

平成 2 8 年度、平成 2 9 年度

理工学部履修の手引

新旧対照表

社会基盤デザインコース

社会基盤デザインコース（昼間コース） — 進級について

1) 進級要件

各年次の進級に関して、次に示す規定がある。進級規定を満たさない場合、留年となるので、十分に注意すること。
なお、次に示す単位数は卒業資格の単位数に含まれる単位数のみとなる。

1 年から 2 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 35 単位以上。

2 年次から 3 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 70 単位以上。

3 年次から 4 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 105 単位以上。ただし、教養教育科目のうち、一般教養教育科目群，基礎基盤教育科目群，汎用的技能教育科目群，外国語教育科目群の全ての必修科目および選択必修科目の単位を修得しており，選択科目と合わせて教養教育科目全体で 37 単位以上修得していること。加えて、学科共通科目について、卒業に必要な必修科目 8 単位および選択科目 2 単位のうち、8 単位以上を修得していること。

2) 飛び進級について

2 年次に留年した場合でも、上記の 4 年次への進級条件を満たせば、2 年次→4 年次への進級（飛び進級）ができる。

新(変更後)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 社会基盤デザインコース 〉 昼間コース

社会基盤
第1章

社会基盤デザインコース（昼間コース） — 進級について

1) 進級要件

各年次の進級に関して、次に示す規定がある。進級規定を満たさない場合、留年となるので、十分に注意すること。
なお、次に示す単位数は卒業資格の単位数に含まれる単位数のみとなる。

1 年から 2 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 35 単位以上。

2 年次から 3 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 70 単位以上。

3 年次から 4 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 105 単位以上。ただし、教養教育科目のうち、すべての必修科目および外国語教育科目群の選択科目の単位を修得しており、その他の選択科目と合わせて教養教育科目全体で 37 単位以上修得していること。加えて、学科共通科目について、卒業に必要な必修科目 8 単位および選択科目 2 単位のうち、8 単位以上を修得していること。
から、必修科目 6 単位を含む 8 単位以上を
を修得していること。

2) 飛び進級について

2 年次に留年した場合でも、上記の 4 年次への進級条件を満たせば、2 年次→4 年次への進級（飛び進級）ができる。

社会基盤デザインコース（昼間コース） — 履修について

1) 履修上限制について

履修登録単位数の上限は前期 24 単位、後期 24 単位、年間 48 単位とする。ただし、S I H 道場、高大接続科目、自然科学入門、短期インターンシップ、集中講義（長期休業中に行うもの）、卒業要件単位対象外科目、認定科目の単位は含まない。

前年度までのG P A が 3.0 以上であれば、当該年度の履修単位数の制限は前期 28 単位、後期 28 単位、年間 56 単位とする。

2) 上級学年科目の履修について

留年学生の上級学年科目の履修については、1) に定める受講登録上限単位数の範囲内で、かつ当該学年の科目履修を優先した上で、担当教員の承認を得たものについてのみ認める。なお、留年学生の早期卒業は認めない。

3) 他大学、他学部の授業科目の履修について

他の学部にも属する授業科目は、卒業に必要な単位に含まれない自由科目となる。

協定に基づく他大学履修単位については、卒業要件に含まないかまたは本学の授業科目に読み替えて単位認定を行うこととする。

4) 放送大学の単位認定について

教養教育科目として最大 8 単位の単位互換ができる。専門科目としての単位互換はできない。

5) 建築製図系科目の履修制限について

建築製図 1、建築製図 2、建築設計製図 1、建築設計製図 2 の 4 科目については、受講希望者が定員を超えた場合、関連科目の成績により受講者を制限することがある。

6) 授業の出席について

授業には、原則として、全て出席すること。

社会基盤デザインコース（昼間コース） — GPA 評価の算定外科目について

卒業に必要な単位数に含まれない自由科目（高大接続科目、自然科学入門、職業指導）、S I H 道場、短期インターンシップ、雑誌講読および卒業研究はG P A 評価の対象とはしない。

社会基盤デザインコース（昼間コース） — 履修について

1) 履修上限限制について

履修登録単位数の上限は前期 24 単位、後期 24 単位、年間 48 単位とする。3 年次編入生の入学年度の履修登録単位数の上限は前期 27 単位、後期 27 単位、年間 54 単位とする。ただし、S I H 道場、高大接続科目、自然科学入門、アントレプレナーシップ演習、短期インターンシップ、集中講義（長期休業中に行うもの）、卒業要件単位対象外科目、認定科目の単位は含まない。

前年度までのG P A が 3.0 以上であれば、当該年度の履修単位数の制限は前期 28 単位、後期 28 単位、年間 56 単位とする。

2) 上級学年科目の履修について

留年学生の上級学年科目の履修については、1) に定める受講登録上限単位数の範囲内で、かつ当該学年の科目履修を優先した上で、担当教員の承認を得たものについてのみ認める。なお、留年学生の早期卒業は認めない。

3) 他大学、他学部の授業科目の履修について

他の学部属する授業科目は、卒業に必要な単位に含まれない自由科目となる。

協定に基づく他大学履修単位については、卒業要件に含まないかまたは本学の授業科目に読み替えて単位認定を行うこととする。

4) 放送大学の単位認定について

教養教育科目として最大 8 単位の単位互換ができる。専門科目としての単位互換はできない。

5) 建築製図系科目の履修制限について

建築製図 1、建築製図 2、建築設計製図 1、建築設計製図 2 の 4 科目については、受講希望者が定員を超えた場合、関連科目の成績により受講者を制限することがある。

6) 授業の出席について

授業には、原則として、全て出席すること。

社会基盤デザインコース（昼間コース） — GPA 評価の算定外科目について

卒業に必要な単位数に含まれない自由科目（高大接続科目、自然科学入門、職業指導）、S I H 道場、アントレプレナーシップ演習、短期インターンシップ、雑誌講読および卒業研究はG P A 評価の対象とはしない。

旧(変更前)

理工学部 〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 社会基盤デザインコース 〉 昼間コース

2) 専門教育科目

社会基盤
第1章・

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数(1週当たり)								担当者	履修登録上 限外	GPA算定外	
		必修	選択必修	選択 択	1年		2年		3年		4年					計
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
学科共通科目																
	S T E M概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
	S T E M演習	(1)			(2)									上田・鎌田・上月・長尾・中野・成行・馬場・武藤・山中(英)・上野・奥嶋・河口・田村・滑川・渡邊(健)・山中(亮)・井上・塚越・渡辺(公)・非常勤		
	微分方程式 1	2					2						2	深貝・坂口		
	微分方程式 2		2 A					2					2	香田・坂口		
	確率統計学		2 A				2						2	高橋		
	ベクトル解析		2 A						2				2	水野・深貝		
	複素関数論		2 A					2					2	岡本・坂口		
工	数値解析		2 A						2				2	竹内・坂口		
工	物理学基礎実験		[1] A							[3]			[3]	川崎・犬飼・岸本		
	技術英語入門	(1)						(2)					(2)	コインカー・非常勤		
	技術英語基礎 1	(1)							(2)				(2)	コインカー・非常勤		
	技術英語基礎 2	(1)								(2)			(2)	コインカー・非常勤		
	プロジェクトマネジメント基礎			2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越		
	アイデア・デザイン創造			2			2						2	出口		
	短期インターンシップ			1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○
	労務管理			1			1						1	非常勤		
工	生産管理			1			1						1	非常勤		
コース専門科目																
工	社会基盤デザイン総論	2			2								2	長尾・成行・渦岡・橋本・上田・武藤・中野・山中(英)・馬場・鎌田・上月		
	基礎解析演習			(1)	(2)								(2)	橋本・渦岡・蔣・野田		
工	建築物のしくみ			2	2								2	非常勤		
工	建設の歴史とくらし	1				1							1	非常勤		
工	構造力学 1 及び演習	3				2 (2)							2 (2)	野田		
工	構造力学 2 及び演習	3					2 (2)						2 (2)	長尾		
	地球科学入門			1		1							1	馬場		
工	建築計画 1			2		2							2	非常勤		
	建築計画 2			1						1			1	渡辺(公)		
工	土質力学 1 及び演習	2					1 (2)						1 (2)	渦岡		
工	土質力学 2 及び演習	2						1 (2)					1 (2)	上野		

新(変更後)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 社会基盤デザインコース 〉 昼間コース

第1章・社会基盤

2) 専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数(1週当たり)								担当者	履修登録上 限外	GPA算定外	
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年					計
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
学科共通科目																
	STEM概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
	STEM演習	(1)			(2)									上田・小川・鎌田・上月・長尾・中野・成行・馬場・武藤・山中(英)・上野・奥嶋・河口・田村・滑川・渡邊(健)・中田・山中(亮)・井上・尾野・塚越・渡辺(公)・非常勤		
	微分方程式1	2					2						2	岡本・坂口		
	微分方程式2		2 A					2					2	大山・坂口		
	確率統計学		2 A				2						2	高橋・非常勤		
	ベクトル解析		2 A						2				2	水野・深貝		
	複素関数論		2 A					2					2	高橋・非常勤		
工	数値解析		2 A						2				2	竹内・坂口		
工	物理学基礎実験		[1] A							[3]			[3]	川崎・犬飼・岸本		
	技術英語入門	(1)						(2)					(2)	マクドナルド・コインカー		
	技術英語基礎1	(1)							(2)				(2)	マクドナルド・コインカー		
	技術英語基礎2	(1)								(2)			(2)	マクドナルド・コインカー		
	プロジェクトマネジメント基礎			2		2							2	寺田・安澤・日下・荻川・塚越		
	アイデア・デザイン創造			2		2							2	出口		
	アントレプレナーシップ演習			(2)					(4)				(4)	寺田・安澤・浮田・金井	○	○
	短期インターンシップ			1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○
	労務管理			1		1							1	非常勤		
工	生産管理			1		1							1	非常勤		
コース専門科目																
工	社会基盤デザイン総論	2			2								2	長尾・成行・橋本・上田・武藤・中野・山中(英)・馬場・鎌田・上月・小川		
	基礎解析演習			(1)	(2)								(2)	橋本・蔭		
工	建築物のしくみ			2	2								2	非常勤		
工	建設の歴史とくらし	1				1							1	尾野		
工	構造力学1及び演習	3				2 (2)							2 (2)	中田		
工	構造力学2及び演習	3					2 (2)						2 (2)	長尾		
	地球科学入門			1	1								1	馬場		
工	建築計画1			2	2								2	非常勤		
	建築計画2			1						1			1	渡辺(公)		
工	土質力学1及び演習	2					1 (2)						1 (2)	非常勤		

平成28年度履修の手引のみの変更

旧(変更前)

理工学部 〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 社会基盤デザインコース 〉 昼間コース

社会基盤 第1章・

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数(1週当たり)								担当者	履修登録上限	GPA算定外	
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年					計
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
工	建設材料学	2					2						2	上田・塚越		
工	水理学1及び演習	3					2 (2)						2 (2)	中野・馬場		
工	水理学2及び演習	3					2 (2)						2 (2)	武藤・田村		
工	計画の論理	2					2						2	近藤・奥嶋		
工	環境を考える	2					2						2	上月・非常勤		
	建築史			2			2						2	渡辺(公)		
工	景観工学概論			2			2						2	非常勤		
工	コンクリート工学	2					2						2	橋本・渡邊(健)		
工	計画の数値	2					2						2	滑川		
工	生態系の保全	2					2						2	鎌田		
工	応用構造力学及び演習			2			1 (2)						1 (2)	成行・井上		
	建築製図1			(2)			(4)						(4)	非常勤		
	建築製図2			(2)				(4)					(4)	非常勤		
	解析力学概論			2			2						2	岸本		
工	建設マネジメント			2			2						2	滑川		
	社会基盤実験実習	[1]							[3]				[3]	長尾・野田・井上・渦岡 ・上野・渡邊(健)・塚越 ・中野・武藤・蔭・田村 ・上月・鎌田		
	キャリアプラン演習	(1)							(2)				(2)	橋本		
工	測量学	2							2				2	非常勤		
工	構造解析学及び演習		2 B						1 (2)				1 (2)	成行		
工	鋼構造学		2 B						2				2	成行		
工	地盤工学		2 B						2				2	蔭		
工	鉄筋コンクリート力学		2 B						2				2	橋本・渡邊(健)		
	CAD演習			(1)					(2)				(2)	非常勤		
工	沿岸域工学		2 C						2				2	山中(亮)		
工	都市・交通計画		2 C						2				2	山中(英)		
工	資源循環工学		2 C						2				2	山中(亮)		
工	景観デザイン			2					2				2	非常勤		
	参加型デザイン			2					2				2	非常勤		
工	環境生態学		2 C						2				2	河口		
工	自然災害のリスクマネジメント			2					2				2	中野・蔭・田村		
工	社会基盤設計演習	(1)								(2)			(2)	長尾・渦岡・上田・武藤 ・蔭・奥嶋・上月・鎌田 ・山中(亮)・河口		
	プロジェクト演習	(1)								(2)			(2)	コース全教員		
工	河川工学		2 C							2			2	武藤・田村		
工	振動学及び演習		2 B							1 (2)			1 (2)	野田		
工	地震と津波		2 B							2			2	馬場		
工	PC構造・メンテナンス		2 B							2			2	上田・非常勤		

新(変更後)

理工学部 〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 社会基盤デザインコース 〉 昼間コース

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数(1週当たり)								担当者	履修登録上 限外	GPA算定外	
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年					計
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
工	土質力学2及び演習	2						1 (2)					1 (2)	上野		
工	建設材料学	2					2						2	上田・塚越		
工	水理学1及び演習	3					2 (2)						2 (2)	中野・馬場		
工	水理学2及び演習	3					2 (2)						2 (2)	武藤・田村		
工	計画の論理	2					2						2	奥嶋		
工	環境を考える	2					2						2	上月・非常勤		
	建築史			2			2						2	渡辺(公)		
工	景観工学概論			2			2						2	尾野		
工	コンクリート工学	2					2						2	橋本・渡邊(健)		
工	計画の数理	2					2						2	滑川		
工	生態系の保全	2					2						2	鎌田		
工	応用構造力学及び演習			2			1 (2)						1 (2)	成行		
	建築製図1			(2)			(4)						(4)	渡辺(公)・非常勤		
	建築製図2			(2)				(4)					(4)	小川		
	解析力学概論			2			2						2	岸本		
工	建設マネジメント			2			2						2	滑川		
工	社会基盤実験実習	[1]							[3]				[3]	長尾・井上・上野・ 渡邊(健)・塚越・中野・ 武藤・蔭・田村・上月・ 鎌田・中田		
	キャリアプラン演習	(1)							(2)				(2)	橋本		
工	測量学	2							2				2	非常勤		
工	構造解析学及び演習		2 B						1 (2)				1 (2)	井上		
工	鋼構造学		2 B						2				2	成行		
工	地盤工学		2 B						2				2	蔭		
工	鉄筋コンクリート力学		2 B						2				2	橋本・渡邊(健)		
	CAD演習			(1)					(2)				(2)	非常勤		
工	沿岸域工学		2 C						2				2	山中(亮)		
工	都市・交通計画		2 C						2				2	山中(英)		
工	資源循環工学		2 C						2				2	山中(亮)		
工	景観デザイン			2					2				2	尾野		
	参加型デザイン			2					2				2	非常勤		
工	環境生態学		2 C						2				2	河口		
工	自然災害のリスクマネジメント			2					2				2	中野・蔭・田村		
工	社会基盤設計演習	(1)								(2)			(2)	長尾・上田・武藤・小川・ 蔭・奥嶋・上月・鎌田・ 山中(亮)・河口		
	プロジェクト演習	(1)								(2)			(2)	コース全教員		
工	河川工学		2 C							2			2	武藤・田村		
工	振動学及び演習		2 B							1 (2)			1 (2)	非常勤		

社会基盤デザインコース（夜間主コース） — 履修モデルについて

社会基盤デザインコース（夜間主コース）では、教育理念に掲げた様々な社会基盤や住環境などの整備と自然環境の保全に寄与することのできる人材の育成を目指して、建設工学に関連した広範な分野における多様な科目を開講しており、自身の興味と関心にしたがって科目を選択・履修し卒業に必要な単位とすることができる自由度の高いカリキュラムとなっている。その中で、科目の選択・履修を通じて自身の卒業後の進路や就職先などの将来像を具体的に描いていくと同時に、そこで必要となる知識や技術に対する習得意欲を高めていくことが強く望まれる。これらのことの一助となり、かつ、効果的に学習を進められることを狙いとして、科目選択のガイドラインとなる2つの履修モデル（土木技術者志向履修モデル、建築士志向履修モデル）を設定している。

土木技術者志向履修モデルでは、建設工学の基礎分野（構造力学、土質力学、水理学、計画学、材料学、環境学、測量学等）および応用分野（構造工学、地盤工学、鉄筋コンクリート工学、建築学、水工学、環境工学、生態学、都市地域計画学等）について、基本的理論を理解した上で土木設計・施工実務に必要とされる基礎的技術を習得させることを目標としている。

建築士志向履修モデルでは、建設工学の構造・地盤・材料分野に加えて、建築士試験の学歴要件に必要となる建築学関連分野（建築構造、建築製図、建築計画、建築環境等）について、基本的理論を理解した上で建築設計に必要とされる基礎的技術を習得させることを目標としている。

社会基盤デザインコース（夜間主コース） — 進級について

各年次の進級に関して、次に示す規定がある。進級規定を満たさない場合、留年となるので、十分に注意すること。なお、次に示す単位数は卒業資格の単位数に含まれる単位数のみとなる。

1年から2年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 35 単位以上。

2年次から3年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 70 単位以上。

3年次から4年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 105 単位以上。ただし、教養教育科目のうち、一般教養教育科目群、基礎基盤教育科目群、汎用的技能教育科目群、外国語教育科目群の全ての必修科目および選択必修科目の単位を修得しており、選択科目と合わせて教養教育科目全体で 37 単位以上修得していること。加えて、学科共通科目について、卒業に必要な必修科目 8 単位および選択科目 2 単位のうち、8 単位以上を修得していること。

社会基盤デザインコース（夜間主コース） — 履修モデルについて

社会基盤デザインコース（夜間主コース）では、教育理念に掲げた様々な社会基盤や住環境などの整備と自然環境の保全に寄与することのできる人材の育成を目指して、建設工学に関連した広範な分野における多様な科目を開講しており、自身の興味と関心に仕掛けて科目を選択・履修し卒業に必要な単位とすることができる自由度の高いカリキュラムとなっている。その中で、科目の選択・履修を通じて自身の卒業後の進路や就職先などの将来像を具体的に描いていくと同時に、そこで必要となる知識や技術に対する習得意欲を高めていくことが強く望まれる。これらのことの一助となり、かつ、効果的に学習を進められることを狙いとして、科目選択のガイドラインとなる2つの履修モデル（土木技術者志向履修モデル、建築士志向履修モデル）を設定している。

土木技術者志向履修モデルでは、建設工学の基礎分野（構造力学、土質力学、水理学、計画学、材料学、環境学、測量学等）および応用分野（構造工学、地盤工学、鉄筋コンクリート工学、建築学、水工学、環境工学、生態学、都市地域計画学等）について、基本的理論を理解した上で土木設計・施工実務に必要なとされる基礎的技術を習得させることを目標としている。

建築士志向履修モデルでは、建設工学の構造・地盤・材料分野に加えて、建築士試験の学歴要件に必要なとされる建築学関連分野（建築構造、建築製図、建築計画、建築環境等）について、基本的理論を理解した上で建築設計に必要なとされる基礎的技術を習得させることを目標としている。

社会基盤デザインコース（夜間主コース） — 進級について

各年次の進級に関して、次に示す規定がある。進級規定を満たさない場合、留年となるので、十分に注意すること。なお、次に示す単位数は卒業資格の単位数に含まれる単位数のみとなる。

1年から2年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 35 単位以上。

2年次から3年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 70 単位以上。

3年次から4年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 105 単位以上。ただし、教養教育科目のうち、すべての必修科目および外国語教育科目群の選択科目の単位を修得しており、その他の選択科目と合わせて教養教育科目全体で37単位以上修得していること。加えて、学科共通科目について、卒業に必要な必修科目 8 単位および選択科目 2 単位のうち、8 単位以上を修得していること。

旧(変更前)

社会基盤デザインコース（夜間主コース） — 卒業について

卒業に必要な単位数

	教養教育科目	専門教育科目	合計
必修単位	29	8 (学科共通科目) 47 (コース専門科目)	84
教養教育科目選択単位	10	—	10
応用理数コースのコース専門科目 選択必修単位	—	2	2
選択単位	—	35	35
合計	39	92	131

1. 専門教育科目の選択科目として、応用理数コースのコース専門科目から2単位以上を修得すること。なお、他コースのコース専門科目から修得した単位は、専門教育科目の選択単位として12単位まで卒業要件単位に算入することができる。

教養教育科目の科目・分野別の単位修得条件

科目群	科目(分野)区分	必修	選択
一般教養教育科目群	歴史と文化	2	6以上 ※3科目(分野)以上を選択
	人間と生命	2	
	生活と社会	2	
	自然と技術	—	
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目	—	—
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目	—	
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8	
	基礎物理学	2	
	基礎化学	2	
	ウェルネス総合演習	2	
汎用的技能教育科目群	汎用的技能教育科目	3	—
地域科学教育科目群	地域科学教育科目	—	2以上
外国語教育科目群	英語	6	2(1科目)
	ドイツ語	—	
	フランス語	—	
	中国語	—	
合計		29	10

1. 一般教養教育科目群のうち、「歴史と文化」に開設される授業題目から、技術者・科学者の倫理（2単位）を修得すること。同様に、「人間と生命」からニュービジネス概論（2単位）および「生活と社会」からキャリアプラン（2単位）を修得すること。
2. 基礎基盤教育科目群のうち、「基礎数学（8単位）」、「基礎物理学・力学概論（2単位）」、「基礎化学概論（2単位）」、「ウェルネス総合演習（2単位）」を修得すること。
3. 汎用的技能教育科目群のうち、「SIH道場（1単位）」、「情報科学（2単位）」を修得すること。
4. 地域科学教育科目群のうち、1科目（2単位）を選択すること。
5. 外国語教育科目群のうち、英語については、基盤英語（2単位）、主題別英語（2単位）、発信型英語（2単位）を修得すること。
6. 外国語教育科目群の「ドイツ語」、「フランス語」及び「中国語」については、これら3科目から1科目（2単位）を選択すること。
7. 上記のほかに、一般教養教育科目群（「歴史と文化」、「人間と生命」、「生活と社会」、「自然と技術」）、グローバル化教育科目及びイノベーション教育科目から3科目（6単位）以上を選択すること。（科目と授業題目の違いに注意し、3科目にわたって履修すること）

新(変更後)

理工学部

〉教育と学修案内〉コースの教育内容と履修案内〉社会基盤デザインコース〉夜間主コース

社会基盤デザインコース（夜間主コース）― 卒業について

卒業に必要な単位数

	教養教育科目	専門教育科目	合計
必修単位	29	8 (学科共通科目) 47 (コース専門科目)	84
教養教育科目選択単位	10	—	10
応用理数コースのコース専門科目 選択必修単位	—	2	2
選択単位	—	35 (うち学科共通科目から2単位)	35
合計	39	92	131

- 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目より2単位および応用理数コースのコース専門科目から2単位以上を修得すること。なお、他コースのコース専門科目から修得した単位は、専門教育科目の選択単位として12単位まで卒業要件単位に算入することができる。

教養教育科目の科目別の単位修得条件

科目群	科目区分	必修	選択
一般教養教育科目群	歴史と文化	2	6以上 ※3科目にわたって選択
	人間と生命	2	
	生活と社会	2	
	自然と技術	—	
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目	—	
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目	—	
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8	—
	基礎物理学	2	—
	基礎化学	2	—
	ウェルネス総合演習	2	—
汎用的技能教育科目群	汎用的技能教育科目	3	—
地域科学教育科目群	地域科学教育科目	—	2以上
外国語教育科目群	英語	6	—
	ドイツ語	—	2 (1科目)
	フランス語	—	
	中国語	—	
合計		29	10

- 一般教養教育科目群のうち、「歴史と文化」に開設される授業題目から、技術者・科学者の倫理（2単位）を修得すること。同様に、「人間と生命」からニュービジネス概論（2単位）および「生活と社会」からキャリアプラン（2単位）を修得すること。
- 基礎基盤教育科目群のうち、「基礎数学（8単位）」、「基礎物理学・力学概論（2単位）」、「基礎化学概論（2単位）」、「ウェルネス総合演習（2単位）」を修得すること。
- 汎用的技能教育科目群のうち、「SIH道場（1単位）」、「情報科学（2単位）」を修得すること。
- 地域科学教育科目群のうち、1科目（2単位）を選択すること。
- 外国語教育科目群のうち、英語については、基盤英語（2単位）、主題別英語（2単位）、発信型英語（2単位）を修得すること。
- 外国語教育科目群の「ドイツ語」、「フランス語」及び「中国語」については、これら3科目から1科目（2単位）を選択すること。
- 上記のほかに、一般教養教育科目群（「歴史と文化」、「人間と生命」、「生活と社会」、「自然と技術」）、グローバル化

旧(変更前)

理工学部 〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 社会基盤デザインコース 〉 夜間主コース

2) 専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数		開講時期及び授業時間数(1 週当たり)										担当者	履修登録上 限外	GPA算定外
		必修	選択	1 年		2 年		3 年		4 年		計				
				前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期					
学科共通科目																
	S T E M概論	2		2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山			
	S T E M演習	(1)		(2)								(2)	上田・鎌田・上月・長尾・中野・成行・馬場・武藤・山中(英)・上野・奥嶋・河口・田村・滑川・渡邊(健)・山中(亮)・井上・塚越・渡辺(公)・非常勤			
	微分方程式 1	2				2						2	深貝・坂口			
	微分方程式 2		2				2					2	香田・坂口			
	確率統計学		2			2						2	高橋			
	ベクトル解析		2					2				2	水野・深貝			
	複素関数論		2				2					2	岡本・坂口			
工	数値解析		2					2				2	竹内・坂口			
工	物理学基礎実験		[1]						[3]			[3]	川崎・犬飼・岸本			
	技術英語入門	(1)					(2)					(2)	コインカー・非常勤			
	技術英語基礎 1	(1)						(2)				(2)	コインカー・非常勤			
	技術英語基礎 2	(1)							(2)			(2)	コインカー・非常勤			
	プロジェクトマネジメント基礎		2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越			
	アイデア・デザイン創造		2			2						2	出口			
	短期インターンシップ		1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○	
	労務管理		1			1						1	非常勤			
工	生産管理		1			1						1	非常勤			
コース専門科目																
工	社会基盤デザイン総論	2		2								2	長尾・成行・渦岡・橋本・上田・武藤・中野・山中(英)・馬場・鎌田・上月			
	基礎解析演習		(1)	(2)								(2)	橋本・渦岡・蔣・野田			
工	建築物のしくみ		2	2								2	非常勤			
工	建設の歴史とくらし	1			1							1	非常勤			
工	構造力学 1 及び演習	3			2 (2)							2 (2)	野田			
工	構造力学 2 及び演習	3				2 (2)						2 (2)	長尾			
	地球科学入門		1		1							1	馬場			
工	建築計画 1		2		2							2	非常勤			
	建築計画 2		1						1			1	渡辺(公)			
工	土質力学 1 及び演習	2				1 (2)						1 (2)	渦岡			
工	土質力学 2 及び演習	2					1 (2)					1 (2)	上野			
工	建設材料学	2				2						2	上田・塚越			
工	水理学 1 及び演習	3				2 (2)						2 (2)	中野・馬場			
工	水理学 2 及び演習	3					2 (2)					2 (2)	武藤・田村			

新(変更後)

理工学部

〉教育と学修案内〉コースの教育内容と履修案内〉社会基盤デザインコース〉夜間主コース

2) 専門教育科目

第1章・社会基盤

教員免許	授業科目	単位数		開講時期及び授業時間数(1週当たり)										担当者	履修登録上 限外	GPA算定外
		必修	選択	1年		2年		3年		4年		計				
				前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期					
学科共通科目																
	S T E M概論	2		2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山			
	S T E M演習	(1)		(2)								(2)	上田・小川・鎌田・上月・長尾・中野・成行・馬場・武藤・山中(英)・上野・奥嶋・河口・田村・滑川・渡邊(健)・中田・山中(亮)・井上・尾野・塚越・渡辺(公)・非常勤			
	微分方程式 1	2				2						2	岡本・坂口			
	微分方程式 2		2			2						2	大山・坂口			
	確率統計学		2			2						2	高橋・非常勤			
	ベクトル解析		2					2				2	水野・深貝			
	複素関数論		2			2						2	高橋・非常勤			
工	数値解析		2					2				2	竹内・坂口			
工	物理学基礎実験		[1]						[3]			[3]	川崎・犬飼・岸本			
	技術英語入門	(1)				(2)						(2)	マクドナルド・コインカー			
	技術英語基礎 1	(1)						(2)				(2)	マクドナルド・コインカー	平成28年		
	技術英語基礎 2	(1)						(2)				(2)	マクドナルド・コインカー	手引のみ		
	プロジェクトマネジメント基礎		2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越			
	アイデア・デザイン創造		2			2						2	出口			
	アントレプレナーシップ演習		(2)					(4)				(4)	寺田・安澤・浮田・金井	○	○	
	短期インターンシップ		1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○	
	労務管理		1			1						1	非常勤			
工	生産管理		1			1						1	非常勤			
コース専門科目																
工	社会基盤デザイン総論	2		2								2	長尾・成行・橋本・上田・武藤・中野・山中(英)・馬場・鎌田・上月・小川			
	基礎解析演習		(1)	(2)								(2)	橋本・蔭			
工	建築物のしくみ		2	2								2	非常勤			
工	建設の歴史とくらし	1			1							1	尾野			
工	構造力学 1 及び演習	3			2 (2)							2 (2)	中田			
工	構造力学 2 及び演習	3				2 (2)						2 (2)	長尾			
	地球科学入門		1		1							1	馬場			
工	建築計画 1		2	2								2	非常勤			
	建築計画 2		1						1			1	渡辺(公)			
工	土質力学 1 及び演習	2				1 (2)						1 (2)	非常勤			
工	土質力学 2 及び演習	2					1 (2)					1 (2)	上野			
工	建設材料学	2				2						2	上田・塚越			
工	水理学 1 及び演習	3				2 (2)						2 (2)	中野・馬場			

平成28年度履修の手引のみの変更

旧(変更前)

理工学部 〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 社会基盤デザインコース 〉 夜間主コース

社会基盤
第1章・

教員免許	授業科目	単位数		開講時期及び授業時間数(1週当たり)										担当者	履修登録上 限外	GPA算定外
		必修	選択	1年		2年		3年		4年		計				
				前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期					
工	計画の論理	2				2						2	近藤・奥嶋			
工	環境を考える	2				2						2	上月・非常勤			
	建築史		2			2						2	渡辺(公)			
工	景観工学概論		2			2						2	非常勤			
工	コンクリート工学	2					2					2	橋本・渡邊(健)			
工	計画の数理	2					2					2	滑川			
工	生態系の保全	2					2					2	鎌田			
工	応用構造力学及び演習		2				1 (2)					1 (2)	成行・井上			
	建築製図1		(2)				(4)					(4)	非常勤			
	建築製図2		(2)					(4)				(4)	非常勤			
	解析力学概論		2				2					2	岸本			
工	建設マネジメント		2				2					2	滑川			
	社会基盤実験実習	[1]							[3]			[3]	長尾・野田・井上・渦岡・上野・ 渡邊(健)・塚越・中野・武藤・ 蔭・田村・上月・鎌田			
	キャリアプラン演習	(1)							(2)			(2)	橋本			
工	測量学	2							2			2	非常勤			
工	構造解析学及び演習		2						1 (2)			1 (2)	成行			
工	鋼構造学		2						2			2	成行			
工	地盤工学		2						2			2	蔭			
工	鉄筋コンクリート力学		2						2			2	橋本・渡邊(健)			
	CAD演習		(1)						(2)			(2)	非常勤			
工	沿岸域工学		2						2			2	山中(亮)			
工	都市・交通計画		2						2			2	山中(英)			
工	資源循環工学		2						2			2	山中(亮)			
工	景観デザイン		2						2			2	非常勤			
	参加型デザイン		2						2			2	非常勤			
工	環境生態学		2						2			2	河口			
工	自然災害のリスクマネジメント		2						2			2	中野・蔭・田村			
工	社会基盤設計演習	(1)								(2)		(2)	長尾・渦岡・上田・武藤・蔭・ 奥嶋・上月・鎌田・山中(亮)・ 河口			
	プロジェクト演習	(1)								(2)		(2)	コース全教員			
工	河川工学		2							2		2	武藤・田村			
工	振動学及び演習		2							1 (2)		1 (2)	野田			
工	地震と津波		2							2		2	馬場			
工	PC構造・メンテナンス		2							2		2	上田・非常勤			
	建築設計製図1		(2)							(4)		(4)	渡辺(公)・非常勤			
	建築設計製図2		(1)								(2)	(2)	渡辺(公)			
	建築構造計画		2							2		2	非常勤			
工	計画プロジェクト評価		2							1 (2)		1 (2)	奥嶋			
工	緑のデザイン		2							2		2	鎌田・河口			

新(変更後)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 社会基盤デザインコース 〉 夜間主コース

教員免許	授業科目	単位数		開講時期及び授業時間数(1週当たり)								担当者	履修登録上 限外	GPA算定外	
		必修	選択	1年		2年		3年		4年					計
				前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
工	水理学2及び演習	3					2 (2)					2 (2)	武藤・田村		
工	計画の論理	2				2						2	奥嶋		
工	環境を考える	2				2						2	上月・非常勤		
	建築史		2			2						2	渡辺(公)		
工	景観工学概論		2			2						2	尾野		
工	コンクリート工学	2					2					2	橋本・渡邊(健)		
工	計画の数理	2					2					2	滑川		
工	生態系の保全	2					2					2	鎌田		
工	応用構造力学及び演習		2				1 (2)					1 (2)	成行		
	建築製図1		(2)				(4)					(4)	渡辺(公)・非常勤		
	建築製図2		(2)					(4)				(4)	小川		
	解析力学概論		2				2					2	岸本		
工	建設マネジメント		2				2					2	滑川		
工	社会基盤実験実習	[1]							[3]			[3]	長尾・井上・上野・渡邊(健)・ 塚越・中野・武藤・蔭・田村・ 上月・鎌田・中田		
	キャリアプラン演習	(1)							(2)			(2)	橋本		
工	測量学	2							2			2	非常勤		
工	構造解析学及び演習		2						1 (2)			1 (2)	井上		
工	鋼構造学		2						2			2	成行		
工	地盤工学		2						2			2	蔭		
工	鉄筋コンクリート力学		2						2			2	橋本・渡邊(健)		
	CAD演習		(1)						(2)			(2)	非常勤		
工	沿岸域工学		2						2			2	山中(亮)		
工	都市・交通計画		2						2			2	山中(英)		
工	資源循環工学		2						2			2	山中(亮)		
工	景観デザイン		2						2			2	尾野		
	参加型デザイン		2						2			2	非常勤		
工	環境生態学		2						2			2	河口		
工	自然災害のリスクマネジメント		2						2			2	中野・蔭・田村		
工	社会基盤設計演習	(1)								(2)		(2)	長尾・上田・武藤・小川・蔭・ 奥嶋・上月・鎌田・山中(亮)・ 河口		
	プロジェクト演習	(1)								(2)		(2)	コース全教員		
工	河川工学		2							2		2	武藤・田村		
工	振動学及び演習		2							1 (2)		1 (2)	非常勤		
工	地震と津波		2							2		2	馬場		
工	PC構造・メンテナンス		2							2		2	上田・非常勤		
	建築設計製図1		(2)							(4)		(4)	小川・非常勤		
	建築設計製図2		(1)								(2)	(2)	渡辺(公)		
	建築構造計画		2							2		2	小川		
工	計画プロジェクト評価		2							1 (2)		1 (2)	奥嶋		

