									2							
自動車整備工学		2	-	-									2							
交通原動機学 1		2	-	-			19	11	20			2								
交通原動機学 2		2	-	-			19	11	20				2							
自動車運動制御論		2											2							
自動車運動力学		2												2						
車体設計論		2												2						
基礎鉄道工学		2			○	○		62	72	72	2									
鉄道設計		2			○							2								
次世代鉄道技術		2			○								2							
鉄道保守		2			○									2						
鉄道設備		2			○									2						
交通システム工学		2			○	○								2						
交通機械論		2			○	○								2						
交通機械流れ学		2										2								
交通環境工学		2												2						
交通機械空気力学		2												2						
交通ダイナミカルシステム論		2												2						
自動二輪工学	2									2										
宇宙開発入門ゼミナール	2	□								2										
航空宇宙工学	2	□											2							
船舶工学	2												2							
生体力学	2									2										
医工学概論	2										2									
再生医工学	2											2								
バイオメカニクス	2	□											2							
福祉工学概論	2	□											2							
非破壊検査1	2												2							
非破壊検査2	2												2							

1の4 システム工学科 (編入生区分「ハ」)

(1) 実践教育科目および総合教育科目の「データサイエンスの基礎」

(履修コースの*印は単位を修得しても卒業要件に算入されない科目)

区分	科目	単位	コース	卒業資格 最低単位数	週 時 間 数								備考	
			C3 自動車工学		1年次		2年次		3年次		4年次			
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期		
実践教育科目	システム工学リテラシー	1	*	専門教育科目の選択科目に、自由科目と合わせて2単位を上限に算入する	2									集中 単位認定科目
	コンピュータリテラシー	2	*		2									
	テクニカルライティング1	2			2									
	テクニカルライティング2	2				2								
	テクニカルコミュニケーション1	2					2							
	テクニカルコミュニケーション2	2						2						
	キャリアプランニング	2					2							
	キャリアデザイン1	1						2						
	キャリアデザイン2	1							2					
	企業研究	2							2	2				
	実践特別科目	2								2				
総合教育科目 教養教育科目 自然科学	データサイエンスの基礎	2			2									

(2) 総合教育科目の言語文化科目

(備考の留学生向け科目は留学生のみ履修できる科目)

区分	科目	単位	コース	卒業資格 最低単位数	週時間数								備考								
			C3 自動車工学		1年次		2年次		3年次		4年次										
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期									
総合教育科目 言語文化科目	英語 (Listening&Speaking) 1	1		2 以上	2																
	英語 (Listening&Speaking) 2	1				2															
	英語 (Listening&Speaking) 3	1					2														
	英語 (Listening&Speaking) 4	1						2													
	TOEIC上級 (Listening) 1	1						2													
	TOEIC上級 (Listening) 2	1							2												
	英語 (Reading&Writing) 1	1				2															
	英語 (Reading&Writing) 2	1					2														
	英語 (Reading&Writing) 3	1						2													
	英語 (Reading&Writing) 4	1							2												
	TOEIC上級 (Reading) 1	1							2												
	TOEIC上級 (Reading) 2	1								2											
	英語総合 (上級) 1	1									2										
	英語総合 (上級) 2	1										2									
	英語海外研修	2							2	2											(集中)
	日本語読解1	1				2															留学生向け科目
	日本語読解2	1					2														留学生向け科目
	日本語作文1	1				2															留学生向け科目
	日本語作文2	1					2														留学生向け科目
	上級日本語読解1	1						2													留学生向け科目
上級日本語読解2	1						2												留学生向け科目		
上級日本語作文1	1						2												留学生向け科目		
上級日本語作文2	1							2											留学生向け科目		

注) 総合教育科目の履修要件
日本語は留学生に限る。
留学生は、言語文化科目として母語を履修することはできない。

2 教員免許取得に係る科目

(1) 教科及び教科の指導法に関する科目

イ. 中学校教諭一種免許状・数学

(単位数を○でかこんだものは教職必修科目)

