

茨城工業高等専門学校産業技術システムデザイン工学プログラムの
履修及び修了認定に関する規程

〔平成16年3月3日〕
制 定

(目的)

第1条 この規程は、茨城工業高等専門学校産業技術システムデザイン工学プログラム（以下、「プログラム」という。）における教育課程の履修方法及び修了認定について定めることを目的とする。

(プログラム履修者)

第2条 本規程を適用するプログラム履修者とは、平成15年度以降の専攻科入学者をいう。

(修了要件)

第3条 プログラム履修者のうち、次の各号に掲げるすべての要件を満たした者について、修了を認めることができる。

- (1) 専攻科を修了すること。
 - (2) 別表1に定める各学習・教育目標に対する「総合評価方法及び評価基準」欄の要件を達成すること。
 - (3) 別表2に定める学習・教育目標を達成するための科目群において、124単位以上を修得すること。
- 2 本校以外の教育機関で取得した単位は、別に定める申合せに基づきプログラムの単位として認定することができる。
- 3 プログラムに入学後、補講等で正規の授業時間外に取得した単位は、プログラム修了要件の単位として認定することができる。ただし、その単位を本科の4年、5年及び専攻科の単位として認定することはできない。

(修了認定及び認定証書の授与)

第4条 プログラム修了の認定は、専攻科委員会構成員に JABEE プログラム責任者を加えた会議の議を経て、JABEE 対応責任者（校長）が行う。

- 2 JABEE 対応責任者（校長）は、プログラムの修了を認定した者に対し、所定の認定証書を授与する。

附 則

この規程は、平成16年3月3日から施行し、平成15年度以降専攻科入学生から適用する。

附 則

この規程は、平成17年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成18年4月19日から施行し、同年4月1日から適用する。

附 則

この規程は、平成26年3月11日から施行し、平成25年度以降専攻科入学生から適用する。

附 則

この規則は、平成28年2月18日から施行し、平成26年4月1日から適用する。

別表 1

学習・教育到達目標とそれを達成するための科目群、総合評価方法及び評価基準

平成25年度以降専攻科入学生（本科4，5年生，専攻科1，2年生用）

学習・教育到達目標		修得すべき科目及び単位	総合評価方法及び評価基準
(A) 工学の基礎知識の修得		別表2を参照のこと。	別表2に定められた科目の修得に加え、学位授与機構に提出する学修成果レポートの内容に関する基礎問題の試験を課し、総合理解度を評価する。60点以上を合格とする。
	早期一貫教育の特徴を活かし、技術者の素養である自然科学、情報技術及びそれぞれのコースの専門工学（機械工学、電気電子工学、情報工学、応用化学）の基礎知識を身に付ける。		
(A-1)	数学、物理、化学の基礎知識を修得し、それらを工学的な問題の解決に応用できること。		
(A-2)	それぞれのコースの専門工学（機械工学、電気電子工学、情報工学、応用化学）の基盤となる知識を修得し、それらを工学的問題の解決に応用できること。		
(A-3)	データの分析、情報の収集にコンピュータを活用できること。		
(B) 融合・複合的な工学専門知識の修得及びシステムデザイン能力の養成		別表2を参照のこと。	別表2に定められた科目の修得に加え、学士の学位を取得すること。
	それぞれのコースの専門工学（機械工学、電気電子工学、情報工学、応用化学）の深い知識の修得及び他分野の知識の修得や異なる分野の人との共同作業を通して、融合・複合化している産業技術システムの諸問題を解決するためのデザイン能力を身に付け、人にやさしいものづくりに応用できる。		
(B-1)	設計・システム系、情報・論理系、材料・バイオ系、力学系、社会技術系のそれぞれの知識を修得し、工学上の問題を融合・複合的な視点から捉えられること。		
(B-2)	それぞれのコースの専門工学（機械工学、電気電子工学、情報工学、応用化学）の知識を深め、融合・複合的な分野の問題解決に役立てられること。		
(B-3)	異なる専門分野の知識を修得し、広く融合・複合的な分野の問題解決に役立てられること。		
(B-4)	異なる専門分野の人とチームを組み、協力しながら工学的な問題の解決に向けて、実験を計画し、遂行できること。		
(B-5)	工学専門知識を活用し、実践的な問題に対して自発的に考え、与えられた制約下で解決に向けて計画を立案し、継続的にそれらを実行できること。		
(B-6)	人にやさしいものづくりの必要性や基本的な考え方を理解し、これを融合・複合的な分野の問題解決に活かせること（融合・複合領域の専門工学の修得とその応用）。		
(C) 産業活動に関する基礎知識の修得		別表2を参照のこと。	別表2に定められた科目の修得に加え、特許の明細書作成や国際経済情勢に関するプレゼンテーションを課し、それぞれ総合理解度を評価する。いずれも60点以上を合格とする。
	実社会で技術者が業務を遂行する上で必要となる知的財産や世界経済の動向を理解するための基礎知識を身に付ける。		
(C-1)	知的財産権の仕組みや契約などの知識を修得し、技術者としてそれらを正しく活用できること。		
(C-2)	財務やコストの基礎知識を修得し、それらを説明できること。		
(D) 社会人としての健全な価値観と自然理解に基づく技術者倫理観の涵養		別表2を参照のこと。	別表2に定められた科目の修得に加え、技術者の倫理に関し、技術士一次試験と同レベルの問題を課し、総合理解度を評価する。60点以上を合格とする。
(D-1)	科学技術の歴史を通してその意義を理解し、人類の幸福や豊かさについて考えられること。		
(D-2)	技術者として科学技術が社会や自然に及ぼす影響・効果を理解し、社会に対する責任を自覚できること。		
(E) 豊かな教養に基づく国際理解力の養成		別表2を参照のこと。	別表2に定められた科目の修得に加え、国際的な時事問題に関するレポート(2000字程度)を課し、総合理解度を評価する。60点以上を合格とする。
(E-1)	人類の歴史や文化、価値観には多様性があることを理解し、自国の文化、価値観を尊重するだけでなく、国際的な立場から物事を考えられること。		
(E-2)	歴史、文化、習慣、価値観、風土、経済及び外国語などに関して、いくつかの知識を修得し、その観点から現代社会を認識できたり、国際的な視野を広げられたりすること。		
(F) コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力の養成		別表2を参照のこと。	別表2に定められた科目を修得すること。
(F-1)	日本語で論理的に記述、発表、討議ができること。		
(F-2)	英語による文章の記述と簡単なコミュニケーションができること。		