機械科学コース

2. 機械科学コース（昼間コース）の進級規定と飛び進級に関する規定

2.1 進級に関する規定

上級学年に進級するには、次の科目・単位数を修得していることが必要である。ただし年度途中で進級は認められない。以下の進級要件に関する単位数には、卒業資格に認められない単位は含まれないので注意すること。特に一般教養教育科目群の余剰取得単位は進級要件に含まれないことに十分注意すること。（一般教養教育科目群の選択科目単位は6単位まで進級要件に含める）

2年次への進級

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計35単位以上（一般教養教育科目群の選択科目については、「歴史と文化」、「人間と生命」、「生活と社会」、「自然と技術」、「グローバル化教育科目」及び「イノベーション教育科目」の6分野（教養科目の手引きでは科目と表記）のうち、異なる3分野から一科目ずつの合計6単位までが有効である。）

3年次への進級

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計70単位以上（一般教養教育科目群については同上）

4年次への進級

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計105単位以上（一般教養教育科目群については同上）
ただし、以下の条件を満たすこと。

- (1) 教養教育科目のうち、一般教養教育科目群、基礎基盤教育科目群、汎用的技能教育科目群、外国語教育科目群の全ての必修科目および選択必修科目の単位を修得しており、選択科目と合わせて教養教育科目全体で37単位以上修得していること。
- (2) 学科共通科目のうち、卒業に必要な必修科目15単位、選択科目2単位のうち、15単位以上を修得していること。
- (3) 応用理数コースのコース専門科目から2単位以上を修得していること。
- (4) 次に示す1年次開講のコース必修専門科目の単位を全て取得していること。
※材料力学1、力学基礎1、加工学1、機械計測1
- (5) 次に示すコース専門の実験・実習科目の必修単位を全て取得していること。
※プログラミング実習、基礎機械CAD製図、機械設計製図、機械科学実験1、機械科学実験2、機械科学実験3

2.2 飛び進級に関する規定

留年した学生が進級規定を満足した場合、飛び進級を認める。

3. 機械科学コース（昼間コース）の卒業に関する規定

3.1 卒業に関する規定

卒業の要件（単位数）は4年次であって、次の131単位以上である。

- (1) 教養教育科目39単位以上
- (2) 専門教育92単位以上（必修63単位、選択29単位以上）。
 - (2-1) 専門教育科目の選択科目として、応用理数コースのコース専門科目から2単位以上を修得すること。機械科学コースの学生は3年次開講の「波動論」、「物性科学1」、「物性科学2」の3科目の中から受講することを推奨する。
 - (2-2) 他コースのコース専門科目から修得した単位は12単位まで専門科目の選択科目として卒業要件単位に

2. 機械科学コース（昼間コース）の進級規定と飛び進級に関する規定

2.1 進級に関する規定

上級学年に進級するには、次の科目・単位数を修得していることが必要である。ただし年度途中での進級は認められない。以下の進級要件に関する単位数には、**卒業資格に認められない単位は含まれない**ので注意すること。特に一般教養教育科目群の余剰取得単位は進級要件に含まれないことに十分注意すること。（一般教養教育科目群の選択科目単位は6単位まで進級要件に含める）

2年次への進級

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計35単位以上（一般教養教育科目群の選択科目については、「歴史と文化」、「人間と生命」、「生活と社会」、「自然と技術」、「グローバル化教育科目」及び「イノベーション教育科目」の6分野（教養科目の手引きでは科目と表記）のうち、異なる3分野から一科目ずつの合計6単位までが有効である。）

3年次への進級

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計70単位以上（一般教養教育科目群については同上）

4年次への進級

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計105単位以上（一般教養教育科目群については同上）
ただし、以下の条件を満たすこと。

- (1) 教養教育科目のうち、全ての必修科目および外国語教育科目群の選択科目の単位を修得しており、その他の選択科目と合わせて教養教育科目全体で37単位以上修得していること。
- (2) 学科共通科目のうち、卒業に必要な必修科目15単位、選択科目2単位のうち、15単位以上を修得していること。
- (3) 応用理数コースのコース専門科目から2単位以上を修得していること。
- (4) 次に示す1年次開講のコース必修専門科目の単位を全て取得していること。
※材料力学1、力学基礎1、加工学1、機械計測1
- (5) 次に示すコース専門の実験・実習科目の必修単位を全て取得していること。
※プログラミング実習、基礎機械CAD製図、機械設計製図、機械科学実験1、機械科学実験2、機械科学実験3

2.2 飛び進級に関する規定

留年した学生が進級規定を満足した場合、飛び進級を認める。

3. 機械科学コース（昼間コース）の卒業に関する規定

3.1 卒業に関する規定

卒業の要件（単位数）は4年次であって、次の131単位以上である。

- (1) 教養教育科目39単位以上
- (2) 専門教育92単位以上（必修63単位、選択29単位以上）。
 - (2-1) 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から2単位以上および応用理数コースのコース専門科目から2単位以上を修得すること。機械科学コースの学生は3年次開講の「波動論」、「物性科学1」、「物性科学2」の3科目の中から受講することを推奨する。
 - (2-2) 他コースのコース専門科目から修得した単位は12単位まで専門科目の選択科目として卒業要件単位に算入することができる。

6. 機械科学コース（昼間コース）履修について

6.1 履修上限単位数規定

学期始めの履修登録には、次の上限単位数以下であること。

- 1) 各学年とも48単位（前期24単位、後期24単位）。
- 2) 前年度までのGPAの値が3.0以上の者は、56単位（前期28単位、後期28単位）。
なお、この履修制限の範囲内において、上級学年の履修を認める（6.3参照）。
- 3) SIH道場、短期インターンシップ、卒業要件単位対象外科目、認定科目、集中講義（長期休業中に行うもの）は履修上限単位数に含めない。

6.2 教養教育科目を履修するに際しての注意事項について

機械科学コース（昼間コース）教育課程表の教養教育科目欄の単位数は、卒業に必要な39単位を示している。

- 1) 一般教養教育科目群の【必修科目】として、「技術者・科学者の倫理」、「ニュービジネス概論」及び「キャリアプラン」の3科目6単位を修得が必要である。
- 2) 一般教養教育科目群の【選択必修科目】として、「歴史と文化」、「人間と生命」、「生活と社会」、「自然と技術」、「グローバル化教育科目」及び「イノベーション教育科目」の各科目の必修科目以外から3科目（6単位）以上、【選択科目】として「地域科学教育科目」から2単位以上を選択し、修得する必要がある。各授業科目は、各2単位までしか卒業に必要な単位として認められない。
- 3) 基礎基盤教育科目群は、1年次に開講される基礎数学4科目（「線形代数学Ⅰ」、「線形代数学Ⅱ」、「微分積分学Ⅰ」、「微分積分学Ⅱ」）、および基礎物理学2科目（「基礎物理学・力学概論」、「基礎物理学・電磁気学概論」）、ウェルネス総合演習1科目の計7科目、14単位の修得が必要である。
- 4) 汎用的技能教育科目群は、「SIH道場」及び「情報科学入門」の2科目3単位の修得が必要である。
- 5) 外国語教育科目群は、英語6単位が必修、それ以外にドイツ語、フランス語又は中国語から2単位、計8単位の修得が必要である。留学生の外国語は英語を日本語に読み替えて日本語6単位が必修、日本語以外から2単位、計8単位の修得が必要である。
- 6) 履修方法、開講時期、授業時間数、担当者等の詳細は、教養教育履修の手引及び教養教育時間割を参照のこと。

6.3 上級学年科目の履修について

原則として各学年に開講されている科目を履修すること。なお留年している学生については、6.1の履修上限単位数規定の範囲内において、コース教務委員および科目担当教員の許可のもと、本来在籍しているはずの上級学年までの履修を認める。

また、3年次編入生は1年次入学生と同様、3年次に4年次科目を履修することはできない。

6.4 夜間主コースで開講する科目の履修について

昼間コースの学生は、原則夜間主コースの開講科目を履修することはできない。

6.5 他大学・他学部の授業科目履修について

他大学・他学部で履修した単位は卒業要件単位に含まれない。

協定による他大学の単位の取扱については、卒業単位には含まないか、もしくはコース会議で審議の上、本学の授業科目に読替えて単位認定を行うこととする。

6.6 放送大学の単位認定について

教養教育科目に対応する科目については、「教養教育履修の手引」を参照のこと。

機械科学コースの専門教育科目については、放送大学との単位互換を行わない。

6. 機械科学コース（昼間コース）履修について

6.1 履修上限単位数規定

学期始めの履修登録には、次の上限単位数以下であること。

- 1) 各学年とも 48 単位（前期 24 単位，後期 24 単位）。
- 2) 前年度までの GPA の値が 3.0 以上の者は、56 単位（前期 28 単位，後期 28 単位）。
なお、この履修制限の範囲内において、上級学年の履修を認める（6.3 参照）。
- 3) 3 年次編入生の入学年度においては、54 単位（前期 27 単位，後期 27 単位）。
- 4) SIH 道場、アントレプレナーシップ演習、短期インターンシップ、卒業要件単位対象外科目、認定科目、集中講義（長期休業中に行うもの）は履修上限単位数に含めない。

6.2 教養教育科目を履修するに際しての注意事項について

機械科学コース（昼間コース）教育課程表の教養教育科目欄の単位数は、卒業に必要な 39 単位を示している。

- 1) 一般教養教育科目群の【必修科目】として、「技術者・科学者の倫理」、「ニュービジネス概論」及び「キャリアプラン」の 3 科目 6 単位を修得が必要である。
- 2) 一般教養教育科目群の【選択必修科目】として、「歴史と文化」、「人間と生命」、「生活と社会」、「自然と技術」、「グローバル化教育科目」及び「イノベーション教育科目」の各科目の必修科目以外から 3 科目（6 単位）以上、【選択科目】として「地域科学教育科目」から 2 単位以上を選択し、修得する必要がある。各授業科目は、各 2 単位までしか卒業に必要な単位として認められない。
- 3) 基礎基盤教育科目群は、1 年次に開講される基礎数学 4 科目（「線形代数学Ⅰ」、「線形代数学Ⅱ」、「微分積分学Ⅰ」、「微分積分学Ⅱ」）、および基礎物理学 2 科目（「基礎物理学・力学概論」、「基礎物理学・電磁気学概論」）、ウェルネス総合演習 1 科目の計 7 科目、14 単位の修得が必要である。
- 4) 汎用的技能教育科目群は、「SIH 道場」及び「情報科学入門」の 2 科目 3 単位の修得が必要である。
- 5) 外国語教育科目群は、英語 6 単位が必修、それ以外にドイツ語、フランス語又は中国語から 2 単位、計 8 単位の修得が必要である。留学生の外国語は英語を日本語に読み替えて日本語 6 単位が必修、日本語以外から 2 単位、計 8 単位の修得が必要である。
- 6) 履修方法、開講時期、授業時間数、担当者等の詳細は、教養教育履修の手引及び教養教育時間割を参照のこと。

6.3 上級学年科目の履修について

原則として各学年に開講されている科目を履修すること。なお留年している学生については、6.1 の履修上限単位数規定の範囲内において、コース教務委員および科目担当教員の許可のもと、本来在籍しているはずの上級学年までの履修を認める。

また、3 年次編入生は 1 年次入学生と同様、3 年次に 4 年次科目を履修することはできない。

6.4 夜間主コースで開講する科目の履修について

昼間コースの学生は、原則夜間主コースの開講科目を履修することはできない。

6.5 他大学・他学部の授業科目履修について

他大学・他学部で履修した単位は卒業要件単位に含まれない。

協定による他大学の単位の取扱については、卒業単位には含まないか、もしくはコース会議で審議の上、本学の授業科目に読替えて単位認定を行うこととする。

6.6 放送大学の単位認定について

教養教育科目に対応する科目については、「教養教育履修の手引」を参照のこと。

機械科学コースの専門教育科目については、放送大学との単位互換を行わない。

6.7 その他

6.7.1 定期試験・追試験・再試験について

- 1) 定期試験は受講申請の学期に実施され、その他の評価項目と合わせて評価の対象とされる。
- 2) 追試験は、定期試験に代わるものとして、可能であれば受講申請の学期内で実施する。担当教員の指導により、再試験と同時期に実施されることがある。
- 3) 再試験は、教育上必要と認められた場合、必修科目のみ学期内に原則1回を限度として実施される。選択科目については再試験を行わない。
- 4) 再試験で合格した場合の成績は60点とする。

6.7.2 追記事項

- 1) 各取り決めを満たすかどうかの判定は、コース会議で行う。
- 2) 病気その他による特別な認定は、コース会議で決定する。

6.7.3 機械科学コース専門科目における科目履修上の注意

以下に専門科目を履修する上での共通的な注意事項を示す。その他にも各講義科目において注意事項がある場合もあるので、シラバスや各講義の初めにある説明や配付資料で確認すること。

- 1) 出席について
講義・実験・実習・演習には全回出席することが基本である。定期試験の受験資格については理工学部規則第19条2で確認すること。
- 2) レポート等提出物の期限厳守について
ここでいう提出物とは、講義で指示されたレポート、製図科目での設計書や図面、実験・実習科目でのレポートなど、教員から提出を指示されたもの全般を指す。
(2-1) 期限に遅れて提出されたレポートは原則として評価対象としない。
(2-2) レポートの提出期限延長は以下の場合のみ認める。その場合、原則1週間以内に担当教員にレポートの提出期限延長を願い出ること。なお、延長期間については担当教員に相談すること。
(i) 忌引き、(ii) 自己の責任によらない交通事故又は病気・ケガによる入院（要診断書）、(iii) 天災、(iv) 学校保健法に定める伝染病に該当するとき。

7. 機械科学コース（昼間コース）GPA 評価の算定外科目について

以下の科目は GPA の算定外である。

「SIH 道場」、 「卒業研究」、 「雑誌講読」、 「短期インターンシップ」、 「放送大学での履修科目」、 その他「卒業要件に含まれない科目」。

6.7 その他

6.7.1 定期試験・追試験・再試験について

- 1) 定期試験は受講申請の学期に実施され、その他の評価項目と合わせて評価の対象とされる。
- 2) 追試験は、定期試験に代わるものとして、可能であれば受講申請の学期内で実施する。担当教員の指導により、再試験と同時期に実施されることがある。
- 3) 再試験は、教育上必要と認められた場合、必修科目のみ学期内に原則1回を限度として実施される。選択科目については再試験を行わない。
- 4) 再試験で合格した場合の成績は60点とする。

6.7.2 追記事項

- 1) 各取り決めに満たすかどうかの判定は、コース会議で行う。
- 2) 病気その他による特別な認定は、コース会議で決定する。

6.7.3 機械科学コース専門科目における科目履修上の注意

以下に専門科目を履修する上での共通的な注意事項を示す。その他にも各講義科目において注意事項がある場合もあるので、シラバスや各講義の初めにある説明や配付資料で確認すること。

1) 出席について

講義・実験・実習・演習には全回出席することが基本である。特に実験・実習・演習および指定された科目においては、病気・怪我・災害・忌引き等のやむを得ない事由以外の欠席は認めない。また、やむを得ない事由により授業を欠席するときは、証明できる書類を提出すること。定期試験の受験資格については理工学部規則第19条2で確認すること。

2) レポート等提出物の期限厳守について

ここでいう提出物とは、講義で指示されたレポート、製図科目での設計書や図面、実験・実習科目でのレポートなど、教員から提出を指示されたもの全般を指す。

(2-1) 期限に遅れて提出されたレポートは原則として評価対象としない。

(2-2) レポートの提出期限延長は以下の場合のみ認める。その場合、原則1週間以内に担当教員にレポートの提出期限延長を願い出ること。なお、延長期間については担当教員に相談すること。

(i) 忌引き、(ii) 自己の責任によらない交通事故又は病気・ケガによる入院（要診断書）、(iii) 天災、(iv) 学校保健法に定める伝染病に該当するとき。

7. 機械科学コース（昼間コース）GPA 評価の算定外科目について

以下の科目は GPA の算定外である。

「SIH 道場」、「卒業研究」、「雑誌講読」、「アントレプレナーシップ演習」、「短期インターンシップ」、「放送大学での履修科目」、その他「卒業要件に含められない科目」。

旧(変更前)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 機械科学コース 〉 昼間コース

専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数(1週当たり)										担当者	履修登録上 限外	GPA算定外
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年		計				
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期					
	【学科共通科目】																
	S T E M概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤 ・高木・木戸口・杉山・ 河村・久保・西尾・寺田 ・原口・小山・片山			
	S T E M演習	(1)			(2)								(2)	岡田・佐藤			
	微分方程式 1	2					2						2	深貝・坂口			
	微分方程式 2			2			2						2	深貝・坂口			
	微分方程式特論			2				2					2	深貝・非常勤			
	確率統計学	2					2						2	高橋・水野			
	ベクトル解析	2					2						2	岡本・深貝			
工	複素関数論	2					2						2	水野・坂口			
工	量子力学			2				2					2	中村・犬飼			
工	物理学基礎実験	[1]					[3]						[3]	岸本・中村・犬飼			
	技術英語入門	(1)						(2)					(2)	出口・一宮・アントニオ・ 伊藤・コインカー			
	技術英語基礎 1	(1)							(2)				(2)	岡田・松本・コインカー			
	技術英語基礎 2	(1)								(2)			(2)	岡田・高木・西野・ 木戸口・出口・長谷崎・ 太田・松本・岩田・日野 ・高岩・非常勤			
	プロジェクトマネジメント基礎			2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川 ・塚越			
	アイデア・デザイン創造			2			2						2	出口			
	短期インターンシップ			1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○	
	労務管理			1			1						1	非常勤			
工	生産管理			1			1						1	非常勤			
	【コース専門科目】																
工	材料力学 1	2				2							2	高木・アントニオ			
工	材料力学 2	2					2						2	西野・佐藤			
工	機械材料学 1	2						2					2	岡田・米倉			
工	機械材料学 2			2					2				2	米倉			
工	力学基礎 1	2				2							2	中村・高木・太田			
工	力学基礎 2	2					2						2	中村・太田・園部			
工	機械力学 1	2						2					2	日野・非常勤			
工	機械力学 2	2							2				2	日野・非常勤			
工	機械数値解析			2					2				2	コース教員			
工	計算力学			2						2			2	大石			
工	流体力学 1	2						2					2	松本・一宮			
工	流体力学 2			2					2				2	太田			
工	流体機械			2						2			2	重光			
工	バイオメカニクス			2							2		2	松本			
工	熱力学 1	2					2						2	出口・長谷崎			
工	熱力学 2	2						2					2	長谷崎・名田			
工	熱工学 1	2							2				2	出口・草野			

新(変更後)

理工学部

〉教育と学修案内〉コースの教育内容と履修案内〉機械科学コース〉昼間コース

専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数		開講時期及び授業時間数(1週当たり)										担当者	履修登録上 限外	GPA算定外
		必修	選択	1年		2年		3年		4年		計				
				前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期					
	【学科共通科目】															
	S T E M概論	2		2								2	永瀬・長谷崎・日野・米倉・橋本・武藤・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山			
	S T E M演習	(1)		(2)								(2)	岡田・佐藤			
	微分方程式 1	2				2						2	深貝・坂口			
	微分方程式 2		2				2					2	深貝・坂口			
	微分方程式特論		2					2				2	深貝・非常勤			
	確率統計学	2				2						2	高橋・非常勤			
	ベクトル解析	2				2						2	岡本・深貝			
	複素関数論	2					2					2	坂口・非常勤			
工	量子力学		2					2				2	中村・犬飼			
工	物理学基礎実験	[1]				[3]						[3]	岸本・中村・犬飼			
	技術英語入門	(1)					(2)					(2)	出口・一宮・ナカガイト・伊藤・コインカー			
	技術英語基礎 1	(1)						(2)				(2)	岡田・松本・コインカー			
	技術英語基礎 2	(1)							(2)			(2)	コース教員			
	プロジェクトマネジメント基礎		2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越			
	アイデア・デザイン創造		2			2						2	出口			
	アントレプレナーシップ演習		(2)					(4)				(4)	寺田・安澤・浮田・金井	○	○	
	短期インターンシップ		1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○	
	労務管理		1			1						1	非常勤			
工	生産管理		1			1						1	非常勤			
	【コース専門科目】															
工	材料力学 1	2			2							2	高木・ナカガイト			
工	材料力学 2	2				2						2	西野・佐藤			
工	機械材料学 1	2					2					2	岡田・高木			
工	機械材料学 2		2					2				2	米倉			
工	力学基礎 1	2			2							2	中村・太田・長谷崎・大石(昌)			
工	力学基礎 2	2				2						2	中村・久澤・長谷崎・大石(昌)			
工	機械力学 1	2					2					2	日野・南川			
工	機械力学 2	2						2				2	日野・南川			
工	機械数値解析		2						2			2	草野			
工	計算力学		2						2			2	大石(篤)			
工	流体力学 1	2					2					2	松本・一宮			
工	流体力学 2		2					2				2	太田			
工	流体機械		2						2			2	重光			
工	バイオメカニクス		2							2		2	松本			
工	熱力学 1	2				2						2	出口・長谷崎			
工	熱力学 2	2					2					2	長谷崎・名田			
工	熱工学 1	2						2				2	出口・草野			

平成28年度履修の手引のみの変更

第1章・機械科学

応用化学システムコース

応用化学システムコース（昼間コース） — 進級について

1) 進級要件

各年次への進級判定は、年度末のコース会議で行う。なお、次に示す単位数は卒業資格の単位数に含まれる単位数のみである。

1年次から2年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 35 単位以上。

2年次から3年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 70 単位以上。ただし、物理学基礎実験、基礎化学実験を修得していること。

3年次から4年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 105 単位以上。ただし、教養教育科目のうち、一般教養教育科目群、基礎基盤教育科目群、汎用的技能教育科目群、外国語教育科目群の全ての必修科目の単位を修得しており、選択科目と合わせて教養教育科目全体で 37 単位以上修得していること。また、学科共通科目について、卒業に必要な必修科目 11 単位および選択科目 2 単位のうち、11 単位以上を修得していること。加えて、応用化学コース実験 1、応用化学コース実験 2 を修得し、コース専門科目の必修科目について 3 年次終了時まで

2) 飛び進級について

飛び進級は、留年生が飛び先学年の進級規定単位数を満たしている場合に認める。

応用化学システムコース（昼間コース） — 卒業について

1) 卒業要件

授業科目は教養教育科目と専門教育科目に大別される。卒業するためには、教養教育科目を 39 単位以上（必修科目 29 単位、選択科目 10 単位以上）、専門教育科目を 92 単位以上（必修科目 62 単位、選択科目 30 単位以上）、合計 131 単位以上を修得することが必要である。

なお、専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から 2 単位以上、応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を修得する。また、他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

	教養教育科目	専門教育科目	計
必修単位	29 単位	62 単位	91 単位
選択単位	10 単位以上	30 単位以上	40 単位以上
卒業に必要な単位数	39 単位以上	92 単位以上	131 単位以上

2) 早期卒業について

早期卒業のための卒業研究着手要件

3 年次前期末において以下の条件をすべて満たし、早期卒業を希望する者については、コース会議で審議の上、例外的に 3 年次後期に卒業研究着手を認めることがある。

1. 教養教育科目について卒業に必要な単位を修得していること。
2. 3 年次前期末までの専門必修科目の単位をすべて修得していること。
3. 教養教育科目及び専門科目について合計 116 単位以上を修得していること。
4. GPA の値が 4.0 以上であること。

新(変更後)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 応用化学システムコース 〉 昼間コース

応用化学システムコース（昼間コース） — 進級について

1) 進級要件

各年次への進級判定は、年度末のコース会議で行う。なお、次に示す単位数は卒業資格の単位数に含まれる単位数のみである。

1年次から2年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 35 単位以上。

2年次から3年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 70 単位以上。ただし、物理学基礎実験、基礎化学実験を修得していること。

3年次から4年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 105 単位以上。ただし、教養教育科目のうち、すべての必修科目および外国語教育科目群の選択科目の単位を修得しており、その他の選択科目と合わせて教養教育科目全体で 37 単位以上修得していること。また、学科共通科目について、卒業に必要な必修科目 11 単位および選択科目 2 単位のうち、11 単位以上を修得していること。加えて、応用化学コース実験 1、応用化学コース実験 2 を修得し、コース専門科目の必修科目について 3 年次終了時までに関講される 41 単位中 37 単位以上を修得していること。

2) 飛び進級について

飛び進級は、留年生が飛び先学年の進級規定単位数を満たしている場合に認める。

応用化学システムコース（昼間コース） — 卒業について

1) 卒業要件

授業科目は教養教育科目と専門教育科目に大別される。卒業するためには、教養教育科目を 39 単位以上（必修科目 29 単位、選択科目 10 単位以上）、専門教育科目を 92 単位以上（必修科目 62 単位、選択科目 30 単位以上）、合計 131 単位以上を修得することが必要である。

なお、専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から 2 単位以上、応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を修得する。また、他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。ただし、応用理数コース「有機化学 1」及び「有機化学 2」は除くものとする。

	教養教育科目	専門教育科目	計
必修単位	29 単位	62 単位	91 単位
選択単位	10 単位以上	30 単位以上	40 単位以上
卒業に必要な単位数	39 単位以上	92 単位以上	131 単位以上

2) 早期卒業について

早期卒業のための卒業研究着手要件

3 年次前期末において以下の条件をすべて満たし、早期卒業を希望する者については、コース会議で審議の上、例外的に 3 年次後期に卒業研究着手を認めることがある。

1. 教養教育科目について卒業に必要な単位を修得していること。
2. 3 年次前期末までの専門必修科目の単位をすべて修得していること。
3. 教養教育科目及び専門科目について合計 115 単位以上を修得していること。
4. GPA の値が 4.0 以上であること。

応用化学システムコース（昼間コース） — 履修について

履修登録にあたっては、各講座の専門分野の特徴を理解した上で1つの講座の開講科目を重点的に選択履修することにより、その分野の中心となる科目群を系統的に学習することができるが、視野を広げ、化学者・化学技術者に必要な専門的知識を修得するためには、他の2つの講座の開講科目から複数の科目を履修することが必要である。科目の内容や科目間の関連は、講義概要（シラバス）に詳しく記載されている。昼間コースの学生の進級および卒業研究着手のためには、次の規定に定められた手続きに従って履修登録を行い、所定の単位を修得する必要がある。この規定において、進級規定の単位数は最低の基準を示しているものであり、目標にする数ではない。卒業に必要な単位のうち、卒業研究と雑誌講読以外のすべてを3年次末までに修得しておくことが望ましい。4年次進級規定の単位数も最低の基準を示しており、規定単位だけを修得して卒業研究に着手すると、4年次で多くの科目を履修する必要が生じ、卒業研究等に支障をきたすことがある。履修登録した科目は、履修登録変更期間終了後は原則として変更できない。

1) 履修上限について

学期および年間に履修登録できる単位数には制限が設けられており、無理のない履修計画を立てることができるように配慮がなされている。履修登録上限の範囲内でなるべく多くの科目を履修し、着実に学習を進めれば、卒業に必要な単位の大部分を3年次末までに修得することが充分可能である。

履修登録できる単位数は、教養教育科目と専門教育科目を合わせて前期24単位、後期24単位、年間48単位を上限とする。ただし、前年度末までにおいてGPAの値が3.0以上の者については、次年度に履修登録できる単位数の上限を教養教育科目と専門教育科目を合わせて前期28単位、後期28単位、年間56単位とする。再受講科目（同一科目を再び履修する場合および不合格科目を放棄して新たに別の科目を履修する場合を含む）の単位数は履修登録上限単位数に含まれる。なお、専門教育科目のうち後出の教育課程表で○の付いた科目の単位数は履修登録上限単位数に含めない。留年した学生の履修登録については、登録科目は当該学年および下級学年の科目を優先する。ただし、教養教育および専門教育2年次開講の実験科目（基礎化学実験および物理学基礎実験）に限り、留年して1年次にとどまった場合でも入学後2年目に履修することを原則とする。それ以外の上級学年科目の履修については、履修登録上限単位数の範囲内で、かつ当該学年の科目履修を優先した上で、登録時以前に予め科目の担当教員の承諾を得たものについてのみ認める。3年次編入生の履修登録については、上限を定めない。

2) 上級学年科目の履修について

留年以外の理由による上級学年の科目の履修は、原則として認めない。ただし、各学年の履修登録上限単位数の範囲内で、かつ当該学年の科目履修を優先した上で、登録時以前に予め科目の担当教員の承諾を得たものについてのみ例外的に認めることがある。

また、3年次編入生は1年次入学生と同様、3年次に4年次科目を履修することはできない。

3) 他大学、他学部の授業科目履修について

他大学、他学部で履修した単位は卒業要件に含まれない。

ただし、9ページに示す他大学、工業高等専門学校との間で単位互換に関する包括協定を締結し、他大学等で修得した単位を本学の単位として認定している。協定による他大学の単位の取扱については、卒業単位には含まないか、もしくは本学の授業科目に読替えて単位認定を行うこととする。詳細は、学務係に問い合わせること。

4) 放送大学の単位認定について

応用化学システムコースの専門教育科目については、放送大学との単位互換を行わない。

5) 夜間主コースで開講する科目の履修について

昼間コースの学生は夜間主コース用に夜間に開講される科目を履修することはできない。昼間コースの学生が履修できる夜間に開講する科目は、夜間主コースとの共通科目であるプロジェクトマネジメント基礎のみである。

応用化学システムコース（昼間コース） — 履修について

履修登録にあたっては、各講座の専門分野の特徴を理解した上で1つの講座の開講科目を重点的に選択履修することにより、その分野の中心となる科目群を系統的に学習することができるが、視野を広げ、化学者・化学技術者に必要な専門的知識を修得するためには、他の2つの講座の開講科目から複数の科目を履修することが必要である。科目の内容や科目間の関連は、講義概要（シラバス）に詳しく記載されている。昼間コースの学生の進級および卒業研究着手のためには、次の規定に定められた手続きに従って履修登録を行い、所定の単位を修得する必要がある。この規定において、進級規定の単位数は最低の基準を示しているものであり、目標にする数ではない。卒業に必要な単位のうち、卒業研究と雑誌講読以外のすべてを3年次末までに修得しておくことが望ましい。4年次進級規定の単位数も最低の基準を示しており、規定単位だけを修得して卒業研究に着手すると、4年次で多くの科目を履修する必要が生じ、卒業研究等に支障をきたすことがある。履修登録した科目は、履修登録変更期間終了後は原則として変更できない。

1) 履修上限について

学期および年間に履修登録できる単位数には制限が設けられており、無理のない履修計画を立てることができるように配慮がなされている。履修登録上限の範囲内なるべく多くの科目を履修し、着実に学習を進めれば、卒業に必要な単位の大部分を3年次末までに修得することが充分可能である。

履修登録できる単位数は、教養教育科目と専門教育科目を合わせて前期24単位、後期24単位、年間48単位を上限とする。ただし、前年度末までにおいてGPAの値が3.0以上の者については、次年度に履修登録できる単位数の上限を教養教育科目と専門教育科目を合わせて前期28単位、後期28単位、年間56単位とする。再受講科目（同一科目を再び履修する場合および不合格科目を放棄して新たに別の科目を履修する場合を含む）の単位数は履修登録上限単位数に含まれる。なお、専門教育科目のうち後出の教育課程表で○の付いた科目の単位数は履修登録上限単位数に含めない。留年した学生の履修登録については、登録科目は当該学年および下級学年の科目を優先する。ただし、教養教育および専門教育2年次開講の実験科目（基礎化学実験および物理学基礎実験）に限り、留年して1年次にとどまった場合でも入学後2年目に履修することを原則とする。それ以外の上級学年科目の履修については、履修登録上限単位数の範囲内で、かつ当該学年の科目履修を優先した上で、登録時以前に予め科目の担当教員の承諾を得たものについてのみ認める。

なお、3年次編入生の入学年度における履修登録できる単位数は、教養教育科目と専門教育科目を合わせて前期27単位、後期27単位、年間54単位を上限とする。

2) 上級学年科目の履修について

留年以外の理由による上級学年の科目の履修は、原則として認めない。ただし、各学年の履修登録上限単位数の範囲内で、かつ当該学年の科目履修を優先した上で、登録時以前に予め科目の担当教員の承諾を得たものについてのみ例外的に認めることがある。

また、3年次編入生は1年次入学生と同様、3年次に4年次科目を履修することはできない。

3) 応用理数コース専門科目の履修について

応用理数コース「有機化学1」および「有機化学2」は履修できない。

ただし、教育職員免許状取得のため、履修が必要な場合は、事前に教務委員に相談すること。

4) 他大学、他学部の授業科目履修について

他大学、他学部で履修した単位は卒業要件に含まれない。

ただし、8・9ページに示す他大学、工業高等専門学校との間で単位互換に関する包括協定を締結し、他大学等で修得した単位を本学の単位として認定している。協定による他大学の単位の取扱いについては、卒業単位には含まないが、もしくは本学の授業科目に読替えて単位認定を行うこととする。詳細は、学務係に問い合わせること。

5) 放送大学の単位認定について

応用化学システムコースの専門教育科目については、放送大学との単位互換を行わない。

旧(修正前)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 応用化学システムコース 〉 昼間コース

2) 専門教育科目

	教員免許	授業科目	単位数		開講時期及び授業時間数(1週当たり)								担当者	履修登録上 限外	GPA算定外	
			必修	選択	1年		2年		3年		4年					計
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
学科共通科目		S T E M概論	2		2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
		S T E M演習	(1)		(2)								(2)	河村・右手・西内・八木下・平野・押村・今田・南川・荒川・高柳・鈴木(良)・吉田・安澤・倉科・森賀・村井・外輪・堀河・アルカンタラ・杉山・加藤・岡村・非常勤		
		微分方程式 1	2			2							2	坂口・非常勤		
		微分方程式 2		2			2						2	竹内・坂口		
		微分方程式特論		2				2					2	深貝・非常勤		
		複素関数論		2					2				2	高橋・坂口		
	工	統計力学		2			2						2	川崎・非常勤		
	工	量子力学	2					2					2	中村		
	工	物理学基礎実験	[1]			[3]							[3]	岸本・川崎		
		技術英語入門	(1)				(2)						(2)	安澤・コインカー		
		技術英語基礎 1	(1)					(2)					(2)	加藤・コインカー		
		技術英語基礎 2	(1)						(2)				(2)	南川・コインカー		
		プロジェクトマネジメント基礎		2		2							2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越		
		アイデア・デザイン創造		2		2							2	出口		
		短期インターンシップ		1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○
		労務管理		1			1						1	非常勤		
工	生産管理		1			1						1	非常勤			
コース専門科目		物理化学序論	1		1								1	岡村・安澤		
		有機化学序論	1		1								1	右手・河村		
	工	基礎分析化学	2		2								2	高柳		
		基礎物理化学	2			2							2	鈴木(良)		
		基礎無機化学	2			2							2	森賀・安澤		
		有機化学 1	2			2							2	今田・河村		
		化学工学序論	1				1						1	杉山		
	工	化学工学基礎	2				2						2	外輪・堀河		
		物理化学	2				2						2	岡村		
		無機化学	2				2						2	森賀		
	工	分析化学	2				2						2	高柳		
		有機化学 2	2				2						2	今田・河村		
	工	有機化学 3	2					2					2	今田・河村		
	工	分離工学	2					2					2	外輪・加藤		
	工	材料科学	2					2					2	村井		
	工	反応工学基礎	2						2				2	杉山		
	工	高分子化学 1	2						2				2	右手・平野		
	工	化学反応工学	2							2			2	杉山		