教育職員免許法施行規則に定める 科目区分及び各科目に 含めることが必要な事項	授 業 科 目	単 位	最低修得 単位数	週 時 間 数								備 考			
				1年次		2年次		3年次		4年次					
				前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期				
教科に関する専門的事項	代数学	代数学 1	②	左記より必修を含め28単位	2	(2)									
		代数学 2	②			2	(2)								
		数学演習 1	①		2	(2)									
		代数学 3	2				2								
	幾何学	幾何学 1	②				2								
		幾何学 2	②					2							
	解析学	解析学 1	②		2	(2)									
		解析学 2	②		2	(2)									
		数学演習 2	①		2	(2)									
		解析学 3	2				2								
		応用数学 1	2					2							
		応用数学 2	2						2						
	「確率論、統計学」	確率と統計	②					2							
		情報理論	2						2						
	コンピュータ	C言語演習	②			2									
		Python基礎演習	2				2								
		アルゴリズムとデータ構造	②					2							
		ビッグデータ解析	2					2							
		情報と数学	2					2							
									2						
各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）	数学科教育法 1	②				2									
	数学科教育法 2	②					2								
	数学科教育法 3	②						2							
	数学科教育法 4	②							2						
合計		44	28	6	8	16	8	6	2	0	0				

ロ. 中学校教諭一種免許状・技術

(単位数を○でかこんだものは教職必修科目)

教育職員免許法施行規則に定める 科目区分及び各科目に 含めることが必要な事項	授 業 科 目	単 位	最低修得 単位数	週 時 間 数								備 考			
				1年次		2年次		3年次		4年次					
				前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期				
材料加工（実習を含む。）	機械製作法 1	②	②			2									
	機械製作法 2	②					2								
	機械設計製作入門	2			4										
	デジタル機械設計製作	2					4								
	交通機械実験・実習	2							6						
	材料力学 1	2			2										
	材料力学 2	2				2									
	機械材料工学	2			2										
	金属凝固学	2						2							
	材料強度学	2						2							
電気電子材料	2					2									
機械・電気（実習を含む。）	ロボット設計製作	②	⑥					1	1						
	制御工学 1	2					2								
	制御工学 2	2					2								
	電気工学	2				2									
	電気・電子工学	2					2								
	流体力学 1	2				2									
	流体力学 2	2					2								
	熱力学 1	2				2									
	熱力学 2	2					2								
	機械力学 1	2					2								
	機械力学 2	2						2							
	電気回路 1	2			2	(2)									
	基礎電磁気学 1	2			2	(2)									
	基礎電磁気学 2	2				2	(2)								
	計測とセンシング	2						2	(2)						
	ロボティクス	2							2						
	工業力学 1	2			2										
	工業力学 2	2				2									
	回路の基礎	2			2	(2)									
	電気回路 2	2					2								
	基礎電子回路	2						2							
	アナログ電子回路	2							2						
	デジタル回路	2							2						
パワーエレクトロニクス	2									2					
技術者倫理	2								2						
生物育成	スマートハウス栽培	②					2								
情報とコンピュータ	コンピュータリテラシー	②		2									△		
	情報ネットワーク	2						2							
	情報セキュリティ	2								2					
各教科の指導法（情報通信技術の 活用を含む。）	技術科教育法 1	②				2									
	技術科教育法 2	②					2								
	技術科教育法 3	②						2							
	技術科教育法 4	②							2						
合計		88	28以上	6	14	16	20	27	9	4	0				

注) 備考欄中の△印は、「教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目」の「数理、データ活用及び人工知能に関する科目又は情報機器の操作」指定科目

ハ. 高等学校教諭一種免許状・数学

(単位数を○でかこんだものは教職必修科目)