別表 2

学習・教育到達目標を達成するための科目群

機械システム工学科＋専攻科（機械工学コース）平成26年度以降専攻科入学生用（本科4, 5年生, 専攻科1, 2年生用）

学習・教育到達目標		学年		授業科目名（ ■ は必修科目、 ■ 履修単位科目）		備考（選択科目の修得条件）		
(A)	(A-1)	本科	4 年	基礎物理学演習 物理学演習 数学演習 応用数学Ⅰ 応用物理Ⅱ 熱工学Ⅰ 機械システム工学演習Ⅰ、Ⅲ		・応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱ、応用物理Ⅱを修得すること。 ・熱工学Ⅰ、機械システム工学演習Ⅰ、Ⅲ、基礎物理学演習、物理学演習、数学演習の中から1科目以上を修得すること。		
			5 年	応用数学Ⅱ				
		専攻科	1 年	現代化学 現代数学Ⅰ 量子力学 現代物理学 物性物理		・現代数学Ⅰ、現代数学Ⅱの中から1科目以上を修得すること。		
			2 年	現代数学Ⅱ		・量子力学、現代物理学、物性物理の中から1科目以上を修得すること。		
	(A-2)	本科	4 年	材料力学演習④ 材料工学Ⅱ③ 加工工学Ⅱ 計測工学Ⅰ 機械設計法Ⅱ① 材料力学Ⅱ④ 機械力学Ⅰ④ 制御工学Ⅰ 電気工学Ⅰ④ CAD・CAM・CAEⅠ① 流体工学Ⅰ④ 機械システム工学演習Ⅱ				
			5 年	動力学④ エネルギー工学④ 制御工学Ⅱ 電気工学Ⅱ④ CAD・CAM・CAEⅡ① 流体工学Ⅱ④ 機械システム工学演習Ⅳ 機械設計製図Ⅲ① 計測工学Ⅱ 制御工学Ⅲ 生産工学 流体工学Ⅲ④ 機械力学Ⅱ④ 熱工学Ⅱ④ 機械システム工学演習Ⅴ				
	(A-3)	本科	4 年	情報処理 機械システム工学実験		・情報処理を修得すること。		
5 年	機械システム工学実験							
(B)	①設計・システム系科目群	本科	4 年	電子制御工学演習Ⅰ(S) 機械設計法Ⅱ CAD・CAM・CAEⅠ		・①から④の科目群から科学技術史を除いて、それぞれ1科目以上修得し、①から⑤の科目群から合計6科目以上修得すること。		
			5 年	システム工学(S) 応用電子回路(E) 電子計測システム(D) 通信システム工学(E) CAD・CAM・CAEⅡ 機械設計製図Ⅲ				
			専攻科	計測制御概論(AE) 生産システム学 科学技術史 エネルギー工学概論(AE) 応用計測工学				
		②情報・論理系科目群	本科	5 年	デジタル信号処理(S) 情報工学(S) 情報ネットワーク(D) 情報処理演習			
			専攻科	コンピュータ概論(AI) 科学技術史 知能システム概論(AI) 画像工学				
		③材料・バイオ系科目群	本科	4 年	材料工学Ⅱ			
				5 年	有機材料工学(C)			
			専攻科	有機材料概論(AC) 機械工作 科学技術史 バイオテクノロジー概論(AC)				
		④力学系科目群	本科	4 年	材料力学演習 電気電子工学演習(E) 材料力学Ⅱ 機械力学Ⅰ 電気工学Ⅰ 流体工学Ⅰ			
				5 年	動力学 エネルギー工学 電気工学Ⅱ 流体工学Ⅱ 流体工学Ⅲ 機械力学Ⅱ 熱工学Ⅱ			
			専攻科	応用材料力学 流体力学 科学技術史 応用熱力学				
	⑤社会技術系科目群	本科	4 年	電波法規(D) 環境化学概論(C)				
			5 年	安全工学(C)				
		専攻科	科学技術史					
	(B-2)	専攻科	応用材料力学④ 機械工作③ 流体力学④ 燃焼工学 生産システム学① 応用熱力学④ 応用計測工学① 画像工学②		・この科目群の選択科目と技術英語 AM の中から 14 単位以上を修得すること。			
	(B-3)	本科	4 年	制御工学概論(S) 電気工学概論(E) 情報工学概論(D) 材料化学概論(C) 電子制御工学演習Ⅰ(S)① 電気電子工学演習(E)④ 電波法規(D)⑤ 環境化学概論(C)⑤		・1科目以上を修得すること。		
			5 年	システム工学(S)① 応用電子回路(E)① 電子計測システム(D)① 安全工学(C)⑤ デジタル信号処理(S)② 情報工学(S)② 通信システム工学(E)① 情報ネットワーク(D)② 有機材料工学(C)③				
		専攻科	1 年	特別実験				
			2 年	特別実験（プロジェクト実験）				