応用化学
第1章・

新(変更後)

理工学部

〉教育と学修案内〉コースの教育内容と履修案内〉応用化学システムコース〉昼間コース

2) 専門教育科目

	教員免許	授業科目	単位数		開講時期及び授業時間数(1週当たり)								担当者	履修登録上 限外	GPA算定外		
			必修	選択	1年		2年		3年		4年					計	
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期					
学科共通科目		S T E M概論	2		2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山			
		S T E M演習	(1)		(2)								(2)	河村・右手・西内・八木下・平野・押村・今田・南川・荒川・高柳・鈴木(良)・吉田・安澤・倉科・森賀・村井・外輪・堀河・アルカンタラ・杉山・加藤・岡村・非常勤			
		微分方程式 1	2			2							2	大山・坂口			
		微分方程式 2		2		2							2	大山・坂口			
		微分方程式特論		2				2					2	深貝・非常勤			
		複素関数論		2					2				2	高橋・非常勤			
	工	統計力学		2			2						2	川崎・非常勤			
	工	量子力学	2					2					2	中村			
	工	物理学基礎実験	[1]			[3]							[3]	岸本・川崎			
		技術英語入門	(1)			(2)							(2)	安澤・コインカー			
		技術英語基礎 1	(1)					(2)					(2)	加藤・コインカー			
		技術英語基礎 2	(1)					(2)					(2)	南川・コインカー			
		プロジェクトマネジメント基礎		2		2							2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越			
		アイデア・デザイン創造		2		2							2	出口			
		アントレプレナーシップ演習	(2)					(4)					(4)	寺田・安澤・浮田・金井	○	○	
	短期インターンシップ		1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤		○	○	
	労務管理		1			1						1	非常勤				
工	生産管理		1			1						1	非常勤				
コース専門科目		物理化学序論	1		1								1	岡村・安澤			
		有機化学序論	1		1								1	右手・河村			
	工	基礎分析化学	2		2								2	高柳			
		基礎物理化学	2			2							2	鈴木(良)			
		基礎無機化学	2			2							2	森賀・安澤			
		有機化学 1	2			2							2	今田・河村			
		化学工学序論	1			1							1	杉山			
	工	化学工学基礎	2			2							2	外輪・堀河			
		物理化学	2			2							2	岡村			
		無機化学	2			2							2	森賀			
	工	分析化学	2			2							2	高柳			
		有機化学 2	2			2							2	今田・河村			
	工	有機化学 3	2				2						2	今田・河村			
	工	分離工学	2				2						2	外輪・加藤			
	工	材料科学	2				2						2	村井			
	工	反応工学基礎	2					2					2	杉山			
	工	高分子化学 1	2						2				2	右手・平野			

平成28年度履修の手引のみの変更

電気電子システムコース

電気電子システムコース（昼間コース） — 進級について

1) 進級要件

本コースでは、各学年末に進級判定が行われ、下表の進級要件に関する規定を満たす者のみ上級学年への進級を認めている。なお、その規定の進級要件の単位数には卒業資格に認められない科目（履修制限に反した科目など）の単位は含まれない。

1 年から 2 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目、および専門教育科目の合計 35 単位以上。

2 年次から 3 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目、および専門教育科目の合計 70 単位以上。

3 年次から 4 年次への進級要件

下記の卒業研究着手条件を満たすこと。

【卒業研究着手条件】1. 一般学生の場合

卒業に必要な教養教育科目、および専門教育科目の合計 105 単位以上。ただし、教養教育科目のうち、全ての必修科目（29 単位）、および選択科目（教育課程表（p.99）において指定された科目（分野）から 8 単位）の単位を修得しており、教養教育科目全体で 37 単位以上修得していること。加えて、学科共通科目について、卒業に必要な必修科目 10 単位、および選択科目 2 単位のうち、10 単位以上を修得しており、コース専門科目を含めて 68 単位以上を修得すること。

	教養教育科目	専門教育科目
必修科目	29 単位	68 単位以上
選択必修科目		
選択科目	8 単位	
計	37 単位	68 単位以上

2. 3 年次編入生の場合

3 年次末までに、教養教育科目及び専門教育科目の必修・選択必修・選択に関係なく、これらの合計が 100 単位以上を修得すること。

上記の卒業研究着手条件を満足する学生に対してのみ、4 年次開講の「雑誌講読」、「電気エンジニアリングデザイン演習」、「卒業研究」を実施する研究室が、新学期が始まるまでに決定される。

2) 飛び進級について

進級できなかった場合でも、2 学年上の進級に関する規定を満たせば、その学年への「飛び進級」が認められる。

新(変更後)

理工学部

＞ 教育と学修案内 ＞ コースの教育内容と履修案内 ＞ 電気電子システムコース ＞ 昼間コース

電気電子システムコース（昼間コース） — 進級について

1) 進級要件

本コースでは、各学年末に進級判定が行われ、下表の進級要件に関する規定を満たす者のみ上級学年への進級を認めている。なお、その規定の進級要件の単位数には卒業資格に認められない科目（履修制限に反した科目など）の単位は含まれない。

1年から2年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目、および専門教育科目の合計 35 単位以上。

2年次から3年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目、および専門教育科目の合計 70 単位以上。

3年次から4年次への進級要件

下記の卒業研究着手条件を満たすこと。

【卒業研究着手条件】

卒業に必要な教養教育科目、および専門教育科目の合計 105 単位以上。ただし、教養教育科目のうち、すべての必修科目および外国語教育科目群の選択科目の単位を修得しており、その他の選択科目と合わせて教養教育科目全体で 37 単位以上修得していること。加えて、学科共通科目について、卒業に必要な必修科目 10 単位、および選択科目 2 単位のうち、10 単位以上を修得していること。
から、必修科目 8 単位を含む 10 単位以上を修得していること。

2) 飛び進級について

進級できなかった場合でも、2 学年上の進級に関する規定を満たせば、その学年への「飛び進級」が認められる。

電気電子システムコース（昼間コース） — 履修について

1) 履修上限について

履修科目の予習・復習時間を十分確保できるようにするため、履修科目数に下記の上限が設けられており、その上限を越えて履修登録することが認められていない。

【履修登録に関する規定】

履修登録できる単位数の上限は、各学年毎に 48 単位、各学期 24 単位までとなっている。但し、前年度末までの GPA が 3.0 以上の学生のみ、この履修登録可能科目数の上限を超えて 56 単位（前期 28 単位、後期 28 単位）まで履修科目登録をすることができる。また、S I H 道場、高大接続科目、自然科学入門、短期インターンシップ、集中講義（長期休業中に行うもの）、卒業要件単位対象外科目、認定科目の単位は含まない。

上記の履修登録の制限内で受講する基本方針等をオリエンテーションを含めた導入教育で説明する。

- 1 年生では、基礎科目によって理学的要素を修得するとともに、電気電子工学の基礎科目である電気磁気学と電気回路を修得すること。これらを理解するための道具として数学と物理の知識や思考方法を修得すること。これらの科目を 35 単位以上（目標は登録科目の 85% 以上とすること）修得すれば、2 年生に進級できる（進級要件に関する規定）。なお 1 年生は前年度の GPA が存在しないので上記履修登録に関する規定により、GPA に関係なく全員 1 年間で登録できる科目数は 48 単位までとなる。
- 2 年生では、本コースの専門 4 分野の基礎科目を修得しておくこと。履修制限のため受講できなかった科目は上級学年で受講することができる。授業を受けた結果は GPA に反映され、前年度末までの GPA が 3.0 以上の学生は余力ありと見なされ、履修制限が年間 56 単位に緩和される。このように自分のペースを守りながら履修し、70 単位以上修得すれば進級できる（進級要件に関する規定）。
- 3 年生では、本コースの専門 4 分野をより深く学習するように組まれている。受講できなかった科目は 4 年生で履修可能である。また、企業の第一線で活躍している卒業生などの話が聞ける「短期インターンシップ」や工場見学等も自分の適性を見出す良い機会である。卒業研究着手条件を満たせば 4 年次に進級できる（進級要件に関する規定）。優秀な成績で単位を取得した学生には、3 年生での早期卒業が可能である（早期卒業要件）し、飛び入学により大学院へ進学することも可能である（飛び入学制度）。
- 4 年生では、より考える力を養うための卒業研究、電気エンジニアリングデザイン演習や雑誌講読が組まれており、また時間の関係で履修できなかった科目や国家資格取得に関係した科目を修得することができる。すべての必修科目、分野毎の選択必修科目を含めて、合計で 131 単位以上修得すれば卒業となる（卒業要件に関する規定）。

2) 教養教育科目の履修について

教養教育科目の中には、専門教育科目の開講時間枠以外にも受講可能な科目が開講されており、特別な支障がない限り受講することができる。

3) 上級学年科目の履修について

本コースの教育カリキュラムでは、多くの科目間に密接な関係があるため、上級学年で開講される上級学年科目の履修は留年学生以外は原則として認められない。

留年学生が上級学年の科目を履修する場合は、履修登録上限単位数の範囲内で、当該学年の科目履修を優先した上で、授業担当教員の承諾を得た科目についてのみ認められる。

4) 夜間主コースで開講する科目の履修について

昼間コース学生は、原則として夜間主コースで開講される科目は履修できない。

5) 他大学・他学部の授業科目履修について

他大学、他学部で履修した単位は卒業要件に含まれない。

協定による他大学の単位の取扱については、卒業単位には含まないか、もしくは本学の授業科目に読替えて単位認定を行うこととする。

電気電子システムコース（昼間コース）— 履修について

1) 履修上限について

履修科目の予習・復習時間を十分確保できるようにするため、履修科目数に下記の上限が設けられており、その上限を越えて履修登録することが認められていない。

【履修登録に関する規定】

履修登録できる単位数の上限は、各学年毎に 48 単位、各学期 24 単位までとなっている。但し、前年度末までの GPA が 3.0 以上の学生のみ、この履修登録可能科目数の上限を超えて 56 単位（前期 28 単位、後期 28 単位）まで履修科目登録をすることができる。また、S I H 道場、高大接続科目、自然科学入門、アントレプレナーシップ演習、短期インターンシップ、集中講義（長期休業中に行うもの）、卒業要件単位対象外科目、認定科目の単位は含まない。上記の履修登録の制限内で受講する基本方針等をオリエンテーションを含めた導入教育で説明する。

- 1 年生では、基礎科目によって理学的要素を修得するとともに、電気電子工学の基礎科目である電気磁気学と電気回路を修得すること。これらを理解するための道具として数学と物理の知識や思考方法を修得すること。これらの科目を 35 単位以上（目標は登録科目の 85% 以上とすること）修得すれば、2 年生に進級できる（進級要件に関する規定）。なお 1 年生は前年度の GPA が存在しないので上記履修登録に関する規定により、GPA に関係なく全員 1 年間で登録できる科目数は 48 単位までとなる。
- 2 年生では、本コースの専門 4 分野の基礎科目を修得しておくこと。履修制限のため受講できなかった科目は上級学年で受講することができる。授業を受けた結果は GPA に反映され、前年度末までの GPA が 3.0 以上の学生は余力ありと見なされ、履修制限が年間 56 単位に緩和される。このように自分のペースを守りながら履修し、70 単位以上修得すれば進級できる（進級要件に関する規定）。
- 3 年生では、本コースの専門 4 分野をより深く学習するように組まれている。受講できなかった科目は 4 年生で履修可能である。また、企業の第一線で活躍している卒業生などの話が聞ける「短期インターンシップ」や工場見学等も自分の適性を見出す良い機会である。卒業研究着手条件を満たせば 4 年次に進級できる（進級要件に関する規定）。優秀な成績で単位を取得した学生には、3 年生での早期卒業が可能である（早期卒業要件）し、飛び入学により大学院へ進学することも可能である（飛び入学制度）。
- 4 年生では、より考える力を養うための卒業研究、電気エンジニアリングデザイン演習や雑誌講読が組まれており、また時間の関係で履修できなかった科目や国家資格取得に関係した科目を修得することができる。すべての必修科目、分野毎の選択必修科目を含めて、合計で 131 単位以上修得すれば卒業となる（卒業要件に関する規定）。
- 3 年次編入生の入学年度の履修登録単位数の上限は 54 単位（前期 27 単位、後期 27 単位）である。

2) 教養教育科目の履修について

教養教育科目の中には、専門教育科目の開講時間枠以外にも受講可能な科目が開講されており、特別な支障がない限り受講することができる。

3) 上級学年科目の履修について

本コースの教育カリキュラムでは、多くの科目間に密接な関係があるため、上級学年で開講される上級学年科目の履修は留年学生以外は原則として認められない。

留年学生が上級学年の科目を履修する場合は、履修登録上限単位数の範囲内で、当該学年の科目履修を優先した上で、授業担当教員の承諾を得た科目についてのみ認められる。

4) 夜間主コースで開講する科目の履修について

昼間コース学生は、原則として夜間主コースで開講される科目は履修できない。

5) 他大学・他学部の授業科目履修について

他大学、他学部で履修した単位は卒業要件に含まれない。

協定による他大学の単位の取扱については、卒業単位には含まないか、もしくは本学の授業科目に読替えて単位認

旧(変更前)

理工学部 〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 電気電子システムコース 〉 昼間コース

2) 専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数(1週当たり)								担当者	履修登録上限外	GPA算定外	
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年					計
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
	S T E M概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
	S T E M演習	(1)			(2)								(2)	橋爪・芥川・岡村・鈴木(浩)		
	微分方程式 1	2					2						2	高橋・坂口		
	微分方程式 2	2						2					2	高橋・坂口		
	微分方程式特論		2 ㊥						2				2	非常勤		
	確率統計学			2					2				2	高橋		
	ベクトル解析		2 ㊥				2						2	水野・深貝		
	複素関数論		2 ㊥					2					2	坂口・非常勤		
工	数値解析			2					2				2	坂口		
工	統計力学		2 ㊥					2					2	川崎		
工	量子力学			2			2						2	中村・川崎		
	技術英語入門	(1)						(2)					(2)	川田・宋・敖・榎本・コインカー		
	技術英語基礎 1	(1)							(2)				(2)	永瀬・敖・大野・上手・コインカー・非常勤		
	技術英語基礎 2	(1)								(2)			(2)	永瀬・久保・敖・上手・コインカー・非常勤		
	プロジェクトマネジメント基礎			2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越		
	アイデア・デザイン創造			2			2						2	出口		
	短期インターンシップ			1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○
	労務管理			1							1		1	非常勤		
工	生産管理			1							1		1	非常勤		
	電気エンジニアリング入門	2			2								2	下村・高田		
工	電気数学演習	(1)			(2)								(2)	宋・上手		
工	電気回路 1 及び演習	2+(1)				2 (2)							2+(2)	島本・西尾		
工	電気回路 2 及び演習	2+(1)					2 (2)						2+(2)	島本・西尾		
工	電気磁気学 1 及び演習	2+(1)				2 (2)							2+(2)	直井・富田・大野		
工	電気磁気学 2 及び演習	2+(1)					2 (2)						2+(2)	直井・西野		
工	電気電子工学入門実験	[1]				[3]							[3]	大野・宋・芥川・山中(建)		
工	半導体工学基礎	2					2						2	西野・富田		
工	エネルギー工学基礎論	2					2						2	下村・寺西		
工	基礎制御理論	2					2						2	久保・大屋		
工	プログラミング基礎	(1)					(2)						(2)	宋・上手		
工	電子回路基礎	2						2					2	橋爪・四柳		
工	電気電子工学基礎実験	[1]						[3]					[3]	永瀬・西野・富田・大野・大屋・宋・芥川・榎本・川上・山中(建)		
工	情報通信基礎	2						2					2	大家・高田		

新(変更後)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 電気電子システムコース 〉 昼間コース

2) 専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数(1週当たり)								担当者	履修登録上限	GPA算定外	
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年					計
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
学科共通科目																
	STEM概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
	STEM演習	(1)			(2)								(2)	橋爪・芥川・岡村・鈴木(浩)		
	微分方程式1	2					2						2	高橋		
	微分方程式2	2						2					2	高橋		
	微分方程式特論		2Ⓐ							2			2	大山		
	確率統計学			2						2			2	竹内		
	ベクトル解析		2Ⓐ				2						2	香田		
	複素関数論		2Ⓐ					2					2	岡本		
工	数値解析			2						2			2	竹内		
工	統計力学		2Ⓐ					2					2	川崎		
工	量子力学			2			2						2	川崎		
	技術英語入門	(1)						(2)					(2)	川田・宋・敖・榎本・コインカー		
	技術英語基礎1	(1)								(2)			(2)	永瀬・敖・大野・上手・コインカー		
	技術英語基礎2	(1)									(2)		(2)	永瀬・久保・敖・上手・コインカー		
	プロジェクトマネジメント基礎			2			2						2	寺田・安澤・日下・塚越		
	アイデア・デザイン創造			2			2						2	出口		
	アントレプレナーシップ演習			(2)						(4)			(4)	寺田・安澤・浮田・金井	○	○
	短期インターンシップ			1(1)						1	(2)		1(2)	非常勤		○
	労務管理			1								1	1	非常勤		
工	生産管理			1								1	1	非常勤		
コース専門科目																
	電気エンジニアリング入門	2			2								2	下村・高田		
工	電気数学演習	(1)			(2)								(2)	宋・上手		
工	電気回路1及び演習	2+(1)				2(2)							2+(2)	島本・西尾		
工	電気回路2及び演習	2+(1)					2(2)						2+(2)	島本・西尾		
工	電気磁気学1及び演習	2+(1)				2(2)							2+(2)	直井・富田・大野		
工	電気磁気学2及び演習	2+(1)					2(2)						2+(2)	直井・西野		
工	電気電子工学入門実験	[1]				[3]							[3]	大野・宋・芥川・山中(建)		
工	半導体工学基礎	2					2						2	西野・富田		
工	エネルギー工学基礎論	2					2						2	下村・寺西		
工	基礎制御理論	2					2						2	久保		
工	プログラミング基礎	(1)					(2)						(2)	宋・上手		
工	電子回路基礎	2						2					2	橋爪・四柳		
工	電気電子工学基礎実験	[1]						[3]					[3]	西野・永瀬・富田・大野・宋・芥川・榎本・川上・山中(建)・鈴木(浩)・盧		

平成28年度履修の手引のみの変更



電気電子システムコース（夜間主コース） — 教育理念、学習目標、JABEE 等について

皆さんはグローバル化（国際化）という言葉をよく耳にしているであろう。今、世界は、政治・経済・貿易・産業の各分野で国際化・情報化が急速に進展し、それに伴って技術者の活躍の場も大幅に国際化している。このような国際情報化社会の動向も踏まえて、電気電子システムコース（夜間主コース）では次の教育目標を掲げ教育を行っている。

- I 人間としての重要な枠組形成のための教育目標
- II 社会を基盤とした人的情報交換のための教育目標
- III 理工学領域における広さと深さを与える基礎知識と応用に関する教育目標
- IV 理工学領域での知識を活かす開発創造能力に関する教育目標

上記を踏まえて、夜間主コースでは、特に、ものづくり教育を重要視し、社会人教育に対応した教育カリキュラムを組んでいる。また、フレックス制度を導入し、講義科目の充実を図っている。

なお夜間主コースについては、残念ながら JABEE 認定は得られていない。

電気電子システムコース（夜間主コース） — 教育内容と履修案内

電気は、携帯電話、コンピュータ、家電、自動車、オフィス、製造業などの広範囲で使われており、使われ方も動作を制御する神経のような役割や、電波のように情報を伝える伝送路、あるいはエネルギー源でもある。このように電気電子工学は今日の科学技術革新の中心的役割を果たし、急速に発展を続けている分野である。このような広い分野で活躍できる技術者を育成できるように本夜間主コースのカリキュラムが組まれている。

本電気電子システムコースでは、固体中の電子の物理現象や半導体を用いた電子デバイスに関連する**物性デバイス分野**の科目、これらを用いた電子回路の設計・解析及びコンピュータ等の知能をもつハードウェアとソフトウェア等に関連する**知能電子回路分野**の科目、コンピュータを用いた設計・制御にかかわるシステムや各種の情報処理と情報通信に関連する**電気電子システム分野**の科目、そして電気エネルギーの発生・輸送と、動力へのエネルギー変換・利用法に関連する**電気エネルギー分野**の科目、計4つの専門分野の授業科目が用意されている。さらに教員免許状、電気主任技術者や無線従事者等の国家資格を取得するための科目もあり、これらの授業科目の関連を示したのが、カリキュラム表(p.108)である。

電気電子システムコース（夜間主コース） — 進級について

本コースでは各学年末に進級判定が行われ、下表の進級要件に関する規定を満たす者のみ上級学年への進級を認めている。なお下表の進級要件の単位数には、卒業資格に認められない科目（履修制限に反した科目など）の単位は含まれない。

進級できなかった場合でも、2 学年上の進級要件に関する規定を満たせば、その学年への「飛び進級」が認められる。

1 年から 2 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目、および専門教育科目の合計 35 単位以上。

2 年次から 3 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目、および専門教育科目の合計 70 単位以上。

3 年次から 4 年次への進級要件

下記の卒業研究着手条件を満たすこと。

【卒業研究着手条件】

卒業に必要な教養教育科目、および専門教育科目の合計 105 単位以上。ただし、教養教育科目のうち、全ての必修科

新(変更後)

理工学部 > 教育と学修案内 > コースの教育内容と履修案内 > 電気電子システムコース > 夜間主コース

電気電子システムコース（夜間主コース） — 教育理念、学習目標、JABEE 等について

皆さんはグローバル化（国際化）という言葉をよく耳にしているであろう。今、世界は、政治・経済・貿易・産業の各分野で国際化・情報化が急速に進展し、それに伴って技術者の活躍の場も大幅に国際化している。このような国際情報化社会の動向も踏まえて、電気電子システムコース（夜間主コース）では次の教育目標を掲げ教育を行っている。

- I 人間としての重要な枠組形成のための教育目標
- II 社会を基盤とした人的情報交換のための教育目標
- III 理工学領域における広さと深さを与える基礎知識と応用に関する教育目標
- IV 理工学領域での知識を活かす開発創造能力に関する教育目標

上記を踏まえて、夜間主コースでは、特に、ものづくり教育を重要視し、社会人教育に対応した教育カリキュラムを組んでいる。また、フレックス制度を導入し、講義科目の充実を図っている。

なお夜間主コースについては、残念ながら JABEE 認定は得られていない。

電気電子システムコース（夜間主コース） — 教育内容と履修案内

電気は、携帯電話、コンピュータ、家電、自動車、オフィス、製造業などの広範囲で使われており、使われ方も動作を制御する神経のような役割や、電波のように情報を伝える伝送路、あるいはエネルギー源でもある。このように電気電子工学は今日の科学技術革新の中心的役割を果たし、急速に発展を続けている分野である。このような広い分野で活躍できる技術者を育成できるように本夜間主コースのカリキュラムが組まれている。

本電気電子システムコースでは、固体中の電子の物理現象や半導体を用いた電子デバイスに関連する**物性デバイス分野**の科目、これらを用いた電子回路の設計・解析及びコンピュータ等の知能をもつハードウェアとソフトウェア等に関連する**知能電子回路分野**の科目、コンピュータを用いた設計・制御にかかわるシステムや各種の情報処理と情報通信に関連する**電気電子システム分野**の科目、そして電気エネルギーの発生・輸送と、動力へのエネルギー変換・利用法に関連する**電気エネルギー分野**の科目、計4つの専門分野の授業科目が用意されている。さらに教員免許状、電気主任技術者や無線従事者等の国家資格を取得するための科目もあり、これらの授業科目の関連を示したのが、カリキュラム表(p.104)である。

電気電子システムコース（夜間主コース） — 進級について

本コースでは各学年末に進級判定が行われ、下表の進級要件に関する規定を満たす者のみ上級学年への進級を認めている。なお下表の進級要件の単位数には、卒業資格に認められない科目（履修制限に反した科目など）の単位は含まれない。

進級できなかった場合でも、2学年上の進級要件に関する規定を満たせば、その学年への「飛び進級」が認められる。

1年から2年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目、および専門教育科目の合計 35 単位以上。

2年次から3年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目、および専門教育科目の合計 70 単位以上。

3年次から4年次への進級要件

下記の卒業研究着手条件を満たすこと。

【卒業研究着手条件】

卒業に必要な教養教育科目、および専門教育科目の合計 105 単位以上。ただし、教養教育科目のうち、すべての必修

旧(変更前)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 電気電子システムコース 〉 夜間主コース

目 (29 単位)、および選択科目 (教育課程表 (p.110) において指定された科目 (分野) から 8 単位) の単位を修得しており、教養教育科目全体で 37 単位以上修得していること。加えて、学科共通科目について、卒業に必要な必修科目 10 単位、および選択科目 2 単位のうち、10 単位以上を修得しており、コース専門科目を含めて 68 単位以上を修得すること。

	教養教育科目	専門教育科目
必修科目	29 単位	68 単位以上
選択必修科目		
選択科目	8 単位	
計	37 単位	68 単位以上

電気電子システムコース (夜間主コース) — 卒業について

4 年次終了時点で下記の卒業条件を満足すれば卒業できる。夜間主コースでは昼間にある早期卒業制度は設けられていない。

【卒業要件】

教養教育科目では、必修科目 29 単位、選択科目 10 単位 (教育課程表 (p.110) において指定された科目 (分野) から選択すること) を含めて、計 39 単位を取得すること、かつ専門教育科目では必修科目 53 単位、選択必修科目 25 単位以上、および応用数理コースのコース専門科目 (物性科学 1, 物性科学 2, 解析力学) から 2 単位以上を含めて、計 92 単位以上を修得すること、すなわちこれらを合計した 131 単位以上を修得すること。

	教養教育科目	専門教育科目	計
必修単位	29 単位	53 単位	82 単位
選択必修単位		27 単位以上 (応用数理コースの 2 単位含む)	27 単位以上
選択単位	10 単位	12 単位以上	22 単位以上
卒業に必要な単位数	39 単位	92 単位以上	131 単位以上

専門教育科目の選択必修の科目は、各科目毎に教育課程表の単位数の右横に分野④～⑤を記載している。これらの科目は、以下の表に示すように、各分野の中で指定された科目数を選択して履修しなければならない。なお、指定以上に修得した選択必修の単位は、選択の単位に読み換えることができる。また、他コースのコース専門科目から修得した単位は選択科目として 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

分野	専門教育科目の選択必修
④	4 科目中、2 科目以上選択して履修すること
⑤, ⑥, ⑦, ⑧	各分野毎に、3 科目以上選択して履修すること
応用数理コース	応用数理コースのコース専門科目 (物性科学 1, 物性科学 2, 解析力学) から 1 科目以上選択して履修すること

電気電子システムコース (夜間主コース) — 大学院進学について

1) 大学院

大学院では、学部よりもさらに自主的で自由な研究活動が保証され、基礎から応用にわたる種々の研究分野の中で、自分が希望する研究分野を専攻できる。教員と交流する機会も増え、各自の学力、研究能力を多面的に磨くことができる。

本学に設置されている大学院には博士前期課程と博士後期課程がある。博士前期課程は修業年限が 2 年で、修了す

新(変更後)

理工学部

〉教育と学修案内〉コースの教育内容と履修案内〉電気電子システムコース〉夜間主コース

科目および外国語教育科目群の選択科目の単位を修得しており、その他の選択科目と合わせて教養教育科目全体で37単位以上修得していること。加えて、学科共通科目について、卒業に必要な必修科目10単位、および選択科目2単位のうち、10単位以上を修得すること。
から、必修科目8単位を含む10単位以上を修得していること。

電気電子システムコース（夜間主コース）— 卒業について

4年次終了時点で下記の卒業条件を満足すれば卒業できる。夜間主コースでは昼間にある早期卒業制度は設けられていない。

【卒業要件】

教養教育科目では、必修科目29単位、選択科目10単位（教育課程表（p.108）において指定された科目（分野）から選択すること）を含めて、計39単位を取得すること、かつ専門教育科目では必修科目53単位、選択必修科目25単位以上、および応用数理コースのコース専門科目（物性科学1、物性科学2、解析力学）から2単位以上を含めて、計92単位以上を修得すること、すなわちこれらを合計した131単位以上を修得すること。

さらに、語学マイレージ・プログラムにおいて、マイレージレベルがブロンズクラス以上（700ポイント以上）であること。

	教養教育科目	専門教育科目	計
必修単位	29 単位	53 単位	82 単位
選択必修単位		27 単位以上 (応用数理コースの2単位含む)	27 単位以上
選択単位	10 単位	12 単位以上	22 単位以上
卒業に必要な単位数	39 単位	92 単位以上	131 単位以上

専門教育科目の選択必修の科目は、各科目毎に教育課程表の単位数の右横に分野①～⑤を記載している。これらの科目は、以下の表に示すように、各分野の中で指定された科目数を選択して履修しなければならない。なお、指定以上に修得した選択必修の単位は、選択の単位に読み換えることができる。また、他コースのコース専門科目から修得した単位は選択科目として12単位まで卒業要件単位に算入することができる。

分野	専門教育科目の選択必修
①	4科目中、2科目以上選択して履修すること
②, ③, ④, ⑤	各分野毎に、3科目以上選択して履修すること
応用数理コース	応用数理コースのコース専門科目（物性科学1、物性科学2、解析力学）から1科目以上選択して履修すること

電気電子システムコース（夜間主コース）— 大学院進学について

1) 大学院

大学院では、学部よりもさらに自主的で自由な研究活動が保証され、基礎から応用にわたる種々の研究分野の中で、自分が希望する研究分野を専攻できる。教員と交流する機会も増え、各自の学力、研究能力を多面的に磨くことができる。

本学に設置されている大学院には博士前期課程と博士後期課程がある。博士前期課程は修業年限が2年で、修了すると修士の学位が与えられる。修了後、さらに研究を深めたい者には修業年限3年で博士の学位取得を目指す博士後期課程への進学の道が開かれている。国際的に見ると日本は博士の学位取得者が非常に少なく、大学や公的研究機関のみならず、企業においても研究に携わる者にとって博士の学位取得の必要性が今後ますます高まることが予想される。

本学大学院博士前期課程の入学試験は、7月上旬の推薦入学特別選抜試験と、8月下旬の一般選抜試験とがある。合

旧(変更前)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 電気電子システムコース 〉 夜間主コース

2) 専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数(1週当たり)								担当者	履修登録上限外	GPA算定外	
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年					計
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
	S T E M概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
	S T E M演習	(1)			(2)								(2)	橋爪・芥川・岡村・鈴木(浩)		
	微分方程式 1	2					2						2	高橋・坂口		
	微分方程式 2	2						2					2	高橋・坂口		
	微分方程式特論		2 ㊤							2			2	非常勤		
	確率統計学			2						2			2	高橋		
	ベクトル解析		2 ㊤				2						2	水野・深貝		
	複素関数論		2 ㊤					2					2	坂口・非常勤		
工	数値解析			2						2			2	坂口		
工	統計力学		2 ㊤					2					2	川崎		
工	量子力学			2			2						2	中村・川崎		
	技術英語入門	(1)						(2)					(2)	川田・宋・敖・榎本・コインカー		
	技術英語基礎 1	(1)								(2)			(2)	永瀬・敖・大野・上手・コインカー・非常勤		
	技術英語基礎 2	(1)									(2)		(2)	永瀬・久保・敖・上手・コインカー・非常勤		
	プロジェクトマネジメント基礎			2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越		
	アイデア・デザイン創造			2			2						2	出口		
	短期インターンシップ			1 (1)						1	(2)		1 (2)	非常勤	○	○
	労務管理			1								1	1	非常勤		
工	生産管理			1								1	1	非常勤		
	電気エンジニアリング入門	2			2								2	下村・高田		
工	電気数学演習	(1)			(2)								(2)	宋・上手		
工	電気回路 1 及び演習	2+(1)				2 (2)							2+(2)	島本・西尾		
工	電気回路 2 及び演習	2+(1)					2 (2)						2+(2)	島本・西尾		
工	電気磁気学 1 及び演習	2+(1)				2 (2)							2+(2)	直井・富田・大野		
工	電気磁気学 2 及び演習	2+(1)					2 (2)						2+(2)	直井・西野		
工	電気電子工学入門実験	[1]				[3]							[3]	大野・宋・芥川・山中(建)		
工	半導体工学基礎	2					2						2	西野・富田		
工	エネルギー工学基礎論	2					2						2	下村・寺西		
工	基礎制御理論	2					2						2	久保・大屋		
工	プログラミング基礎	(1)					(2)						(2)	宋・上手		
工	電子回路基礎	2						2					2	橋爪・四柳		
工	電気電子工学基礎実験	[1]						[3]					[3]	永瀬・西野・富田・大野・大屋・宋・芥川・榎本・川上・山中(建)		
工	情報通信基礎	2						2					2	大家・高田		

電気電子
第1章

新(変更後)

理工学部

〉教育と学修案内〉コースの教育内容と履修案内〉電気電子システムコース〉夜間主コース

2) 専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数(1週当たり)								担当者	履修登録上 限外	GPA算定外	
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年					計
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
学科共通科目																
	S T E M概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
	S T E M演習	(1)			(2)								(2)	橋爪・芥川・岡村・鈴木(浩)		
	微分方程式 1	2				2							2	坂口		
	微分方程式 2	2					2						2	坂口		
	微分方程式特論		2 ㊤					2					2	竹内		
	確率統計学			2				2					2	杉野		
	ベクトル解析		2 ㊤			2							2	深貝		
	複素関数論		2 ㊤				2						2	杉野		
工	数値解析			2				2					2	坂口		
工	統計力学		2 ㊤				2						2	川崎		
工	量子力学			2		2							2	中村		
	技術英語入門	(1)					(2)						(2)	川田・宋・敖・榎本・コインカー		
	技術英語基礎 1	(1)						(2)					(2)	永瀬・敖・大野・上手・コインカー		
	技術英語基礎 2	(1)							(2)				(2)	永瀬・久保・敖・上手・コインカー		
	プロジェクトマネジメント基礎			2		2							2	寺田・安澤・日下・塚越		
	アイデア・デザイン創造			2		2							2	出口		
	アントレプレナーシップ演習			(2)				(4)					(4)	寺田・安澤・浮田・金井	○	○
	短期インターンシップ			1 (1)				1	(2)				1 (2)	非常勤	○	○
	労務管理			1							1		1	非常勤		
工	生産管理			1							1		1	非常勤		
コース専門科目																
	電気エンジニアリング入門	2			2								2	下村・高田		
工	電気数学演習	(1)			(2)								(2)	宋・上手		
工	電気回路 1 及び演習	2+(1)				2 (2)							2+(2)	島本・西尾		
工	電気回路 2 及び演習	2+(1)					2 (2)						2+(2)	島本・西尾		
工	電気磁気学 1 及び演習	2+(1)				2 (2)							2+(2)	直井・富田・大野		
工	電気磁気学 2 及び演習	2+(1)					2 (2)						2+(2)	直井・西野		
工	電気電子工学入門実験	[1]				[3]							[3]	大野・宋・芥川・山中(建)		
工	半導体工学基礎	2					2						2	西野・富田		
工	エネルギー工学基礎論	2					2						2	下村・寺西		
工	基礎制御理論	2					2						2	久保		
工	プログラミング基礎	(1)				(2)							(2)	宋・上手		
工	電子回路基礎	2						2					2	橋爪・四柳		
工	電気電子工学基礎実験	[1]						[3]					[3]	西野・永瀬・富田・大野・宋・芥川・榎本・川上・山中(建)・鈴木(浩)・盧		