教育職員免許法施行規則に定める 科目区分及び各科目に 含めることが必要な事項	授 業 科 目	単 位	最 低 修 得 単 位 数	週 時 間 数								備 考				
				1 年次		2 年次		3 年次		4 年次						
				前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期					
教科に関する専門的 事項	代数学	代数学 1	②	左 記 よ り 必 修 を 含 め 24 単 位	2	(2)										
		代数学 2	②			2	(2)									
		数学演習 1	①		2	(2)										
		代数学 3	2				2									
	幾何学	幾何学 1	②				2									
		幾何学 2	②					2								
	解析学	解析学 1	②		2	(2)										
		解析学 2	②			2	(2)									
		数学演習 2	①		2	(2)										
		解析学 3	2				2									
		応用数学 1	2					2								
		応用数学 2	2						2							
	「確率論、統計学」	確率と統計	②				2									
		情報理論	2						2							
	コンピュータ	C言語演習	②			2										
		Python基礎演習	2				2									
		アルゴリズムとデータ構造	②					2								
		ビッグデータ解析	2					2								
		情報と数学	2					2								
	各教科の指導法（情報通信技術の 活用を含む。）	数学科教育法 1	②				2									
数学科教育法 2		②				2										
数学科教育法 3		2					2									
数学科教育法 4		2						2								
合計		44	24	6	8	16	8	6	2	0	0					

二. 高等学校教諭一種免許状・情報

(単位数を○でかこんだものは教職必修科目)

教育職員免許法施行規則に定める科目区分及び各科目に含めることが必要な事項	授業科目	単位	最低修得単位数	週時間数								備考			
				1年次		2年次		3年次		4年次					
				前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
教科に関する専門的事項	情報社会（職業に関する内容を含む。）・情報倫理	コンピュータリテラシー	②	左記より必修を含め24単位以上	2									△	
		情報と職業	④					2	2						
	コンピュータ・情報処理	C言語演習	②		2										
		Python基礎演習	②			2									
		アルゴリズムとデータ構造	②				2								
		AI入門	2			2									
		ビッグデータ解析	2			2									
		情報と数学	2			2									
		Python応用演習	2				2								
	情報システム	計算機工学概論	②		2										
		論理回路	2				2								
		データベース工学	2					2							
		情報セキュリティ	2									2			
		情報通信工学	2				2								
	情報通信ネットワーク	情報ネットワーク	②						2						
		情報通信機器	2									2			
		マルチメディア表現・マルチメディア技術	デジタル信号処理		2				2						
		情報メディア工学	②					2							
	各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）	情報科教育法1	②					2							
		情報科教育法2	②					2							
合計		42	24以上	2	4	8	8	6	10	4	0				

注) 備考欄中の△印は、「教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目」の「数理、データ活用及び人工知能に関する科目又は情報機器の操作」指定科目

ホ. 高等学校教諭一種免許状・工業

(単位数を○でかこんだものは教職必修科目)

教育職員免許法施行規則に定める 科目区分及び各科目に 含めることが必要な事項	授 業 科 目	単 位	最低修得 単位数	週 時 間 数								備 考			
				1年次		2年次		3年次		4年次					
				前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期				
教科に関する専門的事項	工業の関係科目	電気工学	2	10 以上			2								
		電気・電子工学	2					2							
		ロボット設計製作	2						1	1					
		材料力学1	2		2										
		材料力学2	2				2								
		流体力学1	2				2								
		流体力学2	2					2							
		熱力学1	2				2								
		熱力学2	2					2							
		機械力学1	2					2							
		機械力学2	2						2						
		電気回路1	2				2	(2)							
		基礎電磁気学1	2				2	(2)							
		基礎電磁気学2	2					2	(2)						
		基礎電子回路	2						2						
		アナログ電子回路	2							2					
		デジタル回路	2							2					
		電子デバイス	2						2						
		半導体工学	2								2				
		基礎工業数学	2						2						
		工業数学1	2						2						
		工業数学2	2							2					
		制御工学1	2							2					
		制御工学2	2								2				
		計測とセンシング	2								2	(2)			
		IoTセンシング概論	2						2						
		ロボティクス	2									2			
		人間-自動車システム論	2									2			
		カーエレクトロニクス	2								2				
		工業力学1	2						2						
		工業力学2	2						2						
		電気と数学	2						2						
		回路の基礎	2						2	(2)					
		電気回路2	2							2					
		線形回路論	2								2				
		電磁気学1	2								2				
		電磁気学2	2									2			
		電気電子計測	2								2				
		機械設計製作入門	2						4						
		デジタル機械設計製作	2								4				
交通機械実験・実習	2								6						
機械工学実験	2							4	(4)						
電気電子情報創造演習	1					2									

左記より必修・選択必修を含め24単位以上

(2) 教育の基礎的理解に関する科目等

教育職員免許法施行規則に定める科目区分及び各科目に含めることが必要な事項	授業科目	単位	週 時 間 数								備 考				
			1年次		2年次		3年次		4年次		中学校	高等学校	卒業要件単 位 算入科目		
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期					
教育の基礎的理解に関する科目	教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想	教育原理	2		2							◎	◎	※	
	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。)	教職入門	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。)	教育制度論	2			2							◎	◎	
		人権教育	2				2						△	△	※
		生涯学習論	2				2						△	△	※
	幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程	教育心理学	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	特別支援教育概論	2				2					◎	◎		
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。)	教育課程論	2					2				◎	◎			
道徳、総合的な学習の時間等に関する科目 生徒指導、教育相談等に関する科目	道徳の理論及び指導法	道徳教育の理論と方法	2				2					◎	△	※	
	総合的な学習の時間の指導法	特別活動及び総合的な学習の時間の指導法	2						2			◎	◎		
	特別活動の指導法														
	教育の方法及び技術	教育方法論	2		2							◎	◎		
	情報通信技術を活用した教育の理論及び方法	教育とICT活用	1					1	0			◎	◎	(集中)	
	生徒指導の理論及び方法	生徒指導・進路指導論	2			2						◎	◎		
	進路指導及びキャリア教育の理論及び方法														
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	教育相談の理論と方法	2				2					◎	◎			
教育実践に関する科目	教育実習	教育実習事前指導	2					2	2			◎	◎		
		教育実習1	2							4		◎	◎	事後指導含む(集中)	
		教育実習2	2								4		○	△	(集中)
	学校体験活動	学校体験活動	2						4			○	△	(集中)	
	教職実践演習	教職実践演習(中・高)	2								2	◎	◎		
合 計			37	4	4	6	8	5	8	8	2				

注) 1. 高等学校教諭普通免許状においては、事項「総合的な学習の時間の指導法」は「総合的な探究の時間の指導法」となる。

注) 2.

- イ 備考欄中の◎印は、各免許の必修科目
- ロ 備考欄中の○印は、各免許の選択必修科目
- ハ 備考欄中の△印は、各免許の選択科目
- ニ 備考欄中の※印は、総合教育科目区分の卒業要件単位として算入する。

(3) 大学が独自に設定する科目

授 業 科 目	単 位	週 時 間 数								備 考	
		1 年次		2 年次		3 年次		4 年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
道徳教育の理論と方法	2				2						
合 計	2	0	0	0	2	0	0	0	0		

注) 1. 上記科目は、高等学校教諭一種免許状取得希望者にのみ適用される科目とする。

注) 2. 上記科目は、総合教育科目区分の卒業要件単位として算入する。

(4) 教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目

(単位数を○でかこんだものは教職必修科目)