電気電子
第1章

平成28年度履修の手引のみの変更

情報光システムコース・情報系

情報光システムコース・情報系（昼間コース） — 進級について

1) 進級要件

1 年次から 2 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 35 単位以上

2 年次から 3 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 70 単位以上

3 年次から 4 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 105 単位以上

ただし、教養教育科目のうち、一般教養教育科目群、基礎基盤教育科目群、汎用的技能教育科目群、外国語教育科目群のすべての必修科目および選択必修科目の単位を修得しており、選択科目と合わせて教養教育科目全体で 37 単位以上修得していること。

加えて、次に指定する専門教育科目の単位をすべて修得していること。

- ・ 情報光システムセミナー
- ・ コンピュータリテラシー
- ・ プログラミング入門及び演習
- ・ 離散数学
- ・ アルゴリズムとデータ構造
- ・ ソフトウェア設計及び実験
- ・ システム設計及び実験
- ・ STEM 概論
- ・ STEM 演習
- ・ 微分方程式 1，確率統計学，技術英語入門から 3 単位以上
- ・ コンピュータネットワーク，情報数学，コンピュータアーキテクチャ，技術英語基礎 1，技術英語基礎 2 から 4 単位以上
- ・ 必修科目と選択科目を合わせて 66 単位以上

2) 飛び進級について

1 年次に在籍する留年生が進級判定時に 3 年次への進級要件を満たした場合には、飛び進級を認める。

2 年次から 4 年次への飛び進級は認めない。

情報光システムコース・情報系（昼間コース） — 進級について

1) 進級要件

1 年次から 2 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 35 単位以上

2 年次から 3 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 70 単位以上

3 年次から 4 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 105 単位以上

ただし、教養教育科目のうち、すべての必修科目および外国語教育科目群の選択科目の単位を修得しており、その他の選択科目と合わせて教養教育科目全体で 37 単位修得していること。

また、専門教育科目のうち、学科共通科目について、以下のいずれかの単位を修得していること。

- ・ 必修科目 8 単位以上
- ・ 「確率統計学」以外の必修科目 6 単位と選択科目 2 単位以上

加えて、次に指定する専門教育科目の単位をすべて修得していること。ただし、3 年次編入学生は除く。

- ・ 情報光システムセミナー
- ・ コンピュータリテラシー
- ・ プログラミング入門及び演習
- ・ 離散数学
- ・ アルゴリズムとデータ構造
- ・ ソフトウェア設計及び実験
- ・ システム設計及び実験
- ・ STEM 概論
- ・ STEM 演習
- ・ 微分方程式 1，確率統計学，技術英語入門から 3 単位以上
- ・ コンピュータネットワーク，情報数学，コンピュータアーキテクチャ，技術英語基礎 1，技術英語基礎 2 から 4 単位以上
- ・ 必修科目と選択科目を合わせて 66 単位以上

2) 飛び進級について

1 年次に在籍する留年生が進級判定時に 3 年次への進級要件を満たした場合には、飛び進級を認める。

2 年次から 4 年次への飛び進級は認めない。

情報光システムコース・情報系（昼間コース） — 卒業について

1) 卒業要件

教養教育科目 39 単位以上（必修科目 29 単位，選択科目 10 単位以上），専門教育科目では 92 単位以上（必修科目 47 単位，選択科目 45 単位以上），合計 131 単位以上を修得すること。

ただし，専門教育科目の選択科目として，学科共通科目から 2 単位以上，コース専門科目（系共通）から 6 単位以上，応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を修得すること。

尚，他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

2) 早期卒業について

下記の条件 1. および 2. を満足している学生は，3 年次後期に卒業研究に着手することができ，3 年次終了時において卒業要件を満足していれば，3 年次終了と同時に卒業することができる。

1. 3 年次前期終了の時点において，卒業研究着手要件（前頁）のうち，「システム設計及び実験」を除くすべての要件を満たしており，GPA が 4.0 以上となっている。
2. 早期卒業を希望している。

3) 飛び入学について

下記の条件 1.，2. および 3. を満足している学生は，3 年次から 4 年次を経ずに大学院博士前期課程に進学できる。

1. 事前審査：在学する大学の学部長又はコース・系長の推薦を受けた者で，成績が優秀（GPA が 4.0 以上）であると認められる。
2. 1 次選考：面接に合格する。
3. 2 次選考：4 年次開講の必須単位を除く卒業に必要な単位数以上の単位を修得し，3 年次終了時の確定した成績が優秀（GPA が 4.0 以上）であると認められる。

情報光システムコース・情報系（昼間コース） — 各種資格について（教員免許を除く）

特になし

情報光システムコース・情報系（昼間コース） — 卒業について

1) 卒業要件

教養教育科目 39 単位以上（必修科目 29 単位，選択科目 10 単位以上），専門教育科目では 92 単位以上（必修科目 47 単位，選択科目 45 単位以上），合計 131 単位以上を修得すること。ただし，専門教育科目の選択科目として，コース専門科目（系共通）から 6 単位以上，応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を修得すること。尚，他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

2) 早期卒業について

下記の条件 1. および 2. を満足している学生は，3 年次後期に卒業研究に着手することができ，3 年次終了時にいて卒業要件を満足していれば，3 年次終了と同時に卒業することができる。

1. 3 年次前期終了の時点において，卒業研究着手要件（前頁）のうち，「システム設計及び実験」を除くすべての要件を満たしており，GPA が 4.0 以上となっている。
2. 早期卒業を希望している。

3) 飛び入学について

下記の条件 1., 2. および 3. を満足している学生は，3 年次から 4 年次を経ずに大学院博士前期課程に進学できる。

1. 事前審査：在学する大学の学部長又はコース・系長の推薦を受けた者で，3 年次終了時に優秀な成績（GPA が 4.0 以上）を修められると見込まれる。
2. 1 次選考：面接に合格する。
3. 2 次選考：4 年次開講の必須単位を除く卒業に必要な単位数以上の単位を修得し，3 年次終了時の確定した成績が優秀（GPA が 4.0 以上）であると認められる。

情報光システムコース・情報系（昼間コース） — 各種資格について（教員免許を除く）

特になし

情報光システムコース・情報系（昼間コース） — 履修について

1) 履修上限について

1. 履修登録履修科目数の上限は、各学年 48 単位とする。ただし、2 年次以上の学生は、前年度末までの GPA が 3.0 以上となっている場合にかぎり、この上限を超えて年間 56 単位まで履修することができる。48 単位を超過して履修を希望する場合は学年担任に相談すること。

なお、留学生および 3 年次編入生の履修科目数の上限については、コース会議において別途審議する。

2. 履修科目数の除外科目について

下記の科目は、履修科目数の算定からは除外する。

- (1) SIH 道場
- (2) 高大接続科目
- (3) 自然科学入門
- (4) 短期インターンシップ
- (5) 集中講義（長期休業中に行うもの）
- (6) 卒業要件外科目
- (7) 認定科目

・) 上級学年科目の履修について

留年生に限り、当該学年の科目履修を優先した上で、教務委員とコース長の承諾を得た者についてのみ認める。

・) 夜間主コースで開講する科目の履修について

原則として、夜間主コースの科目は履修できない。

・) 他大学、他学部の授業科目履修について

他大学、他学部で履修した単位は卒業要件に含まれない。また、協定による他大学履修単位の取り扱いについては、卒業単位には含まないか、もしくは本学の授業科目に読替えて単位認定することとする。

5) 放送大学の単位認定について

放送大学の単位は、下記に限り認める。

教養教育科目については、放送大学の授業科目を、8 単位を限度として卒業に必要な単位に含めることができる。

教養教育科目の一般教養教育科目群の中に、放送大学の共通科目の「人文系」「社会系」及び「自然系」の科目を含めることができる。教養教育科目の「ウェルネス総合演習」の単位として、放送大学の「保健体育」の単位を認める。

情報光システムコース・情報系（昼間コース） — GPA 評価の算定外科目について

下記の科目は、GPA 評価の算定外とする。

1. 高大接続科目
2. 自然科学入門
3. 短期インターンシップ
4. 雑誌講読
5. 卒業研究

新(変更後)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 情報光システムコース・情報系 〉 昼間コース

情報光システムコース・情報系（昼間コース） — 履修について

1) 学科共通科目の履修方法について

「確率統計学」の単位を必ず修得すること。

また、情報系における専門教育科目は p122、123 の表に従って履修すること。

2) 履修上限制について

1. 履修登録履修科目数の上限は、各学年 48 単位（前期 24 単位、後期 24 単位）とする。ただし、2 年次以上の学生は、前年度末までの GPA が 3.0 以上となっている場合にかぎり、この上限を超えて年間 56 単位（前期 28 単位、後期 28 単位）まで履修することができる。また、3 年次編入生の入学年度の上限は、年間 54 単位（前期 27 単位、後期 27 単位）とする。

2. 履修科目数の除外科目について

下記の科目は、履修科目数の算定からは除外する。

- (1) SIH 道場
- (2) 高大接続科目
- (3) 自然科学入門
- (4) アントレプレナーシップ演習
- (5) 短期インターンシップ
- (6) 集中講義（長期休業中に行うもの）
- (7) 卒業要件外科目
- (8) 認定科目

3) 上級学年科目の履修について

留年生に限り、当該学年の科目履修を優先した上で、教務委員と系長の承諾を得た者についてのみ認める。

4) 夜間主コースで開講する科目の履修について

原則として、夜間主コースの科目は履修できない。

5) 他大学、他学部の授業科目履修について

他大学、他学部で履修した単位は卒業要件に含まれない。また、協定による他大学履修単位の取り扱いについては、卒業単位には含まないか、もしくは本学の授業科目に読替えて単位認定することとする。

6) 放送大学の単位認定について

放送大学の単位は、下記に限り認める。

教養教育科目については、放送大学の授業科目を、8 単位を限度として卒業に必要な単位に含めることができる。

教養教育科目の一般教養教育科目群の中に、放送大学の共通科目の「人文系」「社会系」及び「自然系」の科目を含めることができる。教養教育科目の「ウェルネス総合演習」の単位として、放送大学の「保健体育」の単位を認める。

情報光システムコース・情報系（昼間コース） — GPA 評価の算定外科目について

下記の科目は、GPA 評価の算定外とする。

1. 高大接続科目
2. 自然科学入門
3. アントレプレナーシップ演習
4. 短期インターンシップ
5. 雑誌講読
6. 卒業研究

旧(変更前)

理工学部 〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 情報光システムコース・情報系 〉 昼間コース

2) 専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数(1週当たり)								担当者	履修登録上 限外	GPA算定外	
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年					計
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
	S T E M概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
	S T E M演習	(1)				(2)							(2)	寺田・佐野・永田・森田・池田・柏原・大野・河内・カルンガル・光原・吉田・西出・伊藤(伸)・康・伊藤(桃)・松本・岸川・森・丹羽・柳谷		
	微分方程式 1	2					2						2	水野・岡本・坂口		
	微分方程式 2			2			2						2	水野・岡本・坂口		
	確率統計学	2					2						2	高橋・竹内		
	ベクトル解析			2			2						2	高橋・深貝・非常勤		
	複素関数論			2			2						2	深貝・坂口		
工	数値解析			2					2				2	竹内・坂口		
	技術英語入門	(1)					(2)						(2)	上田・コインカー		
	技術英語基礎 1	(1)							(2)				(2)	カルンガル・コインカー		
	技術英語基礎 2	(1)								(2)			(2)	原田・コインカー		
	プロジェクトマネジメント基礎			2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越		
	アイデア・デザイン創造			2			2						2	出口		
	短期インターンシップ			1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○
	労務管理			1			1						1	非常勤		
工	生産管理			1			1						1	非常勤		
【系共通】																
	情報光システムセミナー	(1)			(2)								(2)	上田・小野・北・北岡・木下・獅々堀・寺田・任・福見・泓田・岡本・水科・丹羽・柳谷		
情	コンピュータリテラシー	1 (1)			1 (2)								1 (2)	森田・伊藤(伸)・松本・河田		
情	プログラミング入門及び演習	1 (1)				1 (2)							1 (2)	泓田・伊藤(桃)・鈴木・河田		
工	アルゴリズムとデータ構造	2				2							2	泓田		
工	情報計測工学		2					2					2	カルンガル		
工	信号処理		2					2					2	寺田		
情	ソフトウェア工学		2						2				2	北岡		
情	プログラミング方法論		2						2				2	大野		
情	情報通信理論		2						2				2	木下		
工	論理回路設計		2						2				2	獅々堀		
工	光通信方式		2						2				2	後藤		
工	光情報機器		2							2			2	陶山		
工	画像処理		2							2			2	非常勤		
情	情報セキュリティ		2							2			2	松浦		
工	光デバイス		2							2			2	岡本		
工	生体情報工学		2								2		2	柏原		

新(変更後)

理工学部 〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 情報光システムコース・情報系 〉 昼間コース

2) 専門教育科目 ※この表は情報系において指定する履修方法にそった表記としている。

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数(1週当たり)								担当者	履修登録上 限外	GPA算定外	
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年					計
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
【学科共通】																
	S T E M概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
	S T E M演習	(1)			(2)								(2)	寺田・佐野・永田・森田・池田・柏原・大野・カルンガル・光原・吉田・西出・伊藤(伸)・康・伊藤(桃)・松本・大平・谷岡		
	微分方程式 1	2					2						2	水野・坂口・香田		
	微分方程式 2			2			2						2	水野・坂口・香田		
	確率統計学	2					2						2	大山・竹内・非常勤		
	ベクトル解析			2			2						2	水野・深貝		
	複素関数論			2			2						2	高橋・深貝・非常勤		
工	数値解析			2					2				2	竹内・坂口		
	技術英語入門	(1)					(2)						(2)	上田・原口・西出・コインカー		
	技術英語基礎 1	(1)						(2)					(2)	カルンガル・コインカー		
	技術英語基礎 2	(1)							(2)				(2)	原口・コインカー		
	プロジェクトマネジメント基礎			2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越		
	アイデア・デザイン創造			2			2						2	出口		
	アントレプレナーシップ演習			(2)					(4)				(4)	寺田・安澤・浮田・金井	○	○
	短期インターンシップ			1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○
	労務管理			1			1						1	非常勤		
工	生産管理			1			1						1	非常勤		
【系共通】																
	情報光システムセミナー	(1)			(2)								(2)	上田・小野・北・北岡・木下・獅々堀・寺田・任・福見・松浦・泓田		
情	コンピュータリテラシー	1 (1)			1 (2)								1 (2)	森田・伊藤(伸)・松本・鈴木		
情	プログラミング入門及び演習	1 (1)				1 (2)							1 (2)	泓田・伊藤(桃)・鈴木・河田		
工	アルゴリズムとデータ構造	2				2							2	泓田		
工	情報計測工学		2					2					2	カルンガル		
工	信号処理		2					2					2	寺田		
情	ソフトウェア工学		2						2				2	北岡		
情	プログラミング方法論		2						2				2	大野		
情	情報通信理論		2						2				2	木下		
工	論理回路設計		2						2				2	獅々堀		
工	光通信方式		2						2				2	後藤		
工	光情報機器		2							2			2	陶山		
工	画像処理		2							2			2	河田		
情	情報セキュリティ		2							2			2	松浦		
工	光デバイス		2							2			2	岡本		
工	生体情報工学		2								2		2	柏原		

平成28年度履修の手引のみの変更

情報光システムコース・情報系（夜間主コース） — 進級について

1) 進級要件

1 年次から 2 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 35 単位以上

2 年次から 3 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 70 単位以上

3 年次から 4 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 105 単位以上

ただし、教養教育科目のうち、一般教養教育科目群、基礎基盤教育科目群、汎用的技能教育科目群、外国語教育科目群のすべての必修科目および選択必修科目の単位を修得しており、選択科目と合わせて教養教育科目全体で 37 単位以上修得していること。

加えて、次に指定する専門教育科目の単位をすべて取得していること。

- ・ 情報光システムセミナー
- ・ コンピュータリテラシー
- ・ プログラミング入門及び演習
- ・ 離散数学
- ・ アルゴリズムとデータ構造
- ・ ソフトウェア設計及び実験
- ・ システム設計及び実験
- ・ STEM 概論
- ・ STEM 演習
- ・ 微分方程式 1, 確率統計学, 技術英語入門から 3 単位以上
- ・ コンピュータネットワーク, 情報数学, コンピュータアーキテクチャ, 技術英語基礎 1, 技術英語基礎 2 から 4 単位以上
- ・ 必修科目と選択科目を合わせて 66 単位以上

2) 飛び進級について

1 年次に在籍する留年生が進級判定時に 3 年次への進級要件を満たした場合には、飛び進級を認める。

2 年次から 4 年次への飛び進級は認めない。

新(変更後)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 情報光システムコース・情報系 〉 夜間主コース

情報光システムコース・情報系（夜間主コース） — 進級について

1) 進級要件

1 年次から 2 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 35 単位以上

2 年次から 3 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 70 単位以上

3 年次から 4 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 105 単位以上

ただし、教養教育科目のうち、すべての必修科目および外国語教育科目群の選択科目の単位を修得しており、その他の選択科目と合わせて教養教育科目全体で 37 単位修得していること。

また、専門教育科目のうち、学科共通科目について、以下のいずれかの単位を修得していること。

・ 必修科目 8 単位以上

・ 「確率統計学」以外の必修科目 6 単位と選択科目 2 単位以上

加えて、次に指定する専門教育科目の単位をすべて取得していること。

- ・ 情報光システムセミナー
- ・ コンピュータリテラシー
- ・ プログラミング入門及び演習
- ・ 離散数学
- ・ アルゴリズムとデータ構造
- ・ ソフトウェア設計及び実験
- ・ システム設計及び実験
- ・ STEM 概論
- ・ STEM 演習
- ・ 微分方程式 1, 確率統計学, 技術英語入門から 3 単位以上
- ・ コンピュータネットワーク, 情報数学, コンピュータアーキテクチャ, 技術英語基礎 1, 技術英語基礎 2 から 4 単位以上
- ・ 必修科目と選択科目を合わせて 66 単位以上

2) 飛び進級について

1 年次に在籍する留年生が進級判定時に 3 年次への進級要件を満たした場合には、飛び進級を認める。

2 年次から 4 年次への飛び進級は認めない。

情報光システムコース・情報系（夜間主コース） — 卒業について

1) 卒業要件

教養教育科目 39 単位以上（必修科目 29 単位，選択科目 10 単位以上），専門教育科目では 92 単位以上（必修科目 47 単位，選択科目 45 単位以上），合計 131 単位以上を修得すること。

ただし，専門教育科目の選択科目として，学科共通科目から 2 単位以上，コース専門科目（系共通）から 6 単位以上，応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を修得すること。

尚，他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

2) 早期卒業について

下記の条件 1. および 2. を満足している学生は，3 年次後期に卒業研究に着手することができ，3 年次終了時において卒業要件を満足していれば，3 年次終了と同時に卒業することができる。

1. 3 年次前期終了の時点において，卒業研究着手要件（前頁）のうち，「システム設計及び実験」を除くすべての要件を満たしており，GPA が 4.0 以上となっている。
2. 早期卒業を希望している。

3) 飛び入学について

下記の条件 1.，2. および 3. を満足している学生は，3 年次から 4 年次を経ずに大学院博士前期課程に進学できる。

1. 事前審査：在学する大学の学部長又はコース・系長の推薦を受けた者で，成績が優秀（GPA が 4.0 以上）であると認められる。
2. 1 次選考：面接に合格する。
3. 2 次選考：4 年次開講の必須単位を除く卒業に必要な単位数以上の単位を取得し，3 年次終了時の確定した成績が優秀（GPA が 4.0 以上）であると認められる。

情報光システムコース・情報系（夜間主コース） — 各種資格について（教員免許を除く）

特になし

情報光システムコース・情報系（夜間主コース） — 卒業について

1) 卒業要件

教養教育科目 39 単位以上（必修科目 29 単位、選択科目 10 単位以上）、専門教育科目では 92 単位以上（必修科目 47 単位、選択科目 45 単位以上）、合計 131 単位以上を修得すること。ただし、専門教育科目の選択科目として、コース専門科目（系共通）から 6 単位以上、応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を修得すること。尚、他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

2) 早期卒業について

下記の条件 1. および 2. を満足している学生は、3 年次後期に卒業研究に着手することができ、3 年次終了時ににおいて卒業要件を満足していれば、3 年次終了と同時に卒業することができる。

1. 3 年次前期終了の時点において、卒業研究着手要件（前頁）のうち、「システム設計及び実験」を除くすべての要件を満たしており、GPA が 4.0 以上となっている。
2. 早期卒業を希望している。

3) 飛び入学について

下記の条件 1., 2. および 3. を満足している学生は、3 年次から 4 年次を経ずに大学院博士前期課程に進学できる。

1. 事前審査：在学する大学の学部長又はコース・系長の推薦を受けた者で、3 年次終了時に優秀な成績（GPA が 4.0 以上）を修められると見込まれる。
2. 1 次選考：面接に合格する。
3. 2 次選考：4 年次開講の必須単位を除く卒業に必要な単位数以上の単位を取得し、3 年次終了時の確定した成績が優秀（GPA が 4.0 以上）であると認められる。

情報光システムコース・情報系（夜間主コース） — 各種資格について（教員免許を除く）

特になし

情報光システムコース・情報系（夜間主コース） — 履修について

1) 履修上限制について

1. 履修登録履修科目数の上限は、各学年 48 単位とする。ただし、2 年次以上の学生は、前年度末までの GPA が 3.0 以上となっている場合にかぎり、この上限を超えて年間 56 単位まで履修することができる。48 単位を超過して履修を希望する場合は学年担任に相談すること。

なお、留学生および 3 年次編入生の履修科目数の上限については、コース会議において別途審議する。

2. 履修科目数の除外科目について

下記の科目は、履修科目数の算定からは除外する。

- (1) SIH 道場
- (2) 高大接続科目
- (3) 自然科学入門
- (4) 短期インターンシップ
- (5) 集中講義（長期休業中に行うもの）
- (6) 卒業要件外科目
- (7) 認定科目

2) 上級学年科目の履修について

留年生に限り、当該学年の科目履修を優先した上で、教務委員とコース長の承諾を得た者についてのみ認める。

3) 他大学、他学部の授業科目履修について

他大学、他学部で履修した単位は卒業要件に含まれない。また、協定による他大学履修単位の取り扱いについては、卒業単位には含まないか、もしくは本学の授業科目に読替えて単位認定することとする。

4) 放送大学の単位認定について

放送大学の単位は、下記に限り認める。

教養教育科目については、放送大学の授業科目を、8 単位を限度として卒業に必要な単位に含めることができる。

教養教育科目の一般教養教育科目群の中に、放送大学の共通科目の「人文系」「社会系」及び「自然系」の科目を含めることができる。教養教育科目の「ウェルネス総合演習」の単位として、放送大学の「保健体育」の単位を認める。

情報光システムコース・情報系（夜間主コース） — GPA 評価の算定外科目について

下記の科目は、GPA 評価の算定外とする。

1. 高大接続科目
2. 自然科学入門
3. 短期インターンシップ
4. 雑誌講読
5. 卒業研究

情報光システムコース・情報系（夜間主コース） — 履修について

1) 学科共通科目の履修方法について

「確率統計学」の単位を必ず修得すること。

また、情報系における専門教育科目は p132、133 の表に従って履修すること。

2) 履修上限について

1. 履修登録履修科目数の上限は、各学年 48 単位（前期 24 単位，後期 24 単位）とする。ただし、2 年次以上の学生は、前年度末までの GPA が 3.0 以上となっている場合にかぎり、この上限を超えて年間 56 単位（前期 28 単位，後期 28 単位）まで履修することができる。

2. 履修科目数の除外科目について

下記の科目は、履修科目数の算定からは除外する。

- (1) SIH 道場
- (2) 高大接続科目
- (3) 自然科学入門
- (4) アントレプレナーシップ演習
- (5) 短期インターンシップ
- (6) 集中講義（長期休業中に行うもの）
- (7) 卒業要件外科目
- (8) 認定科目

3) 上級学年科目の履修について

留年生に限り、当該学年の科目履修を優先した上で、教務委員と系長の承諾を得た者についてのみ認める。

4) 他大学、他学部の授業科目履修について

他大学、他学部で履修した単位は卒業要件に含まれない。また、協定による他大学履修単位の取り扱いについては、卒業単位には含まないか、もしくは本学の授業科目に読替えて単位認定することとする。

5) 放送大学の単位認定について

放送大学の単位は、下記に限り認める。

教養教育科目については、放送大学の授業科目を、8 単位を限度として卒業に必要な単位に含めることができる。

教養教育科目の一般教養教育科目群の中に、放送大学の共通科目の「人文系」「社会系」及び「自然系」の科目を含めることができる。教養教育科目の「ウェルネス総合演習」の単位として、放送大学の「保健体育」の単位を認める。

情報光システムコース・情報系（夜間主コース） — GPA 評価の算定外科目について

下記の科目は、GPA 評価の算定外とする。

1. 高大接続科目
2. 自然科学入門
3. アントレプレナーシップ演習
4. 短期インターンシップ
5. 雑誌講読
6. 卒業研究

旧(変更前)

理工学部 〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 情報光システムコース・情報系 〉 夜間主コース

2) 専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数(1週当たり)								担当者	履修登録上 限外	GPA算定外	
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年					計
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
	S T E M概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤 ・高木・木戸口・杉山・ 河村・久保・西尾・寺田 ・原口・小山・片山		
	S T E M演習	(1)			(2)								(2)	寺田・佐野・永田・森田 ・池田・柏原・大野・ 河内・カルンガル・光原・ 吉田・西出・伊藤(伸)・ 康・伊藤(桃)・松本・ 岸川・森・丹羽・柳谷		
	微分方程式 1	2					2						2	水野・岡本・坂口		
	微分方程式 2			2				2					2	水野・岡本・坂口		
	確率統計学	2					2						2	高橋・竹内		
	ベクトル解析			2			2						2	高橋・深貝・非常勤		
	複素関数論			2				2					2	深貝・坂口		
工	数値解析			2						2			2	竹内・坂口		
	技術英語入門	(1)						(2)					(2)	上田・コインカー		
	技術英語基礎 1	(1)							(2)				(2)	カルンガル・コインカー		
	技術英語基礎 2	(1)								(2)			(2)	原田・コインカー		
	プロジェクトマネジメント基礎			2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川 ・塚越		
	アイデア・デザイン創造			2			2						2	出口		
	短期インターンシップ			1 (1)						1	(2)		1 (2)	非常勤	○	○
	労務管理			1			1						1	非常勤		
工	生産管理			1			1						1	非常勤		
【系共通】																
	情報光システムセミナー	(1)			(2)								(2)	上田・小野・北・北岡・ 木下・獅々堀・寺田・ 任・福見・泓田・岡本・ 水科・丹羽・柳谷		
情	コンピュータリテラシー	1 (1)			1 (2)								1 (2)	森田・伊藤(伸)・松本・ 河田		
情	プログラミング入門及び演習	1 (1)				1 (2)							1 (2)	泓田・伊藤(桃)・鈴木・ 河田		
工	アルゴリズムとデータ構造	2				2							2	泓田		
工	情報計測工学		2					2					2	カルンガル		
工	信号処理		2					2					2	寺田		
情	ソフトウェア工学		2						2				2	北岡		
情	プログラミング方法論		2						2				2	大野		
情	情報通信理論		2						2				2	木下		
工	論理回路設計		2						2				2	獅々堀		
工	光通信方式		2							2			2	後藤		
工	光情報機器		2							2			2	陶山		
工	画像処理		2							2			2	非常勤		
情	情報セキュリティ		2							2			2	松浦		
工	光デバイス		2							2			2	岡本		
工	生体情報工学		2									2	2	柏原		

新(変更後)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 情報光システムコース・情報系 〉 夜間主コース

2) 専門教育科目 ※この表は情報系において指定する履修方法にそった表記としている。

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数(1週当たり)								担当者	履修登録上 限外	GPA算定外	
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年					計
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
【学科共通】																
	S T E M概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤 ・高木・木戸口・杉山・ 河村・久保・西尾・寺田 ・原口・小山・片山		
	S T E M演習	(1)			(2)								(2)	寺田・佐野・永田・森田 ・池田・柏原・大野・ カルンガル・光原・吉田 ・西出・伊藤(伸)・康・ 伊藤(桃)・松本・大平・ 谷岡		
	微分方程式 1	2					2						2	水野・坂口・香田		
	微分方程式 2			2				2					2	水野・坂口・香田		
	確率統計学	2					2						2	大山・竹内・非常勤		
	ベクトル解析			2			2						2	水野・深貝		
	複素関数論			2				2					2	高橋・深貝・非常勤		
工	数値解析			2					2				2	竹内・坂口		
	技術英語入門	(1)						(2)					(2)	上田・原口・西出・ コインカー		
	技術英語基礎 1	(1)							(2)				(2)	カルンガル・コインカー		
	技術英語基礎 2	(1)								(2)			(2)	原口・コインカー		
	プロジェクトマネジメント基礎			2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川 ・塚越		
	アイデア・デザイン創造			2			2						2	出口		
	アントレプレナーシップ演習			(2)					(4)				(4)	寺田・安澤・浮田・金井	○	○
	短期インターンシップ			1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○
	労務管理			1			1						1	非常勤		
工	生産管理			1			1						1	非常勤		
【系共通】																
	情報光システムセミナー	(1)			(2)								(2)	上田・小野・北・北岡・ 木下・獅々堀・寺田・ 任・福見・松浦・泓田		
情	コンピュータリテラシー	1 (1)			1 (2)								1 (2)	森田・伊藤(伸)・松本・ 鈴木		
情	プログラミング入門及び演習	1 (1)				1 (2)							1 (2)	泓田・伊藤(桃)・鈴木・ 河田		
工	アルゴリズムとデータ構造	2				2							2	泓田		
工	情報計測工学		2					2					2	カルンガル		
工	信号処理		2					2					2	寺田		
情	ソフトウェア工学		2						2				2	北岡		
情	プログラミング方法論		2						2				2	大野		
情	情報通信理論		2						2				2	木下		
工	論理回路設計		2						2				2	獅々堀		
工	光通信方式		2						2				2	後藤		
工	光情報機器		2							2			2	陶山		
工	画像処理		2							2			2	河田		
情	情報セキュリティ		2							2			2	松浦		
工	光デバイス		2							2			2	岡本		
工	生体情報工学		2								2		2	柏原		

平成28年度履修の手引のみの変更

情報光システムコース・光系

旧(変更前)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 情報光システムコース・光系

情報光システムコース・光系 学習・教育目標とその評価方法

学習・教育目標		*JABEE 基準 1 (a)～(h)の項目	評価方法
(A) 光応用工学を学んでいく上で、その土台となる数学・物理・化学の知識を身につける	数学の基礎学力を身につけている。	(c) (d)(1)	評価方法：離散数学、微分方程式1・2、ベクトル解析、複素関数論、確率統計、数値解析、光応用数学演習、線形代数学Ⅰ・Ⅱ、微分積分学Ⅰ・Ⅱ、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：線形代数学Ⅰ・Ⅱ、微分積分学Ⅰ・Ⅱ、微分方程式1・2、ベクトル解析、複素関数論、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
	物理の基礎学力を身につけている。	(c) (d)(1)	評価方法：物理学基礎実験、基礎物理学・電磁気学概論、電気磁気学、量子力学、光応用数学演習、基礎物理学・力学概論、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：基礎物理学・力学概論、物理学基礎実験、基礎物理学・電磁気学概論、電気磁気学、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
	化学の基礎学力を身につけている。	(c) (d)(1)	評価方法：基礎光化学、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：基礎光化学、卒業研究、雑誌講読どちらも単位修得していること。
	情報処理の基礎学力を身につけている。	(c) (d)(1)	評価方法：コンピュータリテラシー、プログラミング入門及び演習、アルゴリズムとデータ構造、コンピュータネットワーク、コンピュータアーキテクチャ、情報計測工学、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：コンピュータリテラシー、プログラミング入門及び演習、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
(B) 系統的な専門教育課程のもとで光技術に関わる課題を創造的に見出し、与えられた制約のもとで解決できる能力の育成	光・デバイス関連の知識と応用力を有する。	(d)(1)	評価方法：波動光学、光・電子物性工学、レーザー工学、レーザ計測、光デバイス、電子回路、幾何光学、光の基礎、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：波動光学、レーザー工学、電子回路、幾何光学、光の基礎、卒業研究、雑誌講読のすべて全単位を修得していること。
	光材料関連の知識と応用力を有する。	(d)(1)	評価方法：基礎光化学、応用光化学、熱力学、統計力学、分子分光法、高分子化学、マイクロ・ナノ光学、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：基礎光化学、応用光化学、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
	光システム関連の知識と応用力を有する。	(d)(1)	評価方法：電気回路及び演習、線形システム論、情報通信理論、光通信方式、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：電気回路及び演習、線形システム論、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
	計算機・画像処理関連の知識と応用力を有する。	(d)(1)	評価方法：コンピュータリテラシー、プログラミング入門及び演習、光情報機器、信号処理、光演算処理、光導波工学、画像処理、アルゴリズムとデータ構造、ソフトウェア工学、プログラミング方法論、論理回路設計、情報セキュリティ、生体情報工学、光応用工学計算機実習、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：コンピュータリテラシー、プログラミング入門及び演習、光応用工学計算機実習、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
	基礎実験技術の習熟と創造性を有する。	(d)(2) (e) (f) (g) (h) (i)	評価方法：光応用工学実験1・2、光応用工学計算機実習、光電機器設計及び演習、光学設計演習、アルゴリズムとデータ構造、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：光応用工学実験1・2、光応用工学計算機実習、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
	創造性・問題解決能力を有する。	(b) (d)(3) (e) (f) (g) (h) (i)	評価方法：情報光システムセミナー、STEM演習、光応用工学実験1・2、光応用工学計算機実習、光電機器設計及び演習、光学設計演習、アイデア・デザイン創造、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：情報光システムセミナー、STEM演習、光応用工学実験1・2、光応用工学計算機実習、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
(C) 工学を「人類及び地球上に生きる全ての動植物に技術面から貢献する使命を担うもの」として位置付け、広い視野と個々の使命感を持って生きる光技術者の育成	広い視野・個々の使命感を有する。	(a) (b) (c) (d)(2)(3) (e) (g) (h)	評価方法：教養教育科目、SIH道場、STEM概論、アイデア・デザイン創造、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：教養教育科目の指定分野・授業科目の6単位以上とSIH道場、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
	工業技術者の経済感覚を有する。	(a) (b) (d)(4) (h)	評価方法：短期インターンシップ、職業指導、ニュービジネス概論、労務管理、生産管理の単位修得により評価する。 評価基準：短期インターンシップ、職業指導、ニュービジネス概論、労務管理、生産管理よりいずれか1単位以上を修得していること。
(D) 心身共に健康で活力ある光技術者の育成	心身ともに健康で、意欲と活力を有する。	(a) (d)(3)(4) (g) (i)	評価方法：短期インターンシップ、ウェルネス総合演習の単位修得により評価する。 評価基準：ウェルネス総合演習の全単位を修得していること。
	技術者倫理を身につけ、さらに文学・芸術に対する感性や人の心に対する感性の豊かな光技術者の育成	(a) (b)	評価方法：教養教育科目の単位修得により評価する。 評価基準：教養教育科目の指定分野・授業科目6単位を修得していること。
(E) 技術者倫理を身につけ、さらに文学・芸術に対する感性や人の心に対する感性の豊かな光技術者の育成	文学・芸術に対する感性や人の心に対する感性を有する。	(a) (b)	評価方法：短期インターンシップ、技術者・科学者の倫理の単位修得により評価する。 評価基準：技術者・科学者の倫理の単位修得をしていること。
	工学倫理を身につけている。	(a) (b) (h) (i)	評価方法：短期インターンシップ、技術者・科学者の倫理の単位修得により評価する。 評価基準：技術者・科学者の倫理の単位修得をしていること。
(F) 英語の読み書き能力、プレゼンテーション能力の育成と国際的文化への理解	発表力（プレゼンテーション能力）を身につけている。	(d)(2) (f) (i)	評価方法：電気回路及び演習、情報光システムセミナー、STEM演習、アイデア・デザイン創造、光応用工学実験1・2、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：電気回路及び演習、情報光システムセミナー、STEM演習、光応用工学実験1・2、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
	英語の読み書き能力を有し、国際的文化への理解がある。	(d)(2) (f)	評価方法：英語、外国語科目、技術英語入門、技術英語基礎1・2、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：教養教育科目の英語6単位、ドイツ語・フランス語・中国語のうち2単位、技術英語入門、技術英語基礎1・2、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。

*JABEE 基準 1 については、144 ページ参照

新(変更後)

理工学部

〉教育と学修案内〉コースの教育内容と履修案内〉情報光システムコース・光系

情報光システムコース・光系 学習・教育目標とその評価方法

学習・教育目標		評価方法
(A) 光応用工学を学んでいく上で、その土台となる数学・物理・化学の知識を身につける	数学の基礎学力を身につけている。	評価方法：離散数学、微分方程式1・2、ベクトル解析、複素関数論、確率統計学、数値解析、光応用数学演習、線形代数学Ⅰ・Ⅱ、微分積分学Ⅰ・Ⅱ、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：線形代数学Ⅰ・Ⅱ、微分積分学Ⅰ・Ⅱ、微分方程式1・2、ベクトル解析、複素関数論、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
	物理の基礎学力を身につけている。	評価方法：物理学基礎実験、基礎物理学・電磁気学概論、電気磁気学、量子力学、光応用数学演習、基礎物理学・力学概論、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：基礎物理学・力学概論、基礎物理学・電磁気学概論、電気磁気学、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
	化学の基礎学力を身につけている。	評価方法：基礎光化学、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：基礎光化学、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
	情報処理の基礎学力を身につけている。	評価方法：コンピュータリテラシー、プログラミング入門及び演習、アルゴリズムとデータ構造、コンピュータネットワーク、コンピュータアーキテクチャ、情報計測工学、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：コンピュータリテラシー、プログラミング入門及び演習、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
(B) 系統的な専門教育課程のもとで光技術に関わる課題を創造的に見出し、与えられた制約のもとで解決できる能力の育成	光・デバイス関連の知識と応用力を有する。	評価方法：波動光学、光・電子物性工学、レーザー工学、レーザー計測、光デバイス、電子回路、幾何光学、光の基礎、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：波動光学、レーザー工学、電子回路、幾何光学、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
	光材料関連の知識と応用力を有する。	評価方法：基礎光化学、応用光化学、熱力学、統計力学、分子分光法、高分子化学、マイクロ・ナノ光学、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：基礎光化学、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
	光システム関連の知識と応用力を有する。	評価方法：電気回路及び演習、線形システム論、情報通信理論、光通信方式、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：電気回路及び演習、線形システム論、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
	計算機・画像処理関連の知識と応用力を有する。	評価方法：コンピュータリテラシー、プログラミング入門及び演習、光情報機器、信号処理、光情報処理、光導波工学、画像処理、アルゴリズムとデータ構造、ソフトウェア工学、プログラミング方法論、論理回路設計、情報セキュリティ、生体情報工学、光応用工学計算機実習、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：コンピュータリテラシー、プログラミング入門及び演習、光応用工学計算機実習、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
	基礎実験技術の習熟と創造性を有する。	評価方法：情報光システムセミナー、光応用工学実験1・2、光応用工学計算機実習、光電機器設計及び演習、光学設計演習、アルゴリズムとデータ構造、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：情報光システムセミナー、光応用工学実験1・2、光応用工学計算機実習、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
	創造性・問題解決能力を有する。	評価方法：STEM 演習、光応用工学実験1・2、光応用工学計算機実習、光電機器設計及び演習、光学設計演習、アイデア・デザイン創造、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：STEM 演習、光応用工学実験1・2、光応用工学計算機実習、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
	実務上の問題・課題を解決し対応する基礎能力を有する。	評価方法：STEM 演習、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：STEM 演習、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
(C) 工学を「人類及び地球上に生きる全ての動植物に技術面から貢献する使命を担うもの」として位置付け、広い視野と個々の使命感を持って生きる光技術者の育成	広い視野・個々の使命感を有する。	評価方法：教養教育科目、SIH 道場、情報光システムセミナー、STEM 概論、アイデア・デザイン創造、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：教養教育科目の指定分野・授業科目の6単位以上と SIH 道場、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
	工業技術者の経済感覚を有する。	評価方法：短期インターンシップ、職業指導、ニュービジネス概論、労務管理、生産管理、アントレプレナーシップ演習の単位修得により評価する。 評価基準：短期インターンシップ、職業指導、ニュービジネス概論、労務管理、生産管理、アントレプレナーシップ演習よりいずれか1単位以上を修得していること。
(D) 心身共に健康で活力ある光技術者の育成	心身ともに健康で、意欲と活力を有する。	評価方法：キャリアプラン、短期インターンシップ、ウェルネス総合演習の単位修得により評価する。 評価基準：キャリアプラン、ウェルネス総合演習の全単位を修得していること。
(E) 技術者倫理を身につけ、さらに文学・芸術に対する感性や人の心に対する感性の豊かな光技術者の育成	文学・芸術に対する感性や人の心に対する感性を有する。	評価方法：教養教育科目の単位修得により評価する。 評価基準：教養教育科目の指定分野・授業科目6単位を修得していること。
	工学倫理を身につけている。	評価方法：短期インターンシップ、技術者・科学者の倫理の単位修得により評価する。 評価基準：技術者・科学者の倫理の単位修得をしていること。
(F) 英語の読み書き能力、プレゼンテーション能力の育成と国際的文化への理解	発表力（プレゼンテーション能力）を身につけている。	評価方法：電気回路及び演習、STEM 演習、アイデア・デザイン創造、光応用工学実験1・2、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：電気回路及び演習、STEM 演習、光応用工学実験1・2、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。
	英語の読み書き能力を有し、国際的文化への理解がある。	評価方法：英語、外国語科目、技術英語入門、技術英語基礎1・2、卒業研究、雑誌講読の単位修得により評価する。 評価基準：教養教育科目の英語6単位、ドイツ語・フランス語・中国語のうち2単位、技術英語入門、技術英語基礎1・2、卒業研究、雑誌講読の全単位を修得していること。

情報光システムコース・光系 — (JABEE 等)

日本技術者教育認定機構 (JABEE) 認定教育プログラム対応について

日本技術者教育認定制度とは、大学等高等教育機関で実施されている技術者教育プログラムが、社会の要求基準を満たしているかどうかを外部機関が公平に評価し、要求基準を満たしている教育プログラムを認定する制度である。日本技術者教育認定機構 (Japan Accreditation Board for Engineering Education, JABEE, <http://www.jabee.org/>) は、技術系学協会と密接に連携しながら技術者プログラムの審査認定を行う非政府団体で、以下の目的をもって設立された。

- 統一的基準に基づいて高等教育機関における技術者教育プログラムの認定を行い、その国際的な同等性を確保するとともに、技術者教育の向上と国際的に通用する技術者の育成を通じて社会と産業の発展に寄与すること

本系の前身である光応用工学科は、平成 15 年度に、日本技術者教育認定機構により審査を受け、教育プログラム、国際的な同等性の確保、教育内容等を継続的に改善する仕組みなどについて要求水準を満足していることを認定された。したがって、光系の教育プログラムは、国際的に認められる水準を担保している。

教育の国際的な同等性と JABEE 認定

JABEE は、技術者教育の国際的な同等性を相互承認するための国際協定（ワシントンアコード）に加盟している。そのため、JABEE が行う技術者認定制度の認定基準・審査の手順と方法は、他の加盟国の各団体より国際的な同等性のあるものとして認められている。現在、アメリカ、カナダ、イギリス、オーストラリア、アイルランド、ニュージーランド等を含む 15 の加盟団体と、暫定加盟の 5 団体がワシントンアコードに加盟している。JABEE 認定教育プログラムを修了すると、これらの国々で国際的に通用するエンジニアとして認知され、就職・留学等で有利になると考えられる。

日本技術者教育認定機構の求めるもの

JABEE は、大学設置基準の大綱化に従い、各大学の個性を伸ばすことを目的としており、各教育機関に独自の教育理念と教育目標の公開を要請している。さらに、新しい教育プログラムや教育手法の開発を促進し、日本や世界で必要とされる多様な能力を持つ技術者の育成の支援を実現するため、大学などの高等教育機関に対して以下のような活動を求めている。

- (1) 大学や教育プログラムは、社会のニーズに一致する使命と目的を明示しなければならない。
- (2) 教育プログラムは、使命と目的に沿う具体的な教育目標を定義し、教育活動の成果がこれらの教育目標と日本技術者教育認定制度が求める教育成果を如何に満たしているかを示さなければならない。
- (3) 教育プログラムを継続的に改善する仕組みを持たなければならない。
 - (a) 学生や就職先企業など顧客層のニーズを取り入れる方法
 - (b) 教育活動を観察して教育成果を測定し分析する方法 (Assessment)
 - (c) 教育プログラムが教育目標を達成しているか否かを判断する方法 (Evaluation)
 - (d) 効果的な自己点検・教育改善システム (組織と活動)
- (4) 入学学生の質、教員、設備、大学のサポート、財務などの諸問題を教育プログラムの目標と結びつけて十分検討してあること。

新(変更後)

ページ削除

基準1 JABEE 学習・教育目標

自立した技術者として、以下の(a)～(h)の各内容の理解と能力の習得が求められる。情報光システムコース・光系にて、どの科目が以下の(a)～(h)に対応しているかは、次頁の「JABEE学習・教育目標と情報光システムコース・光系講義科目の対応表」に示している。

- (a) 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養
- (b) 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解（技術者倫理）
- (c) 数学及び自然科学に関する知識とそれらを応用できる能力
- (d) 当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力
 - (d)(1) 専門工学の知識と能力
 - (d)(2) いくつかの工学の基礎的な知識・技術を駆使して実験を計画・遂行し、データを正確に解析し、工学的に考察し、かつ説明・説得する能力
 - (d)(3) 工学の基礎的な知識・技術を統合し、創造性を発揮して課題を探究し、組み立て、解決する能力
 - (d)(4) (工学) 技術者が経験する実務上の問題点と課題を解決し、適切に対応する基礎的な能力
- (e) 種々の科学、技術および情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
- (f) 日本語による論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力
- (g) 自主的、継続的に学習できる能力
- (h) 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力
- (i) チームで仕事をするための能力

基準2 学習・教育の量

- (1) プログラムは4年間に相当する学習・教育で構成され、131単位以上を取得し、学士の学位を得た者を修了生としていること。
- (2) プログラムは修了に必要な授業時間（授業科目に割り当てられている時間）として総計1,600時間以上を有していること。さらに、その中には、人文科学、社会科学等（語学教育を含む）の授業250時間以上、数学、自然科学、情報技術の授業250時間以上、および専門分野の授業900時間以上を含んでいること。

分野別要件－工学（融合複合・新領域）関連分野－

本プログラムの修了生は、以下の知識・能力を身につけている必要がある。

- (1) 基礎工学の知識・能力

基礎工学の内容は以下の5群からなり、各群から少なくとも1科目、合計最低6科目についての知識と能力を修得しなければならない。

 - ① 設計・システム系科目群
幾何光学、光電機器設計及び演習、線形システム論、電子回路、光学設計演習
 - ② 情報論理系科目群
コンピュータリテラシー、数値解析、光情報処理、プログラミング入門及び演習、アルゴリズムとデータ構造
 - ③ 材料・バイオ系科目群
高分子化学、熱力学、統計力学、生物学関連科目（教養科目）
 - ④ 力学系科目群
電磁気学、量子力学、基礎物理学（力学概論・電磁気学概論）
 - ⑤ 社会技術系科目群
生産管理、ニュービジネス概論、労務管理
- (2) 専門工学の知識・能力
 - a) 専門工学（工学（融合複合・新領域）における専門工学の内容は申請大学が、規定するものとする）の知識と能力
 - b) いくつかの工学の基礎的な知識・技術を駆使して実験を計画・遂行し、データを正確に解析し、工学的に考察し、かつ説明・説得する能力
 - c) 工学の基礎的な知識・技術を統合し、創造性を発揮して課題を探究し、組み立て、解決する能力
 - d) (工学) 技術者が経験する実務上の問題点と課題を解決し、適切に対応する基礎的な能力

新(変更後)

ページ削除

旧(変更前)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 情報光システムコース・光系

JABEE 学習・教育目標と情報光システムコース・光系講義科目の対応表

JABEE 学習・教育目標		必修科目	選択科目
(a)	地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養	卒業研究，雑誌講読 STEM 概論 教養教育科目：歴史と文化・人間と生命・生活と社会	
(b)	技術が社会や自然に及ぼす影響や効果，および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解	卒業研究，雑誌講読 技術者・科学者の倫理 STEM 概論	労務管理，生産管理
(c)	数学及び自然科学に関する知識とそれらを応用する能力	コンピュータリテラシー プログラミング入門及び演習 物理学基礎実験，離散数学 微分方程式 1・2，複素関数論，ベクトル解析 基礎光化学，卒業研究，雑誌講読 教養教育科目：自然と技術，線形代数学 I・II 微分積分学 I・II 基礎物理学・力学概論	光応用数学演習，アルゴリズムとデータ構造 コンピュータネットワーク コンピュータアーキテクチャ 情報計測工学
(d)	当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力	電気回路及び演習，波動光学，基礎光化学 応用光化学，レーザー工学，幾何光学 電子回路，線形システム論，光の基礎 基礎物理学・電磁気学概論，電気磁気学 情報光システムセミナー，STEM 演習 光応用工学実験 1・2 光応用工学計算機実習 卒業研究，雑誌講読	光・電子物性工学，光デバイス，レーザ計測 熱力学，統計力学，高分子化学 分子分光法，マイクロ・ナノ光学 光電機器設計及び演習，光導波工学 光情報処理，光情報機器，信号処理，画像処理 情報通信理論，光通信方式 アルゴリズムとデータ構造，光学設計演習 ソフトウェア工学，プログラミング方法論 論理回路設計，情報セキュリティ，生体情報工学 量子力学，数値解析，確率統計学 物理学基礎実験
(e)	種々の科学，技術および情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力	情報光システムセミナー，STEM 演習 光応用工学実験 1・2 光応用工学計算機実習，卒業研究，雑誌講読	光電機器設計及び演習，光学設計演習 短期インターンシップ ニュービジネス概論，生産管理 アイデア・デザイン創造
(f)	日本語による論理的な記述力，口頭発表力，討議等のコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力	卒業研究，雑誌講読 教養教育科目：英語，英語以外の外国語 技術英語入門，技術英語基礎 1・2	
(g)	自主的，継続的に学習できる能力	情報光システムセミナー，STEM 演習 光応用工学実験 1・2 光応用工学計算機実習，卒業研究，雑誌講読	光電機器設計及び演習，光応用数学演習 光学設計演習
(h)	与えられた制約の下で計画的に仕事を進め，まとめる能力	情報光システムセミナー，STEM 演習 光応用工学実験 1・2 光応用工学計算機実習，卒業研究，雑誌講読	光電機器設計及び演習，光応用数学演習 光学設計演習 アイデア・デザイン創造
(i)	チームで仕事をするための能力	電気回路及び演習，情報光システムセミナー STEM 演習 光応用工学実験 1・2，光応用工学計算機実習 卒業研究，雑誌講読，技術者・科学者の倫理 教養教育科目：ウェルネス総合演習	光電機器設計及び演習，光学設計演習 アルゴリズムとデータ構造 短期インターンシップ アイデア・デザイン創造

第1章
情報光

新(変更後)

ページ削除

旧(変更前)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 情報光システムコース・光系

情報光システムコース・光系 — 進級について

情報光システムコース・光系の進級要件に関する規定

次学年に進級するためには、当該学年終了時に、以下に示された単位数以上の単位を修得しなければならない。

次学年への進級に必要な単位数

学年	進級に必要な単位数
1 年	卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 35 単位以上。
2 年	卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 70 単位以上。
3 年	卒業研究着手規定を満たす。

● 飛び進級は行わない。

平成28年度履修の手引のみの修正

情報光システムコース・光系の卒業研究着手規定

教養教育科目のうち、一般教養教育科目群、基礎基盤教育科目群、汎用的技能教育科目群、外国語教育科目群のすべての必修科目および選択必修科目の単位を修得しており、選択科目と合わせて教養教育科目全体で 37 単位以上修得していること。

必修科目を 39 単位以上と選択科目を 37 単位以上修得していること。

加えて、1 年次開講の必修の演習科目 3 単位以上、3 年次開講の必修の実験・実習科目 3 単位すべてを修得していること。

卒業研究に着手するために必要な単位数

区分	科目区分	分野・授業科目	単位数	
教養教育科目	一般教養教育科目群	歴史と文化	2	6
		人間と生命	2	
		生活と社会	2	
		自然と技術	—	
	グローバル化教育科目群		—	
	イノベーション教育科目群		—	
	外国語教育科目群	英語	6	
		ドイツ語・フランス語・中国語	2	
	基礎基盤教育科目群	基礎数学	線形代数学Ⅰ	2
			線形代数学Ⅱ	2
			微分積分学Ⅰ	2
			微分積分学Ⅱ	2
		基礎物理学	力学概論	2
			電磁気学概論	2
	ウェルネス総合演習	2		
汎用的技能教育科目群		3		
地域科学教育科目群		2		
教養教育科目単位合計			39 ¹⁾	
専門教育科目	必修科目		39 ²⁾	
	選択科目		26	
	<u>選択指定科目</u>	学科共通科目	2	
		コース専門科目（系共通）	6	
		応用理数コースのコース専門科目	2	
	<u>光系指定科目</u>	<u>生産管理</u>	1	
		<u>労務管理</u>		
専門教育科目単位合計			76	
履修単位合計			113	

1) 39 単位のうち 2 単位は 4 年次で修得しても良い。

2) ただし、1 年次の必修の演習科目 3 単位以上、3 年次の必修の実験・実習科目 3 単位すべてを修得していること。

新(変更後)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 情報光システムコース・光系

情報光システムコース・光系 — 進級について

情報光システムコース・光系の進級要件に関する規定

次学年に進級するためには、当該学年終了時に、以下に示された単位数以上の単位を修得しなければならない。

次学年への進級に必要な単位数

学年	進級に必要な単位数
1 年	卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 35 単位以上。
2 年	卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 70 単位以上。
3 年	卒業研究着手規定を満たす。

平成28年度履修の手引のみの修正

- 1 年次に在籍する留年生が進級判定時に 3 年次への進級要件を満たした場合には、飛び進級を認める。
2 年次から 4 年次への飛び進級は認めない。

情報光システムコース・光系の卒業研究着手規定

卒業に必要な教養教育科目及び専門教育科目の合計 105 単位以上を修得していること。ただし教養教育科目のうち、すべての必修科目および外国語教育科目群の選択科目の単位を修得しており、その他の選択科目と合わせて教養教育科目全体で 37 単位以上修得していること。

専門教育科目のうち必修科目を 36 単位以上と選択科目を 30 単位以上修得していること。

ただし、選択科目として、P.146、147 の表における必修科目以外の学科共通科目から 2 単位以上、コース専門科目(系共通)から 6 単位以上、応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を修得していること。

加えて、STEM 演習、情報光システムセミナー、コンピュータリテラシー、プログラミング入門及び演習、電気回路及び演習から 3 科目以上と、光応用工学実験 1 及び 2、光応用工学計算機実習の 3 単位すべてを修得していること。

また、STEM 概論、STEM 演習、微分方程式 1、技術英語入門、技術英語基礎 1、技術英語基礎 2 から 6 単位以上を修得していること。

卒業研究に着手するために必要な単位数

区分	科目区分			単位数	
教養教育科目	一般教養教育科目群	歴史と文化		2	6 ※3科目 にわたっ て選択
		人間と生命		2	
		生活と社会		2	
		自然と技術		—	
	グローバル化教育科目群			—	
	イノベーション教育科目群			—	
	外国語教育科目群	英語		6	
		ドイツ語・フランス語・中国語		2	
	基礎基盤教育科目群	基礎数学	線形代数学Ⅰ	2	
			線形代数学Ⅱ	2	
			微分積分学Ⅰ	2	
			微分積分学Ⅱ	2	
		基礎物理学	力学概論	2	
			電磁気学概論	2	
		ウェルネス総合演習		2	
汎用的技能教育科目群			3		
地域科学教育科目群			2		
教養教育科目単位合計			37以上 ¹⁾		
専門教育科目	必修科目			36	
	選択科目	学科共通科目 ²⁾		2	
		コース専門科目（系共通）		6	
		応用理数コースのコース専門科目		2	
	専門教育科目単位合計			20以上 ¹⁾ 66以上 ¹⁾	
履修単位合計			105以上		

1) 卒業に必要な教養教育科目及び専門教育科目の合計が 105 単位となるよう修得すること。

2) ただし、P.146、147 の表において必修となっている科目以外から選択すること。

旧(変更前)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 情報光システムコース・光系

情報光システムコース・光系 — 卒業について

卒業要件

教養教育科目のうち、一般教養教育科目群、基礎基盤教育科目群、汎用的技能教育科目群、外国語教育科目群のすべての必修科目および選択必修科目の単位を修得しており、選択科目と合わせて教養教育科目全体で39単位以上修得していること。

専門教育科目では92単位以上（必修科目51単位、選択科目41単位以上）、合計131単位以上を修得すること。

ただし、専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から2単位以上、コース専門科目(系共通)から6単位以上、応用理数コースのコース専門科目から2単位以上を修得すること。

尚、他コースのコース専門科目から修得した単位は12単位まで卒業要件単位に算入することができる。

卒業に必要な単位数

区分	科目区分	分野・授業科目	単位数	
教養教育科目	一般教養教育科目群	歴史と文化	2	6
		人間と生命	2	
		生活と社会	2	
		自然と技術	—	
	グローバル化教育科目群		—	
	イノベーション教育科目群		—	
	外国語教育科目群	英語	6	
		ドイツ語・フランス語・中国語	2	
	基礎基盤教育科目群	基礎数学	線形代数学Ⅰ	2
			線形代数学Ⅱ	2
			微分積分学Ⅰ	2
			微分積分学Ⅱ	2
		基礎物理学	力学概論	2
			電磁気学概論	2
ウェルネス総合演習		2		
汎用的技能教育科目群		3		
地域科学教育科目群		2		
教養教育科目単位合計			39	
専門教育科目	必修科目		51	
	選択科目		30	
	<u>選択指定科目</u>	学科共通科目	2	
		コース専門科目（系共通）	6	
		応用理数コースのコース専門科目	2	
	<u>光系指定科目</u>	<u>生産管理</u>	1	
		<u>労務管理</u>		
専門教育科目単位合計			92	
履修単位合計			131	

早期卒業について

学則第35条の2の規定により、成績の優秀な者は、期間を短縮して卒業することができる。

(早期卒業予定者の選考条件)

3年前期終了時におけるGPAが4.0以上で、本人が3年後期終了時または4年前期終了時での卒業を希望した場合には、3年生後期からの「卒業研究」の着手の認定をコース会議で審議する。

(早期卒業生の卒業時の条件(早期卒業要件))

早期卒業予定者が卒業に必要な単位をすべて修得し、かつGPAが4.0以上である場合は、3学年後期終了時または4学年前期終了時での卒業を認める。3学年後期終了時卒業の場合は、次のような扱いとする。

- 3年後期終了時に卒業要件を満たす。
- 上級学年の授業を履修する場合には、コース長および教務委員の承認を必要とする。(コース長および教務委員の承認は、コース会議の審議を経て行う。)

新(変更後)

情報光システムコース・光系 — 卒業について

卒業要件

教養教育科目 39 単位以上（必修科目 29 単位、選択科目 10 単位以上）、専門教育科目では 92 単位以上（必修科目 51 単位、選択科目 41 単位以上）、合計 131 単位以上を修得すること。

ただし、専門教育科目の選択科目として、光系の必修科目以外の学科共通科目から 2 単位以上、コース専門科目（系共通）から 6 単位以上、応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を修得すること。

尚、他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

卒業に必要な単位数

区分	科目区分			単位数	
教養教育科目	一般教養教育科目群	歴史と文化		2	6 ※3科目 にわたって選択
		人間と生命		2	
		生活と社会		2	
		自然と技術		—	
	グローバル化教育科目群			—	
	イノベーション教育科目群			—	
	外国語教育科目群	英語		6	
		ドイツ語・フランス語・中国語		2	
	基礎基盤教育科目群	基礎数学	線形代数学Ⅰ	2	
			線形代数学Ⅱ	2	
			微分積分学Ⅰ	2	
			微分積分学Ⅱ	2	
		基礎物理学	力学概論	2	
			電磁気学概論	2	
		ウェルネス総合演習			2
汎用的技能教育科目群			3		
地域科学教育科目群			2		
教養教育科目単位合計			39		
専門教育科目	必修科目		51		
	選択科目	学科共通科目	2		
		コース専門科目（系共通）	6		
		応用理数コースのコース専門科目	2		
				31	
専門教育科目単位合計			92		
履修単位合計			131		

早期卒業について

学則第 35 条の 2 の規定により、成績の優秀な者は、期間を短縮して卒業することができる。

（早期卒業予定者の選考条件）

3 年前期終了時における GPA が 4.0 以上で、本人が 3 年後期終了時または 4 年前期終了時での卒業を希望した場合には、3 年生後期からの「卒業研究」の着手の認定をコース会議で審議する。

（早期卒業生の卒業時の条件（早期卒業要件））

早期卒業予定者が卒業に必要な単位をすべて修得し、かつ GPA が 4.0 以上である場合は、3 学年後期終了時または 4 学年前期終了時での卒業を認める。3 学年後期終了時卒業の場合は、次のような扱いとする。

1. 3 年後期終了時に卒業要件を満たす。
2. 上級学年の授業を履修する場合には、コース長および教務委員の承認を必要とする。（コース長および教務委員の承認は、コース会議の審議を経て行う。）

旧(変更前)

理工学部

教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 情報光システムコース・光系

情報光システムコース・光系 — 各種資格について（教員免許を除く）

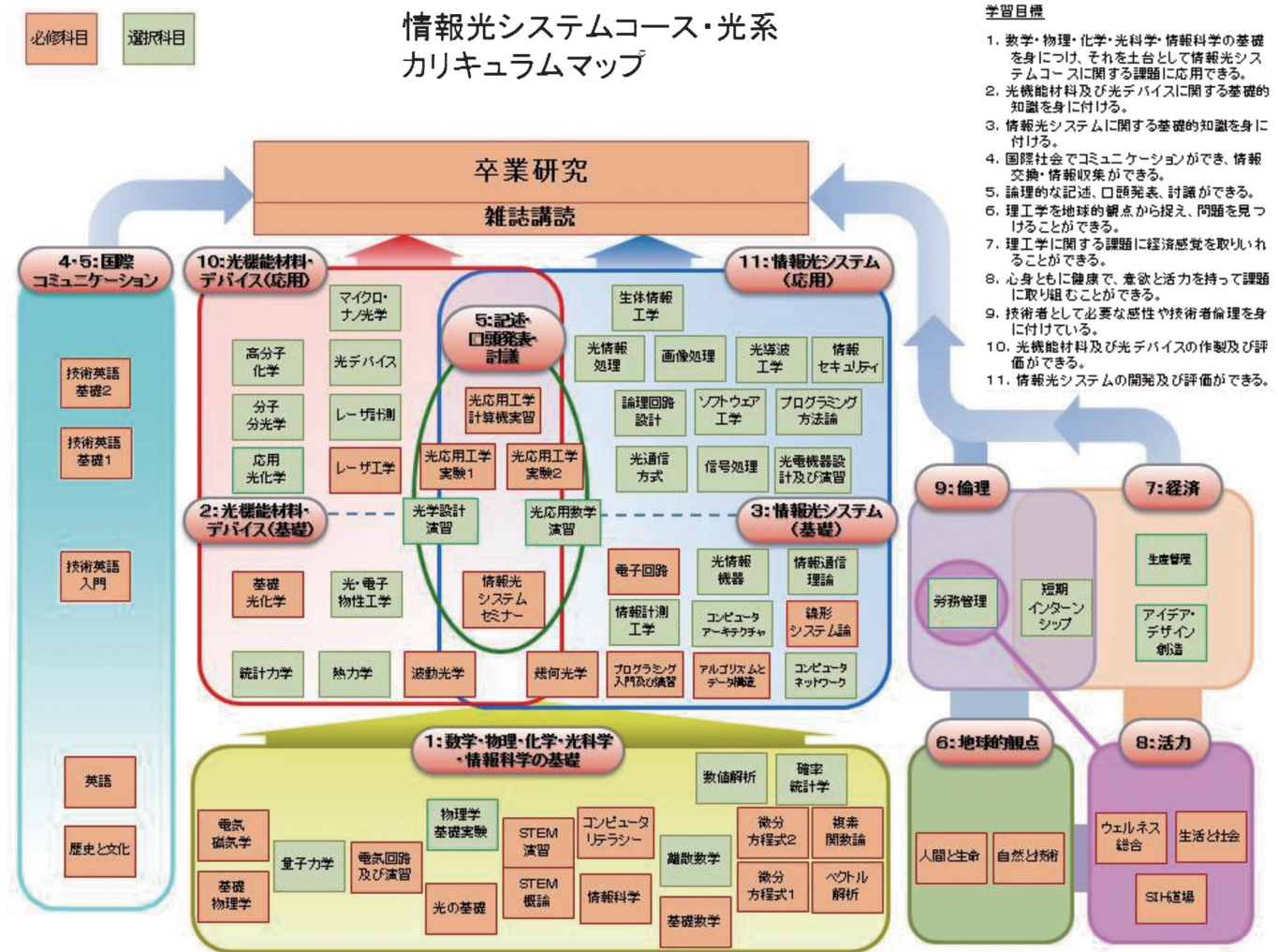
本コースでは教員免許以外に下記の資格が取得可能となっている（教員免許に関しては次章の「教育職員免許状取得について」を参照）。

1. 技術士

技術士になるための第一次試験が免除される。

情報光システムコース・光系 — カリキュラムマップ

この学習目標は、「情報光システムコース・光系 学習・教育目標」を達成するための具体的な道筋を示したものです。



情報光
第1章

新(変更後)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 情報光システムコース・光系

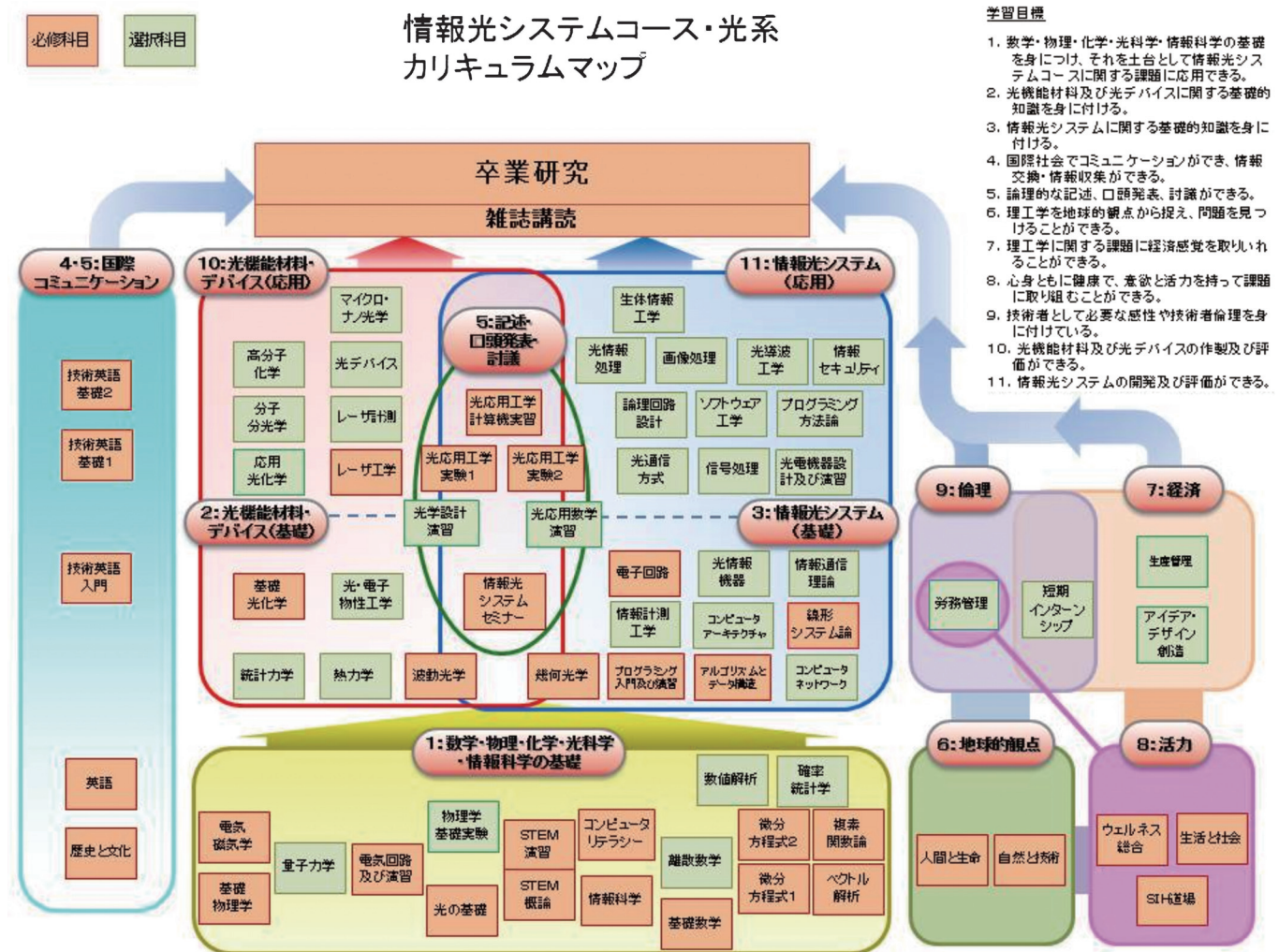
情報光システムコース・光系 — 各種資格について（教員免許を除く）

本コースでは教員免許以外に下記の資格が取得可能となっている（教員免許に関しては次章の「教育職員免許状取得について」を参照）。

特になし

情報光システムコース・光系 — カリキュラムマップ

この学習目標は、「情報光システムコース・光系 学習・教育目標」を達成するための具体的な道筋を示したものです。



情報光
第1章

旧(変更前)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 情報光システムコース・光系

情報光システムコース・光系 — 履修について

履修上限制について

各学年において一年間に履修登録することができる単位数の上限を以下のとおり定める。ただし、前年度末まで累計の GPA が 3.0 以上あれば、当該年度の履修単位数の制限は年間 56 単位（前期 28 単位，後期 28 単位）とする。