教育職員免許法施行規則に定める 科目区分及び各科目に 含めることが必要な事項	授 業 科 目	単 位	最低修得 単位数	週 時 間 数								備 考						
				1年次		2年次		3年次		4年次								
				前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期							
教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目	日本国憲法	日本国憲法	②	左記より必修・選択必修を含め9単位		2												
	体育	スポーツ科学実習 1	1		①	2												
		スポーツ科学実習 2	1			2												
		スポーツ科学	2		②		2											
		運動科学	2					2										
	外国語コミュニケーション	英語(Listening&Speaking) 1	1		②	2												
		英語(Listening&Speaking) 2	1			2												
		英語(Listening&Speaking) 3	1				2											
		英語(Listening&Speaking) 4	1					2										
		初修外国語入門 1 (ドイツ語)	1			2												
		初修外国語入門 1 (中国語)	1			2												
		初修外国語入門 1 (フランス語)	1			2												
		初修外国語入門 2 (ドイツ語)	1			2												
		初修外国語入門 2 (中国語)	1			2												
		初修外国語入門 2 (フランス語)	1			2												
		初修外国語初級 1 (ドイツ語)	1					2										
		初修外国語初級 1 (中国語)	1					2										
		初修外国語初級 1 (フランス語)	1					2										
		初修外国語初級 2 (ドイツ語)	1						2									
	初修外国語初級 2 (中国語)	1					2											
初修外国語初級 2 (フランス語)	1				2													
数理、データ活用及び人工知能に関する科目又は情報機器の操作	コンピュータリテラシー	②		2														
合計		26	9	12	12	10	10	0	0	0	0	0	0					

3 資格取得に係わる科目

イ. 二級自動車整備士(自動車工学コース)

二級自動車整備士の受験資格を得ようとする者は、国土交通省の定めるところにより、次の科目をすべて修得しなければならない。

授 業 科 目	単 位	最低修得 単位数	週 時 間 数								備 考	
			1年次		2年次		3年次		4年次			
			前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
基礎工業数学	2	44			2							○
工業力学1	2		2									○
材料力学1	2			2								○
機械力学1	2					2						○
機械製作法1	2				2							○
製図	2				4							○
機械材料工学	2			2								○
流体力学1	2				2							○
熱力学1	2				2							○
電気工学	2				2							○
交通機械基礎実習	2			6								○
自動車構造論	2				2							○
工業力学2	2				2							○
交通原動機学1	2					2						○
自動車技術論	2						2					○
自動車整備工学	2							2				○
自動車工学実習1	4					12						○※
自動車工学実習2	4					12						○※
自動車工学実習3	4						12				○※	
合 計	44	44	8	8	26	16	2	14	0	0		

注) 1. 履修について

- (1) 自動車工学コースの者に限り、二級自動車整備士の受験資格を取得することができるものとし、上記一覧に示す二級自動車整備士の受験資格に必要な科目をすべて修得し、当該コースの卒業要件単位を満たさなければならない。自動車工学コースを履修できる学年定員を1、2年次で各98名、3、4年次で編入学生を加えて各100名とする。
 - (2) 上記一覧表に示す二級自動車整備士の受験資格に係る各科目は、定められた「週時間数」を開講し、講義科目で16回(定期試験を含む)以上、交通機械基礎実習及び製図は15回以上、自動車工学実習1、2及び3は、30回以上の授業を開講し、毎回に出欠を確認する。
なお、講義科目で13回(定期試験を含む)以上、交通機械基礎実習、製図は12回以上、自動車工学実習1、2及び3は、それぞれ26回以上を出席しなければ、単位を修得することができない。
 - (3) 上記一覧表に示す二級自動車整備士の受験資格に係る各科目の毎回の授業における遅刻及び早退はそれぞれ開始後、終了前の15分間以内とし、その15分間を超えた場合、欠席とする。
1科目内での遅刻及び早退が3回をもって、1回の欠席とする。
 - (4) 上記一覧表に示す二級自動車整備士の受験資格に係る各科目の補講について、担当教員の公的理由などにより休講となった場合、必ず、補講を実施する。なお、学生の公欠や病気などに伴う欠席についての補講は基本的に実施しない。
2. 自動車工学コースの卒業者に限り、国土交通省の定める二級自動車整備士養成施設での課程(認定大学)を修了した者として、『修了証明書』を発行する。
 3. 備考欄中の○印は、自動車工学コースの卒業要件単位に算入される科目。
 4. 備考欄中の※印は、自動車工学コース以外の者が、履修申請できない科目。