履修登録することが出来る単位数の上限

学年	*単位数の上限	
	前期	後期
1 年	24	24
2 年	24	24
3 年	24	24
4 年	24	24

* SIH 道場，高大接続科目，自然科学入門，短期インターンシップ，卒業要件外科目，認定科目，集中講義（長期休業中に行うもの）の単位は含まない。

上級学年科目の履修について

上級学年対象の科目履修については、留年学生に限りこれを認める。ただし、当該学年の科目履修を優先した上で、担当教員の承諾を得たものにのみ認める。

他大学，他学部の授業科目履修について

他大学，他学部で履修した単位は卒業要件に含まれない。

協定による他大学の単位の取扱については、卒業単位には含まれないか、もしくは大学の授業科目に読み替えて単位認定することとする。

情報光システムコース・光系 — GPA 評価の算定外科目について

高大接続科目，自然科学入門，短期インターンシップ，雑誌講読，卒業研究は，GPA 評価算定には含まない。

新(変更後)

理工学部

〉教育と学修案内〉コースの教育内容と履修案内〉情報光システムコース・光系

情報光システムコース・光系 — 履修について

学科共通科目の履修方法について

「微分方程式2」, 「ベクトル解析」, 「複素関数論」の単位を必ず修得すること。

また, 光系における専門教育科目はP.146, 147の表に従って履修すること。

履修上限制について

各学年において一年間に履修登録することができる単位数の上限を以下のとおり定める。ただし, 前年度末まで累計のGPAが3.0以上あれば, 当該年度の履修単位数の制限は年間56単位(前期28単位, 後期28単位)とする。

履修登録することが出来る単位数の上限

学年	*単位数の上限	
	前期	後期
1年	24	24
2年	24	24
3年	24	24
4年	24	24

*SIH道場, 高大接続科目, 自然科学入門, アントレプレナーシップ演習, 短期インターンシップ, 卒業要件外科目, 認定科目, 集中講義(長期休業中に行うもの)の単位は含まない。

上級学年科目の履修について

上級学年対象の科目履修については, 留年学生に限りこれを認める。ただし, 当該学年の科目履修を優先した上で, 担当教員の承諾を得たものにのみ認める。

他大学, 他学部の授業科目履修について

他大学, 他学部で履修した単位は卒業要件に含まれない。

協定による他大学の単位の取扱については, 卒業単位には含まれないか, もしくは大学の授業科目に読み替えて単位認定することとする。

情報光システムコース・光系 — GPA評価の算定外科目について

高大接続科目, 自然科学入門, アントレプレナーシップ演習, 短期インターンシップ, 雑誌講読, 卒業研究は, GPA評価算定には含まない。

旧(変更前)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 情報光システムコース・光系

情報光システムコース・光系 — 教育課程表

専門教育科目

情報光コース・光系

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数(1週当たり)										担当者	履修登録上 限外	GPA算定外
		必修	(系共通)	選択 択	1年		2年		3年		4年		計				
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期					
【学科共通】																	
	S T E M概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山			
	S T E M演習	(1)			(2)								(2)	寺田・佐野・永田・泓田・松浦・森田・池田・柏原・大野・河内・カルンガル・光原・吉田・西出・伊藤(伸)・伊藤(桃)・松本・岸川・森・丹羽・柳谷			
	微分方程式 1	2				2							2	水野・岡本・坂口			
	微分方程式 2	2					2						2	水野・岡本・坂口			
	確率統計学			2		2							2	高橋・竹内			
	ベクトル解析	2				2							2	高橋・深貝・非常勤			
	複素関数論	2					2						2	深貝・坂口			
工	数値解析			2				2					2	竹内・坂口			
工	統計力学			2			2						2	川崎・岸本			
工	量子力学			2		2							2	犬飼			
工	物理学基礎実験			[1]			[3]						[3]	川崎・犬飼・岸本			
	技術英語入門	(1)					(2)						(2)	上田・コインカー			
	技術英語基礎 1	(1)						(2)					(2)	カルンガル・コインカー			
	技術英語基礎 2	(1)							(2)				(2)	原口・コインカー			
	アイデア・デザイン創造			2		2							2	出口			
	短期インターンシップ			1 (1)				1	(2)				1 (2)	非常勤	○	○	
	労務管理			1		1							1	非常勤			
工	生産管理			1		1							1	非常勤			
【系共通】																	
	情報光システムセミナー	(1)			(2)								(2)	上田・小野・北・北岡・木下・獅々堀・寺田・任・福見・岡本・水科・丹羽・柳谷			
情	コンピュータリテラシー	1 (1)			1 (2)								1 (2)	森田・伊藤(伸)・松本・河田			
情	プログラミング入門及び演習	1 (1)				1 (2)							1 (2)	泓田・伊藤(桃)・鈴木・河田			
工	アルゴリズムとデータ構造	2				2							2	泓田			
工	情報計測工学		2					2					2	カルンガル			
工	信号処理		2					2					2	寺田・仁木			
情	ソフトウェア工学		2						2				2	北岡			
情	プログラミング方法論		2						2				2	大野			
情	情報通信理論		2						2				2	木下			
工	論理回路設計		2						2				2	獅々堀			
工	光通信方式		2						2				2	後藤			
工	光情報機器		2							2			2	陶山			

〉教育と学修案内〉コースの教育内容と履修案内〉情報光システムコース・光系

平成28年度履修の手引のみの変更

応用理数コース・数理科学系

応用理数コース・数理科学系（昼間コース） — 進級について

1) 進級要件

1 年から 2 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 35 単位以上。

2 年次から 3 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 70 単位以上。

3 年次から 4 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 105 単位以上。

ただし、教養教育科目のうち、一般教養教育科目群、基礎基盤教育科目群、汎用的技能教育科目群、外国語教育科目群の全ての必修科目および選択必修科目の単位を修得しており、選択科目と合わせて教養教育科目全体で 37 単位以上修得していること。加えて、学科共通科目について、卒業に必要な必修科目 6 単位および選択科目 2 単位のうち、6 単位以上を修得していること。

2) 飛び進級について

飛び進級は行わない。

応用理数コース・数理科学系（昼間コース） — 卒業について

1) 卒業要件

授業科目は教養教育科目と専門教育科目に大別されます。卒業するためには、合計 131 単位以上を修得することが必要です。

1. 教養教育科目を 39 単位以上（必修科目 29 単位、選択科目 10 単位以上）修得すること。
2. 専門教育科目を 92 単位以上（必修科目 28 単位、選択科目 64 単位以上）修得すること。

(1) 学科共通科目から 2 単位以上修得すること。

(2) 他コースのコース専門科目から 6 単位以上修得すること。

(3) 他コースのコース専門科目から修得した単位は、12 単位まで専門教育科目として卒業要件に算入できる。

(4) 科目の詳細は、カリキュラム表および教育課程表を参照すること。

2) 早期卒業について

早期卒業は行わない。

3) 大学院への飛び入学（昼間コースのみ）

1 年次から 3 年次までの所定の授業科目を優れた成績をもって修得したと認められる場合、「大学院博士前期課程の学部 3 年次学生を対象とする特別選抜」に出願することができます。この試験に合格すると学部 3 年次から大学院博士前期課程に「飛び入学」ができます。ただし、その場合は学部を退学したことになり、各種国家試験等の受験資格で大学学部卒業が要件となっているものについては受験資格がないことになるので注意が必要です（「履修の手引」の理工学部共通部分参照）。

新(変更後)

理工学部

〉教育と学修案内〉コースの教育内容と履修案内〉応用理数コース・数理科学系〉昼間コース

応用理数コース・数理科学系（昼間コース） — 進級について

1) 進級要件

1 年から 2 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 35 単位以上。

2 年次から 3 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 70 単位以上。

3 年次から 4 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 105 単位以上。

ただし、教養教育科目のうち、すべての必修科目および外国語教育科目群の選択科目の単位を修得しており、その他の選択科目と合わせて教養教育科目全体で 37 単位以上修得していること。加えて、学科共通科目について、卒業に必要な必修科目 6 単位および選択科目 2 単位のうち、6 単位以上を修得していること。

2) 飛び進級について

1 年次に在籍する留年生が進級判定時に 3 年次への進級要件を満たした場合には、飛び進級を認める。

2 年次から 4 年次への飛び進級は認めない。

第 1 章
応用理数

応用理数コース・数理科学系（昼間コース） — 卒業について

1) 卒業要件

授業科目は教養教育科目と専門教育科目に大別されます。卒業するためには、合計 131 単位以上を修得することが必要です。

1. 教養教育科目を 39 単位以上（必修科目 29 単位、選択科目 10 単位以上）修得すること。
2. 専門教育科目を 92 単位以上（必修科目 28 単位、選択科目 64 単位以上）修得すること。

(1) 学科共通科目の選択科目から 2 単位以上修得すること。

(2) 他コースのコース専門科目から 6 単位以上修得すること。

(3) 他コースのコース専門科目から修得した単位は、12 単位まで専門教育科目として卒業要件に算入できる。

(4) 科目の詳細は、カリキュラム表および教育課程表を参照すること。

2) 早期卒業について

早期卒業は行わない。

3) 大学院への飛び入学（昼間コースのみ）

1 年次から 3 年次までの所定の授業科目を優れた成績をもって修得したと認められる場合、「大学院博士前期課程の学部 3 年次学生を対象とする特別選抜」に出願することができます。この試験に合格すると学部 3 年次から大学院博士前期課程に「飛び入学」ができます。ただし、その場合は学部を退学したことになり、各種国家試験等の受験資格で大学学部卒業が要件となっているものについては受験資格がないことになるので注意が必要です（「履修の手引」の理工学部共通部分参照）。

応用理数コース・数理科学系（昼間コース） — 履修について

1) 履修上の制限について

- 履修登録単位数の上限は前期 24 単位，後期 24 単位，年間 48 単位とする。
- 前年度までの GPA が 3.0 以上であれば，当該年度の履修単位数の制限は前期 28 単位，後期 28 単位，年間 56 単位とする。
- 下記の科目は，履修科目数の算定からは除外する。
 - SIH 道場
 - 高大接続科目
 - 自然科学入門
 - 短期インターンシップ
 - 集中講義（長期休業中に行うもの）
 - 卒業要件単位対象外科目
 - 認定科目

2) 上級学年科目の履修について

- 原則として各学年に開講されている科目を履修すること。
- 留年している学生については，履修上限単位数の範囲において，数理科学系教務委員および科目担当教員の許可のもと，本来在籍しているはずの上級学年までの履修を認める。

3) 他大学，他学部の授業科目の履修について

- 他大学，他学部で履修した専門教育科目は自由科目とし，修得した単位は卒業要件に含まれない。
- 協定による他大学の単位の取扱については，卒業単位には含まない自由科目とするか，もしくは本学の授業科目に読替えて単位認定することとする。

4) 放送大学の単位認定について

- 教養教育科目として最大 8 単位の単位互換ができる。
- 専門教育科目としての単位互換はできない（「履修の手引」の理工学部共通部分参照）。

5) 試験について

【試験】

- 成績の考察の一環として，学期内に試験（定期試験）を行う。
- 定期試験は，授業時間の 3 分の 2 以上出席した者につき行う。
- 成績の考査を試験によらない科目は，論文，レポートの提出及び作業演習等をもって行う。
- 成績は，1 科目につき 100 点をもって満点とし，60 点以上をもって合格とする。

【追試験】

- 本人の責に帰し得ない理由により定期試験を受験できなかった者は，（医師の診断書などの証明書を提出することにより）追試験の受験を願い出ることができる。
- 追試験の願い出は，定期試験実施日から 2 週間以内に行わなければならない。
- 追試験の許可は，審査のうえ行う。
- 追試験は，定期試験に代わるものとして，原則として受講申請の学期内で実施する。

【再試験】

- 定期試験に不合格になり，かつ再試験の指示があった場合には，再試験を受けることができる。
- 再試験の指示は，教育上の必要性の審査のうえ行う。
- 再試験は，原則として学期内に受験するものとする。
- 再試験に合格した者の成績は，1 科目につき 60 点とする。

新(変更後)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 応用理数コース・数理科学系 〉 昼間コース

応用理数コース・数理科学系（昼間コース） — 履修について

1) 履修上の制限について

1. 履修登録単位数の上限は前期 24 単位, 後期 24 単位, 年間 48 単位とする。
2. 前年度までの GPA が 3.0 以上であれば, 当該年度の履修単位数の制限は前期 28 単位, 後期 28 単位, 年間 56 単位とする。
3. 3 年次編入生の入学年度における履修登録単位数の上限は前期 27 単位, 後期 27 単位, 年間 54 単位とする。
4. 下記の科目は, 履修科目数の算定からは除外する。
 - (1) SIH 道場
 - (2) 高大接続科目
 - (3) 自然科学入門
 - (4) アントレプレナーシップ演習
 - (5) 短期インターンシップ
 - (6) 集中講義（長期休業中に行うもの）
 - (7) 卒業要件単位対象外科目
 - (8) 認定科目

2) 上級学年科目の履修について

1. 原則として各学年に開講されている科目を履修すること。
2. 留年している学生については, 履修上限単位数の範囲において, 数理科学系教務委員および科目担当教員の許可のもと, 本来在籍しているはずの上級学年までの履修を認める。

3) 他大学, 他学部 of 授業科目の履修について

1. 他大学, 他学部で履修した専門教育科目は自由科目とし, 修得した単位は卒業要件に含まれない。
2. 協定による他大学の単位の取扱については, 卒業単位には含まない自由科目とするか, もしくは本学の授業科目に読替えて単位認定することとする。

4) 放送大学の単位認定について

1. 教養教育科目として最大 8 単位の単位互換ができる。
2. 専門教育科目としての単位互換はできない（「履修の手引」の理工学部共通部分参照）。

5) 試験について

【試験】

1. 成績の考察の一環として, 学期内に試験（定期試験）を行う。
2. 定期試験は, 授業時間の 3 分の 2 以上出席した者につき行う。
3. 成績の考査を試験によらない科目は, 論文, レポートの提出及び作業演習等をもって行う。
4. 成績は, 1 科目につき 100 点をもって満点とし, 60 点以上をもって合格とする。

【追試験】

1. 本人の責に帰し得ない理由により定期試験を受験できなかった者は, (医師の診断書などの証明書を提出することにより) 追試験の受験を願い出ることができる。
2. 追試験の願い出は, 定期試験実施日から 2 週間以内に行わなければならない。
3. 追試験の許可は, 審査のうえ行う。
4. 追試験は, 定期試験に代わるものとして, 原則として受講申請の学期内で実施する。
5. 追試験の願い出の詳細はコース掲示板および系掲示板にて確認すること。

【再試験】

1. 定期試験に不合格になり, かつ再試験の指示があった場合には, 再試験を受けることができる。
2. 再試験の指示は, 教育上の必要性を審査のうえ行う。

旧(変更前)

理工学部 〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 応用理数コース・数理科学系 〉 昼間コース

2) 専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数(1週当たり)										担当者	履修登録上 限外	GPA算定外
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年		計				
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期					
学科共通科目																	
	STEM 概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山			
	STEM 演習	(1)			(2)								(2)	小山・岸本・中村(浩)・伏見・真岸・三好・松尾・真壁・石田・村田・井澤・齊藤・川崎・渡部・佐藤・西山・青矢・折戸・久田・犬飼・上野・蓮沼・山本(孝)・中村(光)・山本(祐)・鍋島・宇野・守安・小野・村上・大沼・大淵・中山・片山・竹内・高橋・深貝・水野・岡本・坂口			
	微分方程式 1			2		2							2	坂口・非常勤			
	微分方程式 2			2			2						2	竹内・坂口			
	微分方程式特論			2				2					2	非常勤			
	ベクトル解析			2		2							2	水野・深貝			
	複素関数論			2					2				2	高橋・坂口			
	技術英語入門	(1)					(2)						(2)	伏見・井澤・大沼・鍋島・コインカー			
	技術英語基礎 1	(1)						(2)					(2)	真壁・村上・川崎・西山・上野・コインカー			
	技術英語基礎 2	(1)							(2)				(2)	コインカー・小山・岸本・中村(浩)・伏見・真岸・三好・松尾・真壁・石田・村田・井澤・齊藤・川崎・渡部・佐藤・西山・青矢・折戸・久田・犬飼・上野・蓮沼・山本(孝)・中村(光)・山本(祐)			
	プロジェクトマネジメント基礎			2		2							2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越			
	アイデア・デザイン創造			2		2							2	出口			
	短期インターンシップ			1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○	
	労務管理			1							1		1	非常勤			
	生産管理			1							1		1	非常勤			
コース専門科目【系共通】																	
	数学基礎		2		2								2	守安			
	数学基礎演習		2		(2)								(2)	片山			
情	計算機概論		2		2								2	中山			
数	プログラミング演習 1		2		(2)								(2)	鍋島			
理	物理学の基礎		2		2								2	齊藤			
理	生命科学の基礎		2		2								2	佐藤			
理	化学の基礎		2		2								2	山本(孝)			
理	地球科学の基礎		2		2								2	村田・青矢・西山・石田			
理	生命科学基礎実験		2		1 [3]								1 [3]	松尾・真壁・渡部・佐藤			

新(変更後)

理工学部

〉教育と学修案内〉コースの教育内容と履修案内〉応用理数コース・数理科学系〉昼間コース

2) 専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数(1週当たり)								担当者	履修登録上 限外	GPA算定外	
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年					計
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
学科共通科目																
	STEM 概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
	STEM 演習	(1)			(2)								(2)	小山・岸本・中村(浩)・伏見・真岸・三好・松尾・真壁・石田・村田・井澤・齊藤・安間・川崎・渡部・佐藤・西山・青矢・折戸・久田・犬飼・上野・蓮沼・山本(孝)・中村(光)・山本(祐)・鍋島・宇野・守安・小野・村上・大沼・大淵・中山・片山・大山・竹内・高橋・深貝・水野・岡本・坂口		
	微分方程式 1			2		2							2	坂口・非常勤		
	微分方程式 2			2			2						2	非常勤・坂口		
	微分方程式特論			2					2				2	大山・非常勤		
	ベクトル解析			2		2							2	水野・深貝		
	複素関数論			2						2			2	深見・水野		
	技術英語入門	(1)					(2)						(2)	伏見・井澤・大沼・鍋島		
	技術英語基礎 1	(1)							(2)				(2)	真壁・数理科学系教員・川崎・上野・コインカー		
	技術英語基礎 2	(1)								(2)			(2)	コインカー・小山・岸本・中村(浩)・伏見・真岸・三好・松尾・真壁・石田・村田・井澤・齊藤・安間・川崎・渡部・佐藤・西山・青矢・折戸・久田・犬飼・上野・数理科学系教員・山本(孝)・中村(光)・山本(祐)		
	プロジェクトマネジメント基礎			2		2							2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越		
	アイデア・デザイン創造			2		2							2	出口		
	アントレプレナーシップ演習			(2)					(4)				(4)	寺田・安澤・浮田・金井	○	○
	短期インターンシップ			1 (1)					1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○
	労務管理			1							1		1	非常勤		
	生産管理			1							1		1	非常勤		
コース専門科目【系共通】																
	数学基礎		2		2								2	守安		
	数学基礎演習		2		(2)								(2)	小野		
情	計算機概論		2		2								2	中山		
数	プログラミング演習 1		2		(2)								(2)	鍋島		
理	物理学の基礎		2		2								2	齊藤		
理	生命科学の基礎		2		2								2	佐藤		
理	化学の基礎		2		2								2	三好		
理	地球科学の基礎		2		2								2	村田・安間・青矢・西山・石田		

平成28年度履修の手引のみの変更

応用理数コース・自然科学系

旧(変更前)

理工学部

〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 応用理数コース・自然科学系 〉 昼間コース

力学, 電磁気学 1, 熱統計力学 1, 無機化学 1, 物理化学 1, 有機化学 1, 分析化学 1, 生物化学 1, 分子生物学, 応用地質学, 地球環境変遷学

応用理数コース・自然科学系（昼間コース） — 進級について

1) 進級要件

1 年から 2 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 35 単位以上。

2 年次から 3 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 70 単位以上。

3 年次から 4 年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 105 単位以上。ただし、教養教育科目のうち、一般教養教育科目群, 基礎基盤教育科目群, 汎用的技能教育科目群, 外国語教育科目群の全ての必修科目および選択必修科目の単位を修得しており, 選択科目と合わせて教養教育科目全体で 37 単位以上修得していること。加えて、学科共通科目について、卒業に必要な必修科目 6 単位および選択科目 2 単位のうち、6 単位以上を修得していること。

第 1 章
応用理数

2) 飛び進級について

2 年次に留年した学生が 3 年次から 4 年次への進級規定単位数を満たしている場合に認める。

応用理数コース・自然科学系（昼間コース） — 卒業について

1) 卒業要件

授業科目は教養教育科目と専門教育科目に大別される。卒業するためには、教養教育科目を 39 単位以上、専門教育科目を 92 単位（うち必修科目を 28 単位以上、他コース専門科目を 6 単位以上）以上、合計 131 単位以上を修得することが必要である。

2) 早期卒業について

早期卒業のための卒業研究着手要件 3 年次前期末において以下の条件をすべて満たし、早期卒業を希望する者については、コース会議等で審議の上、例外的に 3 年次後期に卒業研究着手を認めることがある。

1. 教養教育科目について卒業に必要な単位を修得していること。
2. 3 年次前期末までの専門必修科目の単位をすべて修得していること。
3. 教養教育科目及び専門科目について合計 120 単位以上を修得していること。
4. GPA の値が 4.0 以上であること。

新(変更後)

理工学部

〉教育と学修案内〉コースの教育内容と履修案内〉応用理数コース・自然科学系〉昼間コース

力学, 電磁気学1, 熱統計力学1, 無機化学1, 物理化学1, 有機化学1, 分析化学1, 生物化学1, 分子生物学, 応用地質学, 地球環境変遷学

応用理数コース・自然科学系(昼間コース) — 進級について

1) 進級要件

1年から2年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 35 単位以上。

2年次から3年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 70 単位以上。

3年次から4年次への進級要件

卒業に必要な教養教育科目および専門教育科目の合計 105 単位以上。ただし、教養教育科目のうち、すべての必修科目および外国語教育科目群の選択科目の単位を修得しており、その他の選択科目と合わせて教養教育科目全体で37単位修得していること。加えて、学科共通科目について、卒業に必要な必修科目6単位および選択科目2単位のうち、6単位以上を修得していること。

2) 飛び進級について

2年次に留年した学生が3年次から4年次への進級規定単位数を満たしている場合に認める。

応用理数コース・自然科学系(昼間コース) — 卒業について

1) 卒業要件

授業科目は教養教育科目と専門教育科目に大別される。卒業するためには、教養教育科目を39単位以上、専門教育科目を92単位(うち必修科目を28単位以上、学科共通科目の選択科目から2単位以上、他コース専門科目を6単位以上)以上、合計131単位以上を修得することが必要である。ただし、応用化学コース「有機化学1」及び「有機化学2」は除くものとする。

2) 早期卒業について

早期卒業のための卒業研究着手要件 3年次前期末において以下の条件をすべて満たし、早期卒業を希望する者については、コース会議等で審議の上、例外的に3年次後期に卒業研究着手を認めることがある。

1. 教養教育科目について卒業に必要な単位を修得していること。
2. 3年次前期末までの専門必修科目の単位をすべて修得していること。
3. 教養教育科目及び専門科目について合計120単位以上を修得していること。
4. GPAの値が4.0以上であること。

応用理数コース・自然科学系（昼間コース） — 履修について

1) 履修上の制限について

履修登録単位数の上限は前期 24 単位、後期 24 単位、年間 48 単位とする。ただし、高大接続科目、自然科学入門、短期インターンシップ、集中講義（長期休業中に行うもの）、卒業要件単位対象外科目、認定科目の単位は含まない。前年度までの GPA が 3.0 以上であれば、当該年度の履修単位数の制限は年間 56 単位とする。

2) 系共通科目の履修について

自然科学系として求められる共通の知識を得るために、物理科学の基礎、生命科学の基礎、化学の基礎、地球科学の基礎、数学基礎、計算機概論の 6 科目の内から 3 科目以上選択して履修する必要がある。実験・演習科目では、生命科学基礎実験、物理科学基礎実験、化学基礎実験、地球科学基礎実験、プログラミング演習 1、数学基礎演習の 6 科目の内から 2 科目以上選択して履修する必要がある。なお、中学校の理科の教員免許状の取得を目指す場合は、4 つの実験科目の履修が必要である。

3) 他コース専門科目の履修について

応用理数コースでは、理工学部理工学科の他コースの受講を許可された専門科目の中から 6 単位を履修することが必要である。修得した他コース専門科目の単位は 12 単位まで応用理数コースの卒業に必要な修得単位数に含める。

4) 上級学年科目の履修について

留年学生の上級学年科目の履修については、1) に定める受講登録上限単位数の範囲内で、かつ当該学年の科目履修を優先した上で、担当教員の承認を得たものについてのみ認める。なお、留年学生の早期卒業は認めない。

5) 他大学、他学部の授業科目履修について

1. 他大学、他学部で履修した単位は自由科目とし、卒業要件単位に含まれない。
2. 協定による他大学の単位の取扱については、卒業単位には含まないか、もしくは本学の授業科目に読替えて単位認定することとする。

6) 放送大学の単位認定について

放送大学との単位互換については、放送大学の授業科目の単位を取得した場合、8 単位を限度として教養教育科目の単位として卒業に必要な単位に含めることができる。詳細は「教養教育履修の手引」に記載されている。なお、応用理数コース自然科学系の専門教育科目については、放送大学との単位互換を行わないので注意すること。

応用理数コース・自然科学系（昼間コース） — GPA 評価の算定外科目について

1. GPA は成績の総合的な指標として利用される。
2. 以下の科目は GPA の算定外科目である。
 - (1) SIH 道場
 - (2) 高大接続科目
 - (3) 自然科学入門
 - (4) 短期インターンシップ
 - (5) 雑誌講読
 - (6) 卒業研究
 - (7) 卒業要件単位対象外科目
 - (8) 認定科目

応用理数コース・自然科学系（昼間コース） — 履修について

1) 履修上の制限について

履修登録単位数の上限は前期 24 単位、後期 24 単位、年間 48 単位とする。3 年次編入生の入学年度の履修登録単位数の上限は前期 27 単位、後期 27 単位、年間 54 単位とする。ただし、高大接続科目、自然科学入門、アントレプレナーシップ演習、短期インターンシップ、集中講義（長期休業中に行うもの）、卒業要件単位対象外科目、認定科目の単位は含まない。前年度までの GPA が 3.0 以上であれば、当該年度の履修単位数の制限は年間 56 単位（前期 28 単位、後期 28 単位）とする。

2) 系共通科目の履修について

自然科学系として求められる共通の知識を得るために、物理学の基礎、生命科学の基礎、化学の基礎、地球科学の基礎、数学基礎、計算機概論の 6 科目の内から 3 科目以上選択して履修する必要がある。実験・演習科目では、生命科学基礎実験、物理学基礎実験、化学基礎実験、地球科学基礎実験、プログラミング演習 1、数学基礎演習の 6 科目の内から 2 科目以上選択して履修する必要がある。なお、中学校の理科の教員免許状の取得を目指す場合は、4 つの実験科目の履修が必要である。

3) 他コース専門科目の履修について

応用理数コースでは、理工学部理工学科の他コースの受講を許可された専門科目の中から 6 単位を履修することが必要である。修得した他コース専門科目の単位は 12 単位まで応用理数コースの卒業に必要な修得単位数に含める。

4) 上級学年科目の履修について

留年学生の上級学年科目の履修については、1) に定める受講登録上限単位数の範囲内で、かつ当該学年の科目履修を優先した上で、担当教員の承認を得たものについてのみ認める。なお、留年学生の早期卒業は認めない。

5) 応用化学コース専門科目の履修について

応用化学コース「有機化学 1」および「有機化学 2」は履修できない。

6) 他大学、他学部の授業科目履修について

1. 他大学、他学部で履修した単位は自由科目とし、卒業要件単位に含まれない。
2. 協定による他大学の単位の取扱については、卒業単位には含まないか、もしくは本学の授業科目に読替えて単位認定することとする。

7) 放送大学の単位認定について

放送大学との単位互換については、放送大学の授業科目の単位を取得した場合、8 単位を限度として教養教育科目の単位として卒業に必要な単位に含めることができる。詳細は「教養教育履修の手引」に記載されている。なお、応用理数コース自然科学系の専門教育科目については、放送大学との単位互換を行わないので注意すること。

応用理数コース・自然科学系（昼間コース） — GPA 評価の算定外科目について

1. GPA は成績の総合的な指標として利用される。
2. 以下の科目は GPA の算定外科目である。
 - (1) SIH 道場
 - (2) 高大接続科目
 - (3) 自然科学入門
 - (4) アントレプレナーシップ演習
 - (5) 短期インターンシップ
 - (6) 雑誌講読

応用理数コース・自然科学系（昼間コース） — 教育課程表

1) 教養教育科目

科目群	科目（分野）区分	必修	選択
一般教養教育科目群	歴史と文化	2	左に加え 6
	人間と生命	2	
	生活と社会	2	
	自然と技術		
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目		
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目		
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8	
	基礎物理学	2	
	基礎化学	2	
	ウェルネス総合演習	2	
汎用的技能教育科目群	SIH道場	1	
	情報科学	2	
地域科学教育科目群	地域科学教育科目	2	
外国語教育科目群	英語	6	
	<u>英語以外の外国語</u>	2	
合 計		39	

履修にあたっての注意事項

- 1) 一般教養教育科目群の選択必修として、歴史と文化、人間と生命、生活と社会の各科目からそれぞれ2単位、計6単位。ほかに、一般教養教育科目、グローバル化教育科目、イノベーション教育科目から6単位選択。
- 2) 歴史と文化、人間と生命、生活と社会の必修各2単位は、それぞれ「技術者・科学者の倫理」、「ニュービジネス概論」、「キャリアプラン」
- 3) 基礎基盤教育科目群は、1年次に開講される基礎数学4科目、基礎物理学1科目（基礎物理学・力学概論）、基礎化学1科目（基礎化学概論）およびウェルネス総合演習の計7科目、14単位が必修。
- 4) 汎用性技能教育科目群は1年次に開講されるSIH道場1単位、情報科学2単位が必修。
- 5) 地域科学教育科目群1科目2単位が必修。
- 6) 外国語は、英語6単位が必修、それ以外にドイツ語、フランス語又は中国語から2単位、計8単位。留学生の外国語は英語を日本語に読み替えて日本語6単位が必修、日本語以外から2単位、計8単位。
- 7) 上級学年へ進級するには、「進級要件」を満たす必要がある。
- 8) 開講時期、授業時間数、担当者等の詳細は、教養教育履修の手引及び教養教育時間割を参照のこと。

新(変更後)

理工学部

〉教育と学修案内〉コースの教育内容と履修案内〉応用理数コース・自然科学系〉昼間コース

応用理数コース・自然科学系（昼間コース）— 教育課程表

1) 教養教育科目

科目群	科目区分	必修	選択
一般教養教育科目群	歴史と文化	2	左に加え 6 ※3科目にわたって選択
	人間と生命	2	
	生活と社会	2	
	自然と技術	—	
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目	—	
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目	—	
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8	—
	基礎物理学	2	—
	基礎化学	2	—
	ウェルネス総合演習	2	—
汎用的技能教育科目群	SIH道場	1	—
	情報科学	2	—
地域科学教育科目群	地域科学教育科目	—	2以上
外国語教育科目群	英語	6	—
	<u>ドイツ語</u>	—	<u>2</u> (1科目)
	<u>フランス語</u>	—	
	<u>中国語</u>	—	
合 計		<u>29</u>	<u>10</u>

履修にあたっての注意事項

- 1) 一般教養教育科目群の選択必修として、歴史と文化、人間と生命、生活と社会の各科目からそれぞれ2単位、計6単位。ほかに、一般教養教育科目、グローバル化教育科目、イノベーション教育科目の3科目にわたって6単位選択。
- 2) 歴史と文化、人間と生命、生活と社会の必修各2単位は、それぞれ「技術者・科学者の倫理」、「ニュービジネス概論」、「キャリアプラン」
- 3) 基礎基盤教育科目群は、1年次に開講される基礎数学4科目、基礎物理学1科目（基礎物理学・力学概論）、基礎化学1科目（基礎化学概論）およびウェルネス総合演習の計7科目、14単位が必修。
- 4) 汎用性技能教育科目群は1年次に開講されるSIH道場1単位、情報科学2単位が必修。
- 5) 地域科学教育科目群1科目2単位が必修。
- 6) 外国語は、英語6単位が必修、それ以外にドイツ語、フランス語又は中国語から1科目2単位、計8単位。留学生の外国語は英語を日本語に読み替えて日本語6単位が必修、日本語以外から2単位、計8単位。
- 7) 上級学年へ進級するには、「進級要件」を満たす必要がある。
- 8) 開講時期、授業時間数、担当者等の詳細は、教養教育履修の手引及び教養教育時間割を参照のこと。

旧(変更前)

理工学部 〉 教育と学修案内 〉 コースの教育内容と履修案内 〉 応用理数コース・自然科学系 〉 昼間コース

2) 専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数(1週当たり)								担当者	履修登録上 限外	GPA算定外	
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年					計
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
学科共通科目																
	STEM 概論	2			2								2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
	STEM 演習	(1)			(2)								(2)	小山・岸本・中村(浩)・伏見・真岸・三好・松尾・真壁・石田・村田・井澤・齊藤・川崎・渡部・佐藤・西山・青矢・折戸・久田・犬飼・上野・蓮沼・山本(孝)・中村(光)・山本(祐)・鍋島・宇野・守安・小野・村上・大沼・大淵・中山・片山・竹内・高橋・深貝・水野・岡本・坂口		
	微分方程式 1			2			2						2	坂口・非常勤		
	微分方程式 2			2				2					2	竹内・坂口		
	微分方程式特論			2						2			2	非常勤		
	ベクトル解析			2			2						2	水野・深貝		
	複素関数論			2							2		2	高橋・坂口		
	技術英語入門	(1)						(2)					(2)	伏見・井澤・大沼・鍋島・コインカー		
	技術英語基礎 1	(1)							(2)				(2)	真壁・村上・川崎・西山・上野・コインカー		
	技術英語基礎 2	(1)								(2)			(2)	小山・岸本・中村(浩)・伏見・真岸・三好・松尾・真壁・石田・村田・井澤・齊藤・川崎・渡部・佐藤・西山・青矢・折戸・久田・犬飼・上野・蓮沼・山本(孝)・中村(光)・山本(祐)・コインカー		
	プロジェクトマネジメント基礎			2			2						2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越		
	アイデア・デザイン創造			2			2						2	出口		
	短期インターンシップ			1 (1)						1	(2)		1 (2)	非常勤	○	○
	労務管理			1								1	1	非常勤		
	生産管理			1								1	1	非常勤		
【系共通】																
	数学基礎		2		2								2	守安		
情	計算機概論		2		2								2	中山		
理	物理学の基礎		2		2								2	齊藤		
理	生命科学の基礎		2		2								2	佐藤		
理	化学の基礎		2			2							2	山本(孝)		
理	地球科学の基礎		2			2							2	村田・青矢・西山・石田		
理	生命科学基礎実験		2		1 [3]								1 [3]	松尾・真壁・渡部・佐藤		
数	プログラミング演習 1		2			(2)							(2)	鍋島		
	数学基礎演習		2			(2)							(2)	片山		

第1章
応用理数

新(変更後)

理工学部

〉教育と学修案内〉コースの教育内容と履修案内〉応用理数コース・自然科学系〉昼間コース

2) 専門教育科目

教員免許	授業科目	単位数			開講時期及び授業時間数(1週当たり)										担当者	履修登録上 限外	GPA算定外
		必修	選択必修	選択	1年		2年		3年		4年		計				
					前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期					
学科共通科目																	
	STEM 概論	2			2									2	永瀬・安井・橋本・武藤・高木・木戸口・杉山・河村・久保・西尾・寺田・原口・小山・片山		
	STEM 演習	(1)			(2)									(2)	小山・岸本・中村(浩)・伏見・真岸・三好・小笠原・松尾・真壁・石田・村田・井澤・齊藤・安間・川崎・渡部・佐藤・西山・青矢・折戸・久田・犬飼・上野・蓮沼・山本(孝)・中村(光)・山本(祐)・鍋島・宇野・守安・小野・村上・大沼・大淵・中山・片山・大山・竹内・高橋・深貝・水野・岡本・坂口		
	微分方程式 1			2			2							2	坂口・非常勤		
	微分方程式 2			2				2						2	竹内・坂口		
	微分方程式特論			2					2					2	非常勤		
	ベクトル解析			2			2							2	水野・深貝		
	複素関数論			2						2				2	高橋・坂口		
	技術英語入門	(1)						(2)						(2)	伏見・井澤・大沼・鍋島		
	技術英語基礎 1	(1)							(2)					(2)	真壁・川崎・西山・上野		
	技術英語基礎 2	(1)								(2)				(2)	小山・岸本・中村(浩)・伏見・真岸・三好・小笠原・松尾・真壁・石田・村田・井澤・齊藤・安間・川崎・渡部・佐藤・西山・青矢・折戸・久田・犬飼・上野・山本(孝)・中村(光)・山本(祐)		
	プロジェクトマネジメント基礎			2			2							2	寺田・安澤・日下・芥川・塚越		
	アイデア・デザイン創造			2			2							2	出口		
	アントレプレナーシップ演習			(2)						(4)				(4)	寺田・安澤・浮田・金井	○	○
	短期インターンシップ			1 (1)						1	(2)			1 (2)	非常勤	○	○
	労務管理			1								1		1	非常勤		
	生産管理			1								1		1	非常勤		
【系共通】																	
	数学基礎		2		2									2	守安		
情	計算機概論		2		2									2	中山		
理	物理学の基礎		2		2									2	齊藤		
理	生命科学の基礎		2		2									2	佐藤		
理	化学の基礎		2			2								2	三好		
理	地球科学の基礎		2			2								2	村田・安間・青矢・西山・石田		
理	生命科学基礎実験		2		1 [3]									1 [3]	松尾・真壁・渡部・佐藤		
数	プログラミング演習 1		2		(2)									(2)	鍋島		

平成28年度履修の手引のみの変更

第1章・応用理数

第6章

規則

徳島大学理工学部規則

平成 28 年 2 月 26 日

規則第 40 号制定

第 1 章 総則

(通則)

第 1 条 徳島大学理工学部（以下「本学部」という。）に関する事項は、徳島大学学則（昭和 33 年規則第 9 号。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。

2 学則及びこの規則に定めるもののほか、本学部に関する事項は、徳島大学理工学部教授会（以下「教授会」という。）の議を経て理工学部長（以下「学部長」という。）が定める。

(教育研究上の目的)

第 2 条 本学部は、自立した一人の人間として社会の中で力強く生きる力（知力、社会・対人関係力、自己制御力）及び社会や世界の諸問題に対する鋭敏な知覚力を有し、科学技術を通じて高い倫理観をもって解決に取り組む能力を修得させることを目的とする。

第 2 章 入学者選考

(入学者選考)

第 3 条 本学部の入学者は、学則の定めるところによって選考を行うものとする。

第 3 章 教育課程及び履修方法

(履修コース)

第 4 条 本学部の理工学科（以下「本学科」という。）に、次の履修コース及び系を置く。

社会基盤デザインコース

機械科学コース

応用化学システムコース

電気電子システムコース

情報光システムコース

情報系

光系

応用理数コース

数理科学系

自然科学系

(履修コース及び系の決定並びに転コース等)

第 5 条 本学部の学生は、前条に掲げる履修コースのうち、いずれか一つを専攻するものとする。

2 情報系システムコース及び応用理数コースの学生は、前条の当該コースに掲げる系のうち、いずれか一つを専攻するものとする。

3 第 1 項の履修コース及び前項の系の決定時期は、入学 1 年経過後の学期初めとする。

4 本学部の学生が、転コース及び転系（以下「転コース等」という。）を願ひ出たときは、学部長は、教授会の議を経て許可することがある。

5 本条に定めるもののほか、履修コース及び系の決定並びに転コース等については、学部長が別に定める。

(教育課程)

第 6 条 本学部の教育課程は、教養教育の授業科目（以下「教養教育科目」という。）及び専門教育の授業科目（以下「専門教育科目」という。）により編成する。

(昼夜開講)

第 7 条 本学科に、昼間コース及び夜間主コースを置く。

2 昼間コースの学生は、原則として昼間に開設する授業科目を履修するものとし、夜間主コースの学生は、夜間に開設する授業科目のほか、学部長が別に定めるところにより昼間に開設する授業科目を履修することができる。

3 昼間コース及び夜間主コース間の転コースは、認めない。

(教養教育科目の履修等)

第 8 条 教養教育科目の履修等に関することは、徳島大学教養教育履修規則（平成 27 年度規則第 39 号。以下「教養教育履修規則」という。）の定めるところによる。

2 教養教育履修規則第 5 条に定める履修要件は、別表第 1 のとおりとする。（専門教育科目）

第 9 条 専門教育科目は、学科共通科目及びコース専門科目に区分する。

2 前項のコース専門科目は、情報光システムコースにあつては系共通、情

報系及び光系に、応用理数コースにあつては系共通、数理科学系及び自然科学系にそれぞれ区分する。

3 専門教育科目及びその単位数は、別表第 2 のとおりとする。

4 他の学部へ属する専門教育科目は自由科目とし、これを履修することができる。

(履修手続)

第 10 条 専門教育科目を履修するには、所定の期日までに別表第 2 に規定する授業科目から履修しようとする授業科目を選択して、登録しなければならない。

2 履修登録に当たっては、履修科目として登録することができる単位数の上限（以下「履修登録単位数の上限」という。）を超えて登録することはできない。ただし、所定の単位を優れた成績をもって修得した者については、履修登録単位数の上限を超えて登録することができる。

3 履修登録単位数の上限及び履修登録単位数の上限を超えて登録することができる場合の認定の基準については、学部長が別に定める。

第 11 条 第 9 条第 4 項の規定により他の学部へ属する専門教育科目を履修するためには、学部長を経て関係学部長の許可を得た後、当該専門教育科目担当教員に受講申請するものとする。

(単位の計算方法)

第 12 条 専門教育科目の単位の計算方法は、学則第 30 条第 2 項の規定に基づき、次のとおりとする。

(1) 講義については、15 時間の授業をもって 1 単位とする。

(2) 演習については、30 時間の授業をもって 1 単位とする。ただし、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、必要があるときは、15 時間の授業をもって 1 単位とすることができる。

(3) 実験及び実習については、45 時間の授業をもって 1 単位とする。ただし、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、必要があるときは、30 時間の授業をもって 1 単位とすることができる。

(進級要件)

第 13 条 上級学年に進級するためには、学部長が別に定める進級要件を満たしていなければならない。

(卒業研究)

第 14 条 卒業研究を行うには、各履修コース及び系において必要と認めた授業科目について、その単位を修得していなければならない。

(留学及び他の大学若しくは短期大学における授業科目の履修)

第 15 条 学則第 27 条の 2 の規定に基づき外国の大学若しくは短期大学に留学しようとする学生及び学則第 34 条の 2 の規定に基づき他の大学又は短期大学の授業科目を履修しようとする学生は、所定の願書を学部長を経て学長に提出し、許可を受けなければならない。

(単位の認定)

第 16 条 前条の規定により許可を受けた学生（以下「派遣学生」という。）が修得した単位又は学則第 34 条の 4 の規定に基づき学生が休学期間中に外国の大学若しくは短期大学において履修した授業科目について修得した単位の認定は、当該大学又は短期大学が発行する成績証明書により行う。

2 学則第 34 条の 3 の規定に基づき大学以外の教育施設等において学修した授業科目について修得した単位の認定は、当該教育施設等が発行する成績証明書等により行う。

(履修報告書)

第 17 条 派遣学生は、派遣期間が終了したときは、所定の履修報告書を速やか（外国の大学又は短期大学に留学する者については、帰国の日から 1 月以内）に学部長を経て学長に提出しなければならない。

(実施細目)

第 18 条 前 3 条に定めるもののほか、派遣学生に関し必要な事項は、学部長が別に定める。

第 4 章 試験、卒業及び教員の免許状

(成績の考査)

第 19 条 成績の考査は、試験の成績又は課題及びレポート等による授業への取組及びその成果等を考慮して行う。ただし、演習、実験及び実習については、試験を行わないことがある。

2 授業科目の試験を受けるには、授業時間数の 3 分の 2 以上出席していなければならない。

- (成績)
- 第20条** 成績は、100点をもって満点とし、60点以上をもって合格とする。
- 2 成績は、秀(90点以上)、優(80点以上)、良(70点以上)及び可(60点以上)に区別する。
- (追試験)
- 第21条** 病気その他やむを得ない事情のため、定められた期日に受験できなかった者には、当該授業科目について追試験を行うことがある。
- (再試験)
- 第22条** 試験を受けて合格しなかった者には、授業担当教員が所属する履修コース及び系において教育上必要と認めた場合に限り、その学年末までに再試験を行うことがある。
- (卒業)
- 第23条** 本学部を卒業するためには、次の単位を修得しなければならない。
- 社会基盤デザインコース
- 教養教育科目 39単位以上
- 専門教育科目
- 必修科目 55単位
- 選択科目 37単位以上
- 計 92単位以上
- 合計 131単位以上
- 機械科学コース
- 教養教育科目 39単位以上
- 専門教育科目
- 必修科目 63単位
- 選択科目 29単位以上
- 計 92単位以上
- 合計 131単位以上
- 応用化学システムコース
- 教養教育科目 39単位以上
- 専門教育科目
- 必修科目 62単位
- 選択科目 30単位以上
- 計 92単位以上
- 合計 131単位以上
- 電気電子システムコース
- 教養教育科目 39単位以上
- 専門教育科目
- 必修科目 53単位
- 選択科目 39単位以上
- 計 92単位以上
- 合計 131単位以上
- 情報光システムコース
- 教養教育科目 39単位以上
- 専門教育科目
- 必修科目 45単位
- 選択科目 47単位以上
- 計 92単位以上
- 合計 131単位以上
- 応用理数コース
- 教養教育科目 39単位以上
- 専門教育科目
- 必修科目 28単位
- 選択科目 64単位以上
- 計 92単位以上
- 合計 131単位以上
- 2 学則第35条の2第2項に規定する卒業の認定の基準については、学部長が別に定める。
- (教員の免許状)
- 第24条** 教育職員の免許状授与の所要資格を取得しようとする者は、教育職員免許法(昭和24年法律第147号)及び教育職員免許法施行規則(昭和29年文部省令第26号)に定める所要の単位を修得しなければならない。
- 2 前項の単位を修得するために必要な授業科目及び履修方法については、学部長が別に定める。
- 第5章 編入学、再入学及び補欠入学並びに転学部**
- (編入学)
- 第25条** 学則第21条の4第3項の規定により編入学した者の在学期間は、4

- 年とする。
- 2 既修得単位の認定は、教授会の議を経て定める。
- (再入学及び補欠入学)
- 第26条** 学則第21条の5及び学則第22条の規定により入学した者の在学期間及び既修得単位の認定については、次のとおりとする。
- (1) 在学期間は、第2年次に入学した者は6年、第3年次に入学した者は4年とする。
- (2) 既修得単位の認定は、教授会の議を経て定める。
- (転学部)
- 第27条** 学則第22条の3の規定により本学部に転学部を願い出た者があるときは、教育上支障がない場合に限り選考の上、許可することがある。
- 2 転学部を許可する時期は、入学後1年以上を経過した学年の初めとする。
- 3 転学部を許可した学生を在籍させる年次は、教授会の議を経て定める。
- 4 転学部を許可した学生の既修得単位の認定は、教授会の議を経て定める。
- 附 則
- この規則は、平成28年4月1日から施行する。

別表第1

教養教育科目の履修要件 社会基盤デザインコース及び応用理数コース			
区分	授業科目	所要単位数	
一般教養教育科目群	歴史と文化	2単位	左に加え 3科目 (6単位)
	人間と生命	2単位	
	生活と社会	2単位	
	自然と技術		
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目		
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目		
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8単位	
	基礎物理学	2単位	
	基礎化学	2単位	
	ウェルネス総合演習	2単位	
汎用的技能教育科目群	S I H道場	1単位	
	情報科学	2単位	
地域科学教育科目群	地域科学教育科目	2単位	
外国語教育科目群	英語	6単位	
	英語以外の外国語科目	2単位	
合計		39単位	

機械科学コース、応用化学システムコース、電気電子システムコース及び情報光システムコース

区分	授業科目	所要単位数	
一般教養教育科目群	歴史と文化	2単位	左に加え 3科目 (6単位)
	人間と生命	2単位	
	生活と社会	2単位	
	自然と技術		
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目		
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目		
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8単位	
	基礎物理学	4単位	
	ウェルネス総合演習	2単位	
	S I H道場	1単位	
汎用的技能教育科目群	情報科学	2単位	
	地域科学教育科目	2単位	
外国語教育科目群	英語	6単位	
外国語教育科目群	英語以外の外国語科目	2単位	
	合計	39単位	

別表第2

専門教育科目表 社会基盤デザインコース			
区分	授業科目	単位数	
		必修科目	選択科目
学科共通科目	S T E M概論	2	
	S T E M演習	1	
	微分方程式1	2	
	微分方程式2		2

	確率統計学		2
	ベクトル解析		2
	複素関数論		2
	数値解析		2
	物理学基礎実験		1
	技術英語入門	1	
	技術英語基礎 1	1	
	技術英語基礎 2	1	
	プロジェクトマネジメント基礎		2
	アイデア・デザイン創造		2
	短期インターンシップ		2
	労務管理		1
	生産管理		1
	小計	8	19
コース専門科目	社会基盤デザイン総論	2	
	基礎解析演習		1
	建築物のしくみ		2
	建設の歴史とくらし	1	
	構造力学 1 及び演習	3	
	構造力学 2 及び演習	3	
	地球科学入門		1
	建築計画 1		2
	建築計画 2		1
	土質力学 1 及び演習	2	
	土質力学 2 及び演習	2	
	建設材料学	2	
	水理学 1 及び演習	3	
	水理学 2 及び演習	3	
	計画の論理	2	
	環境を考える	2	
	建築史		2
	景観工学概論		2
	コンクリート工学	2	
	計画の数理	2	
	生態系の保全	2	
	応用構造力学及び演習		2
	建築製図 1		2
	建築製図 2		2
	解析力学概論		2
	建設マネジメント		2
	社会基盤実験実習	1	
	キャリアプラン演習	1	
	測量学	2	
	構造解析学及び演習		2
	鋼構造学		2
	地盤工学		2
	鉄筋コンクリート力学		2
	CAD演習		1
	沿岸域工学		2
	都市・交通計画		2
	資源循環工学		2
	景観デザイン		2
	参加型デザイン		2
	環境生態学		2
	自然災害のリスクマネジメント		2
	社会基盤設計演習	1	
	プロジェクト演習	1	
	河川工学		2
	振動学及び演習		2
	地震と津波		2
	PC構造・メンテナンス		2
	建築設計製図 1		2
	建築設計製図 2		1
	建築構造計画		2
	計画プロジェクト評価		2
	緑のデザイン		2

	環境計画学		2
	環境リスク学		2
	合意形成技法		2
	測量学実習		1
	応用測量学		2
	建築法規		1
	建築環境工学		2
	耐震工学		2
	応用水理学		2
	地盤力学		2
	建築施工		2
	建築設備工学		2
	雑誌講読	2	
	卒業研究	8	
	小計	47	83
	合計	55	102

備考 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から 2 単位以上、応用
理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を修得するほか、他コース
のコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入
することができる。

機械科学コース

区分	授業科目	単位数	
		必修科目	選択科目
学科共通科目	STEM概論	2	
	STEM演習	1	
	微分方程式 1	2	
	微分方程式 2		2
	微分方程式特論		2
	確率統計学	2	
	ベクトル解析	2	
	複素関数論	2	
	量子力学		2
	物理学基礎実験	1	
	技術英語入門	1	
	技術英語基礎 1	1	
	技術英語基礎 2	1	
	プロジェクトマネジメント基礎		2
	アイデア・デザイン創造		2
	短期インターンシップ		2
	労務管理		1
	生産管理		1
	小計	15	14
コース専門科目	機械科学実験 1	1	
	機械科学実験 2	1	
	機械科学実験 3	1	
	機械計測 1	2	
	機械計測 2		2
	加工学 1	2	
	加工学 2		2
	基礎機械CAD製図	1	
	材料力学 1	2	
	材料力学 2	2	
	力学基礎 1	2	
	力学基礎 2	2	
	熱力学 1	2	
	熱力学 2	2	
	メカトロニクス工学	2	
	電気電子回路		2
	機械材料学 1	2	
	機械材料学 2		2
	機械力学 1	2	
	機械力学 2	2	
	機械設計 1	2	
	機械設計 2		2
	自動制御 1	2	

自動制御 2		2
プログラミング実習	1	
流体力学 1	2	
流体力学 2		2
機械設計製図	1	
熱工学 1	2	
熱工学 2		2
機械数値解析		2
計算力学		2
デジタルエンジニアリング		2
流体機械		2
バイオメカニクス		2
雑誌講読	2	
卒業研究	8	
小計	48	26
合計	63	40

備考 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から 2 単位以上、応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を修得するほか、他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

応用化学システムコース

区分	授業科目	単位数	
		必修科目	選択科目
学科共通科目	S T E M 概論	2	
	S T E M 演習	1	
	微分方程式 1	2	
	微分方程式 2		2
	微分方程式特論		2
	複素関数論		2
	統計力学		2
	量子力学	2	
	物理学基礎実験	1	
	技術英語入門	1	
	技術英語基礎 1	1	
	技術英語基礎 2	1	
	プロジェクトマネジメント基礎		2
	アイデア・デザイン創造		2
	短期インターンシップ		2
	労務管理		1
コース専門科目	生産管理		1
	小計	11	16
	基礎分析化学	2	
	物理化学序論	1	
	有機化学序論	1	
	基礎物理化学	2	
	有機化学 1	2	
	有機化学 2	2	
	有機化学 3	2	
	有機化学 4		2
	基礎無機化学	2	
	分析化学	2	
	物理化学	2	
	無機化学	2	
	化学工学序論	1	
	化学工学基礎	2	
	物理化学演習		1
	分離工学	2	
	材料科学	2	
	基礎化学実験	2	
	溶液化学		2
	材料プロセス工学		2
	高分子化学 1	2	
	高分子化学 2		2
	応用化学コース実験 1	3	
	応用化学コース実験 2	3	

反応工学基礎	2	
量子化学		2
機器分析化学		2
微粒子工学		2
有機化学実験法		2
化学工学演習		1
応用化学特別講義 1		1
応用化学特別講義 2		1
応用化学特別講義 3		1
化学反応工学	2	
電気化学		2
工業化学		2
自動制御		2
材料物性		2
有機化学演習		1
反応工学演習		1
安全工学		1
地球環境化学		2
触媒工学		2
反応工程設計		2
雑誌講読	2	
卒業研究	8	
小計	51	38
合計	62	54

備考 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から 2 単位以上、応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を修得するほか、他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

電気電子システムコース

区分	授業科目	単位数	
		必修科目	選択科目
学科共通科目	S T E M 概論	2	
	S T E M 演習	1	
	微分方程式 1	2	
	微分方程式 2	2	
	微分方程式特論		2
	確率統計学		2
	ベクトル解析		2
	複素関数論		2
	数値解析		2
	統計力学		2
	量子力学		2
	技術英語入門	1	
	技術英語基礎 1	1	
	技術英語基礎 2	1	
	プロジェクトマネジメント基礎		2
	アイデア・デザイン創造		2
コース専門科目	短期インターンシップ		2
	労務管理		1
	生産管理		1
	小計	10	22
	電気エンジニアリング入門	2	
	電気数学演習	1	
	電気回路 1 及び演習	3	
	電気回路 2 及び演習	3	
	電気磁気学 1 及び演習	3	
	電気磁気学 2 及び演習	3	
	電気電子工学入門実験	1	
	半導体工学基礎	2	
	エネルギー工学基礎論	2	
	基礎制御理論	2	
	プログラミング基礎	1	
	電子回路基礎	2	
	電気電子工学基礎実験	1	
	情報通信基礎	2	

過渡現象	2	
量子工学基礎		2
電子物理学		2
電気機器 1		2
電気機器 2		2
電力系統工学		2
計測工学		2
制御理論		2
論理回路		2
電気電子工学創成実験	1	
電気電子工学実験 1	1	
電気電子工学実験 2		1
電気電子工学実験 3		1
電子物性工学		2
電子デバイス		2
光デバイス工学		2
パワーエレクトロニクス		2
発変電工学		2
照明電熱工学		2
高電圧工学		2
通信工学		2
デジタル信号処理		2
制御システム解析		2
電磁波工学		2
パルス・デジタル回路		2
プログラミング演習		1
電子回路設計		1
マイコンシステム設計		1
設計製図		1
電気エンジニアリングデザイン演習	1	
電気施設管理及び法規		1
無線設備管理及び法規		1
電気電子工学特別講義		1
電気・電子材料工学		2
機器応用工学		2
通信応用工学		2
集積回路工学		2
雑誌講読	2	
卒業研究	8	
小計	43	57
合計	53	79

備考 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から2単位以上、応用理数コースのコース専門科目から2単位以上を修得するほか、他コースのコース専門科目から修得した単位は12単位まで卒業要件単位に算入することができる。

情報光システムコース

区分	授業科目	単位数	
		必修科目	選択科目
学科共通科目	STEM概論	2	
	STEM演習	1	
	微分方程式 1	2	
	微分方程式 2		2
	確率統計学		2
	ベクトル解析		2
	複素関数論		2
	数値解析		2
	統計力学		2
	量子力学		2
	物理学基礎実験		1
	技術英語入門	1	
	技術英語基礎 1	1	
	技術英語基礎 2	1	
	プロジェクトマネジメント基礎		2
	アイデア・デザイン創造		2
	短期インターンシップ		2
	労務管理		1

コース専門科目(系共通)	生産管理		1
	小計	8	23
	情報光システムセミナー	1	
	コンピュータリテラシー	2	
	プログラミング入門及び演習	2	
	アルゴリズムとデータ構造	2	
	情報計測工学		2
	信号処理		2
	ソフトウェア工学		2
	プログラミング方法論		2
	情報通信理論		2
	論理回路設計		2
	光通信方式		2
	光情報機器		2
	画像処理		2
	情報セキュリティ		2
	光デバイス		2
	生体情報工学		2
	小計	7	24
コース専門科目(情報系)	離散数学	2	
	電気回路及び演習		3
	グラフ理論		2
	力学系通論		2
	数理論理学		2
	コンピュータネットワーク	2	
	電気磁気学		2
	幾何光学		2
	ソフトウェア設計及び実験	6	
	情報数学	2	
	マイクロプロセッサ		2
	コンピュータアーキテクチャ	2	
	波動光学		2
	電子回路		2
	知識システム		2
	オートマトン・言語理論		2
	線形システム解析		2
	数理計画法		2
	システム設計及び実験	6	
	オペレーティングシステム		2
	データベース		2
	知能システム		2
	最適化理論		2
	自然言語処理		2
	離散システム解析		2
	コンピュータネットワーク演習		1
	データマイニング		2
	雑誌講読	2	
	卒業研究	8	
	小計	30	42
コース専門科目(光系)	離散数学		2
	光の基礎		2
	電気回路及び演習	3	
	基礎光化学	2	
	コンピュータネットワーク		2
	電気磁気学	2	
	幾何光学	2	
	熱力学		2
	コンピュータアーキテクチャ		2
	波動光学	2	
	電子回路	2	
	線形システム論	2	
	応用光化学		2
	光・電子物性工学		2
	光学設計演習		1
	レーザー工学	2	
	高分子化学		2

光電機器設計及び演習		2
光応用数学演習		1
光応用工学実験 1	1	
光応用工学実験 2	1	
光応用工学計算機実習	1	
光情報処理		2
光導波工学		2
分子分光		2
レーザー計測		2
マイクロ・ナノ光学		2
雑誌講読	2	
卒業研究	8	
小計	30	30
合計	75	119

備考

- (1) 専門教育科目のコース専門科目は、昼間コースにあつては情報系又は光系のいずれかの系を履修するものとし、夜間主コースにあつては情報系を履修するものとする。
- (2) 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から2単位以上、応用理数コースのコース専門科目から2単位以上を修得するほか、他コースのコース専門科目から修得した単位は12単位まで卒業要件単位に算入することができる。

応用理数コース

区分	授業科目	単位数	
		必修科目	選択科目
学科共通科目	S T E M概論	2	
	S T E M演習	1	
	微分方程式 1		2
	微分方程式 2		2
	微分方程式特論		2
	ベクトル解析		2
	複素関数論		2
	技術英語入門	1	
	技術英語基礎 1	1	
	技術英語基礎 2	1	
	プロジェクトマネジメント基礎		2
	アイデア・デザイン創造		2
	短期インターンシップ		2
	労務管理		1
	生産管理		1
	小計	6	18
コース専門科目 (系共通)	数学基礎		2
	計算機概論		2
	物理学の基礎		2
	生命科学の基礎		2
	化学の基礎		2
	地球科学の基礎		2
	生命科学基礎実験		2
	プログラミング演習 1		2
	数学基礎演習		2
	物理学基礎実験		2
	化学基礎実験		2
	地球科学基礎実験		2
	小計	0	24
コース専門科目 (数理科学系)	代数基礎 1	2	
	代数基礎 2	2	
	基礎解析演習 1	2	
	基礎解析演習 2	2	
	線形代数学演習 1	2	
	線形代数学演習 2	2	
	複素解析 1		2
	複素解析 2		2
	確率・統計 1		2
	確率・統計 2		2
	関数方程式 1		2

関数方程式 2		2
代数学 1		2
代数学 2		2
解析学 1		2
解析学 2		2
幾何学 1		2
幾何学 2		2
応用数理 1		2
応用数理 2		2
計算機数学		2
プログラミング演習 2		2
ネットワーク論		2
制御概論		2
数値計算法		2
最適化論		2
現象数理 1		2
現象数理 2		2
情報システム特論 1		2
情報システム特論 2		2
コンピュータ・グラフィックス基礎論		2
データベース基礎論		2
モデリング理論		2
数理科学演習		4
情報科学演習		4
解析学特論 1		2
代数学特論 1		2
幾何学特論 1		2
雑誌講読	2	
卒業研究	8	
小計	22	68
コース専門科目 (自然科学系)		
力学		2
電磁気学 1		2
電磁気学 2		2
解析力学		2
熱統計力学 1		2
熱統計力学 2		2
放射線科学	2	
波動論		2
量子力学 1		2
量子力学 2		2
物性科学 1		2
物性科学 2		2
物理学実験 1		2
物理学実験 2		2
相対性理論		2
無機化学 1	2	
無機化学 2		2
有機化学 1		2
有機化学 2		2
物理化学 1		2
物理化学 2		2
化学実験 1		2
化学実験 2		2
分析化学 1		2
分析化学 2		2
生物化学 1	2	
生物化学 2		2
分子生物学		2
集団遺伝学		2
分子発生学		2
遺伝子工学		2
生命科学実験 1		2
生命科学実験 2		2
生命科学実験 3		2
発生遺伝学		2
適応進化学		2

細胞機能学		2
生物統計学		2
細胞制御学		2
生命理工学		2
地層解析学		2
応用地形学	2	
構造地質学 1		2
構造地質学 2		2
地殻岩石成因論		2
地球環境変遷学		2
地球科学実験 1		2
地球科学実験 2		2
地球科学実験 3		2
応用地質学		2
岩石解析学		2
応用理数セミナー	4	
量子物質科学		2
宇宙科学		2
分子化学反応論		2
生物有機化学		2
バイオテクノロジー特論		2
雑誌講読	2	
卒業研究	8	
小計	22	104
合計	50	214

備考

- (1) 専門教育科目のコース専門科目は、数理科学系又は自然科学系のいずれかを履修するものとする。
- (2) 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から 2 単位以上、他コースのコース専門科目から 6 単位以上を修得するほか、他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

徳島大学理工学部規則

平成 28 年 2 月 16 日
規則第 40 号制定

第 1 章 総則 (通則)

- 第 1 条** 徳島大学理工学部（以下「本学部」という。）に関する事項は、徳島大学学則（昭和 33 年規則第 9 号。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。
- 2 学則及びこの規則に定めるもののほか、本学部に関する事項は、徳島大学理工学部教授会（以下「教授会」という。）の議を経て理工学部長（以下「学部長」という。）が定める。

（教育研究上の目的）

- 第 2 条** 本学部は、自立した一人の人間として社会の中で力強く生きる力（知力、社会・対人関係力、自己制御力）及び社会や世界の諸問題に対する鋭敏な知覚力を有し、科学技術を通じて高い倫理観をもって解決に取り組む能力を修得させることを目的とする。

第 2 章 入学者選考 (入学者選考)

- 第 3 条** 本学部の入学者は、学則の定めるところによって選考を行うものとする。

第 3 章 教育課程及び履修方法 (履修コース)

- 第 4 条** 本学部の理工学科（以下「本学科」という。）に、次の履修コース及び系を置く。

社会基盤デザインコース
機械科学コース
応用化学システムコース
電気電子システムコース
情報光システムコース
情報系
光系
応用理数コース
数理科学系
自然科学系

（履修コース及び系の決定並びに転コース等）

- 第 5 条** 本学部の学生は、前条に掲げる履修コースのうち、いずれか一つを専攻するものとする。
- 2 情報系システムコース及び応用理数コースの学生は、前条の当該コースに掲げる系のうち、いずれか一つを専攻するものとする。
- 3 第 1 項の履修コース及び前項の系の決定時期は、入学 1 年経過後の学期初めとする。
- 4 本学部の学生が、転コース及び転系（以下「転コース等」という。）を願ひ出たときは、学部長は、教授会の議を経て許可することがある。
- 5 本条に定めるもののほか、履修コース及び系の決定並びに転コース等については、学部長が別に定める。

（教育課程）

- 第 6 条** 本学部の教育課程は、教養教育の授業科目（以下「教養教育科目」という。）及び専門教育の授業科目（以下「専門教育科目」という。）により編成する。

（昼夜開講）

- 第 7 条** 本学科に、昼間コース及び夜間主コースを置く。

- 2 昼間コースの学生は、原則として昼間に開設する授業科目を履修するものとし、夜間主コースの学生は、夜間に開設する授業科目のほか、学部長が別に定めるところにより昼間に開設する授業科目を履修することができる。
- 3 昼間コース及び夜間主コース間の転コースは、認めない。

（教養教育科目の履修等）

- 第 8 条** 教養教育科目の履修等に関することは、徳島大学教養教育履修規則（平成 27 年度規則第 39 号。以下「教養教育履修規則」という。）の定めるところによる。

- 2 教養教育履修規則第 5 条に定める履修要件は、別表第 1 のとおりとする。（専門教育科目）

- 第 9 条** 専門教育科目は、学科共通科目及びコース専門科目に区分する。

- 2 前項のコース専門科目は、情報光システムコースにあつては系共通、情

報系及び光系に、応用理数コースにあつては系共通、数理科学系及び自然科学系にそれぞれ区分する。

- 3 専門教育科目及びその単位数は、別表第 2 のとおりとする。

- 4 他の学部へ属する専門教育科目は自由科目とし、これを履修することができる。

（履修手続）

- 第 10 条** 専門教育科目を履修するには、所定の期日までに別表第 2 に規定する授業科目から履修しようとする授業科目を選択して、登録しなければならない。

- 2 履修登録に当たっては、履修科目として登録することができる単位数の上限（以下「履修登録単位数の上限」という。）を超えて登録することはできない。ただし、所定の単位を優れた成績をもって修得した者については、履修登録単位数の上限を超えて登録することができる。

- 3 履修登録単位数の上限及び履修登録単位数の上限を超えて登録することができる場合の認定の基準については、学部長が別に定める。

- 第 11 条** 第 9 条第 4 項の規定により他の学部へ属する専門教育科目を履修するためには、学部長を経て関係学部長の許可を得た後、当該専門教育科目担当教員に受講申請するものとする。

（単位の計算方法）

- 第 12 条** 専門教育科目の単位の計算方法は、学則第 30 条第 2 項の規定に基づき、次のとおりとする。

- (1) 講義については、15 時間の授業をもって 1 単位とする。

- (2) 演習については、30 時間の授業をもって 1 単位とする。ただし、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、必要があるときは、15 時間の授業をもって 1 単位とすることができる。

- (3) 実験及び実習については、45 時間の授業をもって 1 単位とする。ただし、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、必要があるときは、30 時間の授業をもって 1 単位とすることができる。

（進級要件）

- 第 13 条** 上級学年に進級するためには、学部長が別に定める進級要件を満たしていなければならない。

（卒業研究）

- 第 14 条** 卒業研究を行うには、各履修コース及び系において必要と認めた授業科目について、その単位を修得していなければならない。

（留学及び他の大学又は短期大学における授業科目の履修）

- 第 15 条** 学則第 27 条の 2 の規定に基づき外国の大学又は短期大学に留学しようとする学生及び学則第 34 条の 2 の規定に基づき他の大学又は短期大学の授業科目を履修しようとする学生は、所定の願書を学部長を経て学長に提出し、許可を受けなければならない。

（単位の認定）

- 第 16 条** 前条の規定により許可を受けた学生（以下「派遣学生」という。）が修得した単位又は学則第 34 条の 4 の規定に基づき学生が休学期間中に外国の大学若しくは短期大学において履修した授業科目について修得した単位の認定は、当該大学又は短期大学が発行する成績証明書により行う。

- 2 学則第 34 条の 3 の規定に基づき大学以外の教育施設等において学修した授業科目について修得した単位の認定は、当該教育施設等が発行する成績証明書等により行う。

（履修報告書）

- 第 17 条** 派遣学生は、派遣期間が終了したときは、所定の履修報告書を速やかに（外国の大学又は短期大学に留学する者については、帰国の日から 1 月以内に）学部長を経て学長に提出しなければならない。

（実施細目）

- 第 18 条** 前 3 条に定めるもののほか、派遣学生に関し必要な事項は、学部長が別に定める。

第 4 章 試験、卒業及び教員の免許状

（成績の考査）

- 第 19 条** 成績の考査は、試験の成績又は課題及びレポート等による授業への取組及びその成果等を考慮して行う。ただし、演習、実験及び実習については、試験を行わないことがある。

- 2 授業科目の試験を受けるには、授業時間数の 3 分の 2 以上出席していなければならない。

(成績)

第20条 成績は、100点をもって満点とし、60点以上をもって合格とする。

2 成績は、秀(90点以上)、優(80点以上)、良(70点以上)及び可(60点以上)に区別する。

(追試験)

第21条 病気その他やむを得ない事情のため、定められた期日に受験できなかった者には、当該授業科目について追試験を行うことがある。

(再試験)

第22条 試験を受けて合格しなかった者には、授業担当教員が所属する履修コース及び系において教育上必要と認めた場合に限り、その学年末までに再試験を行うことがある。

(卒業)

第23条 本学部を卒業するためには、次の単位を修得しなければならない。

社会基盤デザインコース

教養教育科目 39単位以上

専門教育科目

必修科目 55単位

選択科目 37単位以上

計 92単位以上

合計 131単位以上

機械科学コース

教養教育科目 39単位以上

専門教育科目

必修科目 63単位

選択科目 29単位以上

計 92単位以上

合計 131単位以上

応用化学システムコース

教養教育科目 39単位以上

専門教育科目

必修科目 62単位

選択科目 30単位以上

計 92単位以上

合計 131単位以上

電気電子システムコース

教養教育科目 39単位以上

専門教育科目

必修科目 53単位

選択科目 39単位以上

計 92単位以上

合計 131単位以上

情報光システムコース

教養教育科目 39単位以上

専門教育科目

必修科目 45単位

選択科目 47単位以上

計 92単位以上

合計 131単位以上

応用理数コース

教養教育科目 39単位以上

専門教育科目

必修科目 28単位

選択科目 64単位以上

計 92単位以上

合計 131単位以上

2 学則第35条の2第2項に規定する卒業の認定の基準については、学部長が別に定める。

(教員の免許状)

第24条 教育職員の免許状授与の所要資格を取得しようとする者は、教育職員免許法(昭和24年法律第147号)及び教育職員免許法施行規則(昭和29年文部省令第26号)に定める所要の単位を修得しなければならない。

2 前項の単位を修得するために必要な授業科目及び履修方法については、学部長が別に定める。

第5章 編入学、再入学及び補欠入学並びに転学部

(編入学)

第25条 学則第21条の4第3項の規定により編入学した者の在学期間は、4

年とする。

2 既修得単位の認定は、教授会の議を経て定める。

(再入学及び補欠入学)

第26条 学則第21条の5及び学則第22条の規定により入学した者の在学期間及び既修得単位の認定については、次のとおりとする。

(1) 在学期間は、第2年次に入学した者は6年、第3年次に入学した者は4年とする。

(2) 既修得単位の認定は、教授会の議を経て定める。

(転学部)

第27条 学則第22条の3の規定により本学部に転学部を願い出た者があるときは、教育上支障がない場合に限り選考の上、許可することがある。

2 転学部を許可する時期は、入学後1年以上を経過した学年の初めとする。

3 転学部を許可した学生を在籍させる年次は、教授会の議を経て定める。

4 転学部を許可した学生の既修得単位の認定は、教授会の議を経て定める。

附 則

この規則は、平成28年4月1日から施行する。

附 則 (平成29年2月15日規則第33号改正)

この規則は、平成29年4月1日から施行する。

別表第1

教養教育科目の履修要件

社会基盤デザインコース及び応用理数コース

区分	授業科目	所要単位数
一般教養教育科目群	歴史と文化	2単位
	人間と生命	2単位
	生活と社会	2単位
	自然と技術	
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目	
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目	
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8単位
	基礎物理学	2単位
	基礎化学	2単位
	ウェルネス総合演習	2単位
汎用的技能教育科目群	S I H道場	1単位
	情報科学	2単位
地域科学教育科目群	地域科学教育科目	2単位
外国語教育科目群	英語	6単位
	英語以外の外国語科目	2単位
合計		39単位

機械科学コース、応用化学システムコース、電気電子システムコース及び情報光システムコース

区分	授業科目	所要単位数
一般教養教育科目群	歴史と文化	2単位
	人間と生命	2単位
	生活と社会	2単位
	自然と技術	
グローバル化教育科目群	グローバル化教育科目	
イノベーション教育科目群	イノベーション教育科目	
基礎基盤教育科目群	基礎数学	8単位
	基礎物理学	4単位
	ウェルネス総合演習	2単位
汎用的技能教育科目群	S I H道場	1単位
	情報科学	2単位
地域科学教育科目群	地域科学教育科目	2単位
外国語教育科目群	英語	6単位
	英語以外の外国語科目	2単位
合計		39単位

別表第2

専門教育科目表

社会基盤デザインコース

区分	授業科目	単位数	
		必修科目	選択科目
学科共通科目	S T E M概論	2	
	S T E M演習	1	
	微分方程式1	2	
	微分方程式2		2

	確率統計学		2
	ベクトル解析		2
	複素関数論		2
	数値解析		2
	物理学基礎実験		1
	技術英語入門	1	
	技術英語基礎 1	1	
	技術英語基礎 2	1	
	プロジェクトマネジメント基礎		2
	アイデア・デザイン創造		2
	アントレプレナーシップ演習		2
	短期インターンシップ		2
	労務管理		1
	生産管理		1
	小計	8	21
コース専門科目	社会基盤デザイン総論	2	
	基礎解析演習		1
	建築物のしくみ		2
	建設の歴史とくらし	1	
	構造力学 1 及び演習	3	
	構造力学 2 及び演習	3	
	地球科学入門		1
	建築計画 1		2
	建築計画 2		1
	土質力学 1 及び演習	2	
	土質力学 2 及び演習	2	
	建設材料学	2	
	水理学 1 及び演習	3	
	水理学 2 及び演習	3	
	計画の論理	2	
	環境を考える	2	
	建築史		2
	景観工学概論		2
	コンクリート工学	2	
	計画の数理	2	
	生態系の保全	2	
	応用構造力学及び演習		2
	建築製図 1		2
	建築製図 2		2
	解析力学概論		2
	建設マネジメント		2
	社会基盤実験実習	1	
	キャリアプラン演習	1	
	測量学	2	
	構造解析学及び演習		2
	鋼構造学		2
	地盤工学		2
	鉄筋コンクリート力学		2
	CAD演習		1
	沿岸域工学		2
	都市・交通計画		2
	資源循環工学		2
	景観デザイン		2
	参加型デザイン		2
	環境生態学		2
	自然災害のリスクマネジメント		2
	社会基盤設計演習	1	
	プロジェクト演習	1	
	河川工学		2
	振動学及び演習		2
	地震と津波		2
	PC構造・メンテナンス		2
	建築設計製図 1		2
	建築設計製図 2		1
	建築構造計画		2
	計画プロジェクト評価		2
	緑のデザイン		2

	環境計画学		2
	環境リスク学		2
	合意形成技法		2
	測量学実習		1
	応用測量学		2
	建築法規		1
	建築環境工学		2
	耐震工学		2
	応用水理学		2
	地盤力学		2
	建築施工		2
	建築設備工学		2
	雑誌講読	2	
	卒業研究	8	
	小計	47	83
	合計	55	104

備考 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から2単位以上、応用理数コースのコース専門科目から2単位以上を修得するほか、他コースのコース専門科目から修得した単位は12単位まで卒業要件単位に算入することができる。

機械科学コース

区分	授業科目	単位数	
		必修科目	選択科目
学科共通科目	STEM概論	2	
	STEM演習	1	
	微分方程式 1	2	
	微分方程式 2		2
	微分方程式特論		2
	確率統計学	2	
	ベクトル解析	2	
	複素関数論	2	
	量子力学		2
	物理学基礎実験	1	
	技術英語入門	1	
	技術英語基礎 1	1	
	技術英語基礎 2	1	
	プロジェクトマネジメント基礎		2
	アイデア・デザイン創造		2
	アントレプレナーシップ演習		2
	短期インターンシップ		2
	労務管理		1
	生産管理		1
	小計	15	16
コース専門科目	機械科学実験 1	1	
	機械科学実験 2	1	
	機械科学実験 3	1	
	機械計測 1	2	
	機械計測 2		2
	加工学 1	2	
	加工学 2		2
	基礎機械CAD製図	1	
	材料力学 1	2	
	材料力学 2	2	
	力学基礎 1	2	
	力学基礎 2	2	
	熱力学 1	2	
	熱力学 2	2	
	メカトロニクス工学	2	
	電気電子回路		2
	機械材料学 1	2	
	機械材料学 2		2
	機械力学 1	2	
	機械力学 2	2	
	機械設計 1	2	
	機械設計 2		2
	自動制御 1	2	

自動制御 2		2
プログラミング実習	1	
流体力学 1	2	
流体力学 2		2
機械設計製図	1	
熱工学 1	2	
熱工学 2		2
機械数値解析		2
計算力学		2
デジタルエンジニアリング		2
流体機械		2
バイオメカニクス		2
雑誌講読	2	
卒業研究	8	
小計	48	26
合計	63	42

備考 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から 2 単位以上、応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を修得するほか、他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

応用化学システムコース

区分	授業科目	単位数	
		必修科目	選択科目
学科共通科目	S T E M 概論	2	
	S T E M 演習	1	
	微分方程式 1	2	
	微分方程式 2		2
	微分方程式特論		2
	複素関数論		2
	統計力学		2
	量子力学	2	
	物理学基礎実験	1	
	技術英語入門	1	
	技術英語基礎 1	1	
	技術英語基礎 2	1	
	プロジェクトマネジメント基礎		2
	アイデア・デザイン創造		2
	アントレプレナーシップ演習		2
	短期インターンシップ		2
	労務管理		1
	生産管理		1
	小計	11	18
コース専門科目	基礎分析化学	2	
	物理化学序論	1	
	有機化学序論	1	
	基礎物理化学	2	
	有機化学 1	2	
	有機化学 2	2	
	有機化学 3	2	
	有機化学 4		2
	基礎無機化学	2	
	分析化学	2	
	物理化学	2	
	無機化学	2	
	化学工学序論	1	
	化学工学基礎	2	
	物理化学演習		1
	分離工学	2	
	材料科学	2	
	基礎化学実験	2	
	溶液化学		2
	材料プロセス工学		2
	高分子化学 1	2	
	高分子化学 2		2
	応用化学コース実験 1	3	
	応用化学コース実験 2	3	

反応工学基礎	2	
量子化学		2
機器分析化学		2
微粒子工学		2
有機化学実験法		2
化学工学演習		1
応用化学特別講義 1		1
応用化学特別講義 2		1
応用化学特別講義 3		1
化学反応工学	2	
電気化学		2
工業化学		2
自動制御		2
材料物性		2
有機化学演習		1
反応工学演習		1
安全工学		1
地球環境化学		2
触媒工学		2
反応工程設計		2
雑誌講読	2	
卒業研究	8	
小計	51	38
合計	62	56

備考 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から 2 単位以上、応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を修得するほか、他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

電気電子システムコース

区分	授業科目	単位数	
		必修科目	選択科目
学科共通科目	S T E M 概論	2	
	S T E M 演習	1	
	微分方程式 1	2	
	微分方程式 2	2	
	微分方程式特論		2
	確率統計学		2
	ベクトル解析		2
	複素関数論		2
	数値解析		2
	統計力学		2
	量子力学		2
	技術英語入門	1	
	技術英語基礎 1	1	
	技術英語基礎 2	1	
	プロジェクトマネジメント基礎		2
	アイデア・デザイン創造		2
	アントレプレナーシップ演習		2
	短期インターンシップ		2
	労務管理		1
	生産管理		1
	小計	10	24
コース専門科目	電気エンジニアリング入門	2	
	電気数学演習	1	
	電気回路 1 及び演習	3	
	電気回路 2 及び演習	3	
	電気磁気学 1 及び演習	3	
	電気磁気学 2 及び演習	3	
	電気電子工学入門実験	1	
	半導体工学基礎	2	
	エネルギー工学基礎論	2	
	基礎制御理論	2	
	プログラミング基礎	1	
	電子回路基礎	2	
	電気電子工学基礎実験	1	
	情報通信基礎	2	

過渡現象	2	
量子工学基礎		2
電子物理学		2
電気機器 1		2
電気機器 2		2
電力系統工学		2
計測工学		2
制御理論		2
論理回路		2
電気電子工学創成実験	1	
電気電子工学実験 1	1	
電気電子工学実験 2		1
電気電子工学実験 3		1
電子物性工学		2
電子デバイス		2
光デバイス工学		2
パワーエレクトロニクス		2
発変電工学		2
照明電熱工学		2
高電圧工学		2
通信工学		2
ディジタル信号処理		2
制御システム解析		2
電磁波工学		2
パルス・ディジタル回路		2
プログラミング演習		1
電子回路設計		1
マイコンシステム設計		1
設計製図		1
電気エンジニアリングデザイン演習	1	
電気施設管理及び法規		1
無線設備管理及び法規		1
電気電子工学特別講義		1
電気・電子材料工学		2
機器応用工学		2
通信応用工学		2
集積回路工学		2
雑誌講読	2	
卒業研究	8	
小計	43	57
合計	53	81

備考 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から2単位以上、応用理数コースのコース専門科目から2単位以上を修得するほか、他コースのコース専門科目から修得した単位は12単位まで卒業要件単位に算入することができる。

情報光システムコース

区分	授業科目	単位数	
		必修科目	選択科目
学科共通科目	STEM概論	2	
	STEM演習	1	
	微分方程式 1	2	
	微分方程式 2		2
	確率統計学		2
	ベクトル解析		2
	複素関数論		2
	数値解析		2
	統計力学		2
	量子力学		2
	物理学基礎実験		1
	技術英語入門	1	
	技術英語基礎 1	1	
	技術英語基礎 2	1	
	プロジェクトマネジメント基礎		2
	アイデア・デザイン創造		2
	アントレプレナーシップ演習		2
	短期インターンシップ		2

コース専門科目(系共通)	労務管理		1
	生産管理		1
	小計	8	25
	情報光システムセミナー	1	
	コンピュータリテラシー	2	
	プログラミング入門及び演習	2	
	アルゴリズムとデータ構造	2	
	情報計測工学		2
	信号処理		2
	ソフトウェア工学		2
	プログラミング方法論		2
	情報通信理論		2
コース専門科目(情報系)	論理回路設計		2
	光通信方式		2
	光情報機器		2
	画像処理		2
	情報セキュリティ		2
	光デバイス		2
	生体情報工学		2
	小計	7	24
	離散数学	2	
	電気回路及び演習		3
	グラフ理論		2
	力学系通論		2
	数理論理学		2
	コンピュータネットワーク	2	
	電気磁気学		2
	幾何光学		2
	ソフトウェア設計及び実験	6	
	情報数学	2	
	マイクロプロセッサ		2
	コンピュータアーキテクチャ	2	
	波動光学		2
	電子回路		2
	知識システム		2
	オートマトン・言語理論		2
	線形システム解析		2
	数理計画法		2
	システム設計及び実験	6	
	オペレーティングシステム		2
	データベース		2
	知能システム		2
	最適化理論		2
	自然言語処理		2
	離散システム解析		2
	コンピュータネットワーク演習		1
	データマイニング		2
	雑誌講読	2	
	卒業研究	8	
	小計	30	42
コース専門科目(光系)	離散数学		2
	光の基礎		2
	電気回路及び演習	3	
	基礎光化学	2	
	コンピュータネットワーク		2
	電気磁気学	2	
	幾何光学	2	
	熱力学		2
	コンピュータアーキテクチャ		2
	波動光学	2	
	電子回路	2	
	線形システム論	2	
	応用光化学		2
	光・電子物性工学		2
	光学設計演習		1
	レーザー工学	2	
	高分子化学		2

光電機器設計及び演習		2
光応用数学演習		1
光応用工学実験 1	1	
光応用工学実験 2	1	
光応用工学計算機実習	1	
光情報処理		2
光導波工学		2
分子分光学		2
レーザー計測		2
マイクロ・ナノ光学		2
雑誌講読	2	
卒業研究	8	
小計	30	30
合計	75	121

備考

- (1) 専門教育科目のコース専門科目は、昼間コースにあつては情報系又は光系のいずれかの系を履修するものとし、夜間主コースにあつては情報系を履修するものとする。
- (2) 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から 2 単位以上、応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を修得するほか、他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

応用理数コース

区分	授業科目	単位数	
		必修科目	選択科目
学科共通科目	S T E M 概論	2	
	S T E M 演習	1	
	微分方程式 1		2
	微分方程式 2		2
	微分方程式特論		2
	ベクトル解析		2
	複素関数論		2
	技術英語入門	1	
	技術英語基礎 1	1	
	技術英語基礎 2	1	
	プロジェクトマネジメント基礎		2
	アイデア・デザイン創造		2
	アントレプレナーシップ演習		2
	短期インターンシップ		2
	労務管理		1
	生産管理		1
	小計	6	20
コース専門科目 (系共通)	数学基礎		2
	計算機概論		2
	物理学の基礎		2
	生命科学の基礎		2
	化学の基礎		2
	地球科学の基礎		2
	生命科学基礎実験		2
	プログラミング演習 1		2
	数学基礎演習		2
	物理学基礎実験		2
	化学基礎実験		2
	地球科学基礎実験		2
	小計	0	24
コース専門科目 (数理科学系)	代数基礎 1	2	
	代数基礎 2	2	
	基礎解析演習 1	2	
	基礎解析演習 2	2	
	線形代数学演習 1	2	
	線形代数学演習 2	2	
	複素解析 1		2
	複素解析 2		2
	確率・統計 1		2
	確率・統計 2		2

コース専門科目 (自然科学系)	関数方程式 1		2
	関数方程式 2		2
	代数学 1		2
	代数学 2		2
	解析学 1		2
	解析学 2		2
	幾何学 1		2
	幾何学 2		2
	応用数理 1		2
	応用数理 2		2
	計算機数学		2
	プログラミング演習 2		2
	ネットワーク論		2
	制御概論		2
	数値計算法		2
	最適化論		2
	現象数理 1		2
	現象数理 2		2
	情報システム特論 1		2
	情報システム特論 2		2
	コンピュータ・グラフィックス基礎論		2
	データベース基礎論		2
	モデリング理論		2
	数理科学演習		4
	情報科学演習		4
	解析学特論 1		2
	代数学特論 1		2
	幾何学特論 1		2
	雑誌講読	2	
	卒業研究	8	
	小計	22	68
	力学		2
	電磁気学 1		2
	電磁気学 2		2
	解析力学		2
	熱統計力学 1		2
	熱統計力学 2		2
	放射線科学	2	
	波動論		2
	量子力学 1		2
	量子力学 2		2
	物性科学 1		2
	物性科学 2		2
	物理学実験 1		2
	物理学実験 2		2
	相対性理論		2
	無機化学 1	2	
	無機化学 2		2
	有機化学 1		2
	有機化学 2		2
	物理化学 1		2
	物理化学 2		2
	化学実験 1		2
	化学実験 2		2
	分析化学 1		2
	分析化学 2		2
	生物化学 1	2	
	生物化学 2		2
	分子生物学		2
	集団遺伝学		2
	分子発生学		2
	遺伝子工学		2
	生命科学実験 1		2
	生命科学実験 2		2
	生命科学実験 3		2
	発生遺伝学		2

適応進化学		2
細胞機能学		2
生物統計学		2
細胞制御学		2
生命理工学		2
地層解析学		2
応用地形学	2	
構造地質学 1		2
構造地質学 2		2
地殻岩石成因論		2
地球環境変遷学		2
地球科学実験 1		2
地球科学実験 2		2
地球科学実験 3		2
応用地質学		2
岩石解析学		2
応用理数セミナー	4	
量子物質科学		2
宇宙科学		2
分子化学反応論		2
生物有機化学		2
バイオテクノロジー特論		2
雑誌講読	2	
卒業研究	8	
小計	22	104
合計	50	216

備考

- (1) 専門教育科目のコース専門科目は、数理科学系又は自然科学系のいずれかを履修するものとする。
- (2) 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から 2 単位以上、他コースのコース専門科目から 6 単位以上を修得するほか、他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

徳島大学理工学部履修細則

平成 28 年 4 月 1 日

理工学部長 制定

(趣旨)

第 1 条 この細則は、徳島大学理工学部規則（平成 27 年度規則第 40 号。以下「規則」という。）第 1 条第 2 項の規定に基づき、理工学部（以下「本学部」という。）における授業科目の履修方法について必要な事項を定める。

(履修方法)

第 2 条 学生は、規則別表第 1 及び第 2 に定める授業科目について、次のとおり履修するほか、コース毎に定める履修方法に基づき単位を修得しなければならない。

(1) 各コース共通

ア 教養教育科目の選択科目として、「歴史と文化」、「人間と生命」、「生活と社会」、「自然と技術」、「グローバル化教育科目」及び「イノベーション教育科目」から 3 科目（6 単位）以上を選択する。

イ 教養教育科目の外国語教育科目群の「ドイツ語」、「フランス語」及び「中国語」については、これら 3 科目から 1 科目（2 単位）を選択する。

ウ 専門教育科目の選択科目として、他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

(2) 社会基盤デザインコース

ア 基礎基盤教育科目群の「基礎物理学」及び「基礎化学」については、「基礎物理学・力学概論」及び「基礎化学概論」を選択する。

イ 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から 2 単位以上、応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を選択する。

(3) 機械科学コース、応用化学システムコース及び電気電子システムコース

ア 基礎基盤教育科目群の「基礎物理学」については、「基礎物理学・力学概論」及び「基礎物理学・電磁気学概論」を選択する。

イ 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から 2 単位以上、応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を選択する。

(4) 情報光システムコース

ア 基礎基盤教育科目群の「基礎物理学」については、「基礎物理学・力学概論」及び「基礎物理学・電磁気学概論」を選択する。

イ 専門教育科目のコース専門科目は、昼間コースにあつては情報系又は光系のいずれかの系を履修するものとし、夜間主コースにあつては情報系を履修するものとする。

ウ 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から 2 単位以上、応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を選択する。

(5) 応用理数コース

ア 基礎基盤教育科目群の「基礎物理学」及び「基礎化学」については、「基礎物理学・力学概論」及び「基礎化学概論」を選択する。

イ 専門教育科目のコース専門科目は、数理科学系又は自然科学系のいずれかを履修するものとする。

ウ 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から 2 単位以上、他コースのコース専門科目から 6 単位以上を選択する。

(履修登録単位数の上限)

第 3 条 規則第 10 条第 3 項の規定に基づく履修登録単位数の上限及び履修登録単位数の上限を超えて登録することができる場合の認定の基準については、次のとおりとする。

(1) 履修単位数の上限は年間 48 単位（前期 24 単位、後期 24 単位）とする。ただし、前年度までの累計 G P A が 3.0 以上の学生については、履修単位数の上限を年間 56 単位（前期 28 単位、後期 28 単位）とする。なお、G P A (Grade Point Average) は、本学部 G P（本学部で定める G P の計算方法）を用いて算出するものとする。

(2) S I H 道場、短期インターンシップ、長期休業中に行う集中講義、卒業要件単位対象外科目（高大接続科目、自

然科学入門，教職科目など），認定科目，その他履修コースごとに定める科目を履修上限対象外科目とする。

（進級条件）

第4条 規則第13条の規定に基づく各学年への進級要件については，次のとおりとする。

- (1) 1年次から2年次へ進級するためには，卒業に必要な教養教育科目及び専門教育科目の合計35単位以上を修得していること。
- (2) 2年次から3年次へ進級するためには，卒業に必要な教養教育科目及び専門教育科目の合計70単位以上を修得していること。
- (3) 3年次から4年次へ進級するためには，卒業に必要な教養教育科目及び専門教育科目の合計105単位以上を修得していること。ただし，教養教育科目のうち，一般教養教育科目群，基礎基盤教育科目群，汎用的技能教育科目群及び外国語教育科目群の全ての必修科目並びに選択必修科目の単位を修得しており，選択科目と合わせて教養教育科目全体で37単位以上修得していること。また，各コースの専門教育科目のうち，学科共通科目について，次の単位を修得していること。

コース名	学科共通科目
社会基盤デザインコース	卒業に必要な必修科目8単位，選択科目2単位のうち，8単位以上
機械科学コース	卒業に必要な必修科目15単位，選択科目2単位のうち，15単位以上
応用化学システムコース	卒業に必要な必修科目11単位，選択科目2単位のうち，11単位以上
電気電子システムコース	卒業に必要な必修科目10単位，選択科目2単位のうち，10単位以上
情報光システムコース	卒業に必要な必修科目8単位，選択科目2単位のうち，8単位以上
応用理数コース	卒業に必要な必修科目6単位，選択科目2単位のうち，6単位以上

（夜間主コースの学生が履修できる昼間コースの科目）

第5条 規則第7条第2項の規定により，夜間主コースの学生が昼間に開設する授業科目を履修（以下，フレックス履修という。）する場合の履修科目及び修得した単位の取り扱いについては，次のとおりとする。

- (1) 履修できる科目は，時間割にフレックス履修に対応することが記されている科目とする。
- (2) フレックス履修により修得した単位は，同一の科目名の科目として卒業に必要な単位に含めることができる。
- (3) 卒業に必要な単位として認める単位数の上限は60単位とする。

（昼間コースの学生が履修できる夜間主コースの科目）

第6条 昼間コースの学生が履修できる夜間に開設されている授業科目は，次のとおりとする。

- (1) プロジェクトマネジメント基礎
- (2) 社会基盤デザインコースにおいて開講する資格関連科目
- (3) その他教務委員会において適当と認めた授業科目

（上級学年の科目の履修）

第7条 学生は，在学年次に配当された授業科目を履修するものとする。ただし，教育上有益と認められる場合は，所属するコースの上級年次の科目を履修することができるものとする。

（飛び進級）

第8条 各コースで定める基準により，留年した学生の1年から3年，2年から4年への飛び進級を認めることがある。

（他コースの専任教員による指導）

第9条 他コースの専任教員による指導を希望する場合は，学生の履修コースと教員の所属コースが協議の上認めることがある。

（6年一貫カリキュラムの履修）

第10条 3年後期の時点で大学院進学を意思をもっている学生に対して，審査の上，6年一貫カリキュラムの履修を認める。

（履修コース・系の決定）

第11条 学生の履修コース・系の決定は，教務委員会が定めた方針に基づき実施する。

（教職科目）

第12条 規則第24条第2項の規定により，本学部において開設する教員の免許状の所要資格を取得するために単位修得が必要な授業科目は，規則別表第2の中から指定する授業科目のほか，次のとおりとする。

授業科目名	単位数
教師論	2
教育学概論	2
教育心理学	2
教育の制度と経営	2
教育課程論	2
数学科教育法Ⅰ	2
数学科教育法Ⅱ	2
数学科教育法Ⅲ	2
数学科教育法Ⅳ	2
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
情報科教育法Ⅰ	2
情報科教育法Ⅱ	2
工業科教育法Ⅰ	2
工業科教育法Ⅱ	2
道德教育	2
特別活動論	2
教育方法学	2
生徒指導論（進路指導を含む）	2
教育相談	2
教育実習事前事後指導	1
教育実習（中学）	4
教育実習（高校）	2
教育実践演習（中・高）	2
職業指導	4
総合科学の基礎Ⅱ（情報社会と情報倫理）	2
情報と職業	2
介護等体験	1

附 則

この細則は、平成 28 年 4 月 1 日から施行する。

徳島大学理工学部履修細則

平成 28 年 4 月 1 日

理 工 学 部 長 制 定

(趣旨)

第 1 条 この細則は、徳島大学理工学部規則（平成 27 年度規則第 40 号。以下「規則」という。）第 1 条第 2 項の規定に基づき、理工学部（以下「本学部」という。）における授業科目の履修方法について必要な事項を定める。

(履修方法)

第 2 条 学生は、規則別表第 1 及び第 2 に定める授業科目について、次のとおり履修するほか、履修コースごとに定める履修方法に基づき単位を修得しなければならない。

(1) 各履修コース共通

ア 教養教育科目の選択科目として、「歴史と文化」、「人間と生命」、「生活と社会」、「自然と技術」、「グローバル化教育科目」及び「イノベーション教育科目」から 3 科目（6 単位）以上を選択する。

イ 教養教育科目の外国語教育科目群の「ドイツ語」、「フランス語」及び「中国語」については、これら 3 科目から 1 科目（2 単位）を選択する。

ウ 専門教育科目の選択科目として、他コースのコース専門科目から修得した単位は 12 単位まで卒業要件単位に算入することができる。

(2) 社会基盤デザインコース

ア 基礎基盤教育科目群の「基礎物理学」及び「基礎化学」については、「基礎物理学・力学概論」及び「基礎化学概論」を選択する。

イ 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から 2 単位以上、応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を選択する。

(3) 機械科学コース、応用化学システムコース及び電気電子システムコース

ア 基礎基盤教育科目群の「基礎物理学」については、「基礎物理学・力学概論」及び「基礎物理学・電磁気学概論」を選択する。

イ 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から 2 単位以上、応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を選択する。

(4) 情報光システムコース

ア 基礎基盤教育科目群の「基礎物理学」については、「基礎物理学・力学概論」及び「基礎物理学・電磁気学概論」を選択する。

イ 専門教育科目のコース専門科目は、昼間コースにあっては情報系又は光系のいずれかの系を履修するものとし、夜間主コースにあっては情報系を履修するものとする。

ウ 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から 2 単位以上、応用理数コースのコース専門科目から 2 単位以上を選択する。

(5) 応用理数コース

ア 基礎基盤教育科目群の「基礎物理学」及び「基礎化学」については、「基礎物理学・力学概論」及び「基礎化学概論」を選択する。

イ 専門教育科目のコース専門科目は、数理科学系又は自然科学系のいずれかを履修するものとする。

ウ 専門教育科目の選択科目として、学科共通科目から 2 単位以上、他コースのコース専門科目から 6 単位以上を選択する。

(履修登録単位数の上限)

第 3 条 規則第 10 条第 3 項の規定に基づく履修登録単位数の上限及び履修登録単位数の上限を超えて登録することができる場合の認定の基準については、次のとおりとする。

- (1) 履修単位数の上限は年間 48 単位（前期 24 単位、後期 24 単位）とする。ただし、前年度までの累計 G P A (Grade Point Average) が 3.0 以上の学生については、履修単位数の上限を年間 56 単位（前期 28 単位、後期 28 単位）とする。この場合において、G P A は、本学部 G P（本学部で定める G P の計算方法）を用いて算出するものとする。

- (2) 前号の規定にかかわらず、3 年次編入生の入学年度にあっては、履修単位数の上限を年間 54 単位（前期 27 単位、

後期 27 単位) とする。

- (3) S I H道場, 短期インターンシップ, 長期休業中に行う集中講義, 卒業要件単位対象外科目 (高大接続科目, 自然科学入門, 教職科目など), 認定科目, その他履修コースごとに定める科目を履修上限対象外科目とする。

(進級条件)

第4条 規則第13条の規定に基づく各学年への進級要件については, 次のとおりとする。

- (1) 1年次から2年次へ進級するためには, 卒業に必要な教養教育科目及び専門教育科目の合計 35 単位以上を修得していること。
- (2) 2年次から3年次へ進級するためには, 卒業に必要な教養教育科目及び専門教育科目の合計 70 単位以上を修得していること。

- (3) 3年次から4年次へ進級するためには, 卒業に必要な教養教育科目及び専門教育科目の合計 105 単位以上を修得していること。ただし, 教養教育科目のうち, すべての必修科目及び外国語教育科目群の選択科目の単位を修得しており, その他の選択科目と合わせて教養教育科目全体で37単位修得していること。また, 各履修コースの専門教育科目のうち, 学科共通科目について, 次の単位を修得していること。

コース名	学科共通科目
社会基盤デザインコース	卒業に必要な必修科目 8 単位, 選択科目 2 単位のうち, 8 単位以上
機械科学コース	卒業に必要な必修科目 15 単位, 選択科目 2 単位のうち, 15 単位以上
応用化学システムコース	卒業に必要な必修科目 11 単位, 選択科目 2 単位のうち, 11 単位以上
電気電子システムコース	卒業に必要な必修科目 10 単位, 選択科目 2 単位のうち, 10 単位以上
情報光システムコース	卒業に必要な必修科目 8 単位, 選択科目 2 単位のうち, 8 単位以上
応用理数コース	卒業に必要な必修科目 6 単位, 選択科目 2 単位のうち, 6 単位以上

(夜間主コースの学生が履修できる昼間コースの科目)

第5条 規則第7条第2項の規定により, 夜間主コースの学生が昼間に開設する授業科目を履修 (以下, 「フレックス履修」という。) する場合の履修科目及び修得した単位の取り扱いについては, 次のとおりとする。

- (1) 履修できる科目は, 時間割にフレックス履修に対応することが記されている科目とする。
- (2) フレックス履修により修得した単位は, 同一の科目名の科目として卒業に必要な単位に含めることができる。
- (3) 卒業に必要な単位として認める単位数の上限は 60 単位とする。

(昼間コースの学生が履修できる夜間主コースの科目)

第6条 昼間コースの学生が履修できる夜間に開設されている授業科目は, 次のとおりとする。

- (1) プロジェクトマネジメント基礎
- (2) 社会基盤デザインコースにおいて開講する資格関連科目
- (3) その他教務委員会において適当と認めた授業科目

(上級学年の科目の履修)

第7条 学生は, 在学年次に配当された授業科目を履修するものとする。ただし, 教育上有益と認められる場合は, 所属する履修コースの上級年次の科目を履修することができるものとする。

(飛び進級)

第8条 各履修コースで定める基準により, 留年した学生の1年から3年, 2年から4年への飛び進級を認めることがある。

(他コースの専任教員による指導)

第9条 他コースの専任教員による指導を希望する場合は, 学生の履修コースと教員の所属する履修コースが協議の上認めることがある。

(6年一貫カリキュラムの履修)

第10条 3年後期の時点で大学院進学の意味をもっている学生に対して, 審査の上, 6年一貫カリキュラムの履修を認める。

(履修コース・系の決定)

第11条 学生の履修コース・系の決定は, 教務委員会が別に定める。

(教職科目)

第12条 規則第24条第2項の規定により、本学部において開設する教員の免許状の所要資格を取得するために単位修得が必要な授業科目は、規則別表第2の中から指定する授業科目のほか、次のとおりとする。

授業科目名	単位数
教師論	2
教育学概論	2
教育心理学	2
教育の制度と経営	2
教育課程論	2
数学科教育法Ⅰ	2
数学科教育法Ⅱ	2
数学科教育法Ⅲ	2
数学科教育法Ⅳ	2
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
情報科教育法Ⅰ	2
情報科教育法Ⅱ	2
工業科教育法Ⅰ	2
工業科教育法Ⅱ	2
道德教育	2
特別活動論	2
教育方法学	2
生徒指導論（進路指導を含む）	2
教育相談	2
教育実習事前事後指導	1
教育実習（中学）	4
教育実習（高校）	2
教育実践演習（中・高）	2
職業指導	4
総合科学の基礎Ⅱ（情報社会と情報倫理）	2
情報と職業	2
介護等体験	1

附 則

この細則は、平成28年4月1日から施行する。

附 則

この細則は、平成30年4月1日から施行する。