		専攻科 他コース	計測制御概論(AE)① コンピュータ概論(AI)② 有機材料概論(AC)③ エネルギー工学概論(AE)① 知能システム概論(AI)② バイオテクノロジー概論(AC)③		・少なくとも他の 2 コース以上の科目を修得すること。			
	(B-4)	専攻科	1 年	特別実験				
			2 年	特別実験（プロジェクト実験）				
	(B-5)	本科	4 年	e-創造性工学実習 企業実習 機械システム工学実験				
			5 年	e-創造性工学実習 企業実習 機械システム工学実験 卒業研究				
		専攻科	1 年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究Ⅰ				
	(B-6)	専攻科	2 年	システムデザイン論 実務研修 海外実務研修 特別実験(プロジェクト実験) 特別研究Ⅱ				
			1 年	地球・環境科学 特別実験				
			2 年	システムデザイン論 特別実験（プロジェクト実験）				
(C)	(C-1)	本科	4・5 年	知的財産論		・4 年又は 5 年で修得すること。		
		専攻科	1 年	知的財産論特論				
	(C-2)	本科	4 年	経済概論 経営概論		・1科目を修得すること。		
		専攻科	1 年	国際経済		・1科目以上を修得すること。		
2 年	経済政策							
(D)	(D-1)	専攻科	2 年	科学技術史①②③④⑤				
	(D-2)	専攻科	1 年	技術者倫理 地球・環境科学				
(E)	(E-1)	専攻科	本科	4・5 年	産業社会学		・4 年又は 5 年で修得すること。	
			1 年	国際経済		・国際経済、経済政策の中から 1 科目以上、現代歴史学、現代思想の中から 1 科目以上を修得すること。		
		2 年	経済政策 現代歴史学 現代思想					
	本科	4 年	現代の社会Ⅰ 現代の社会Ⅱ 歴史と文化Ⅰ 人間と世界Ⅰ 人間と世界Ⅱ		・2科目以上を修得すること。			
	5 年	現代の社会Ⅲ 現代の社会Ⅳ 人間と世界Ⅲ 人間と世界Ⅳ 歴史と文化Ⅱ 上級英語 ドイツ語 フランス語 スペイン語 中国語 韓国語						
(F)	(F-1)	本科	4 年	国語表現法 産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 機械システム工学実験		・国語表現法を修得すること。		
			5 年	産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 機械システム工学実験 卒業研究		・4 年又は 5 年で産業社会学を修得すること。		
		専攻科	1 年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究Ⅰ				
			2 年	実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究Ⅱ				
	(F-2)	本科	4 年	英語A 英語B 総合英語 英語表現法 機械システム専門英語		・本科において、英語A、英語B、英語C、総合英語、上級英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、中国語、韓国語の中から、4 年で 2 単位以上、4、5 年で 5 単位以上修得すること。		
			5 年	英語C				
		専攻科	1 年	現代英語Ⅰ 現代英語Ⅱ 特別研究Ⅰ				
2 年			技術英語AM 特別研究Ⅱ					

別表2

学習・教育到達目標を達成するための科目群

電子制御工学科＋専攻科（機械工学コース）平成26年度以降専攻科入学生用（本科4,5年生，専攻科1,2年生用）

学習・教育到達目標		学年		授業科目名（ ■ は必修科目、 □ は履修単位科目）		備考（選択科目の修得条件）		
(A)	(A-1)	本科	4年	応用数学Ⅰ 応用物理Ⅱ 電磁気学Ⅰ 電子制御数学 基礎物理学演習 物理学演習 数学演習		・応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱ、応用物理Ⅱ、電磁気学Ⅰを修得すること。		
			5年	応用数学Ⅱ		・電子制御数学、基礎物理学演習、物理学演習、数学演習の中から1科目以上を修得すること。		
		専攻科	1年	現代化学 現代数学Ⅰ 量子力学 現代物理学 物性物理		・現代数学Ⅰ、現代数学Ⅱの中から1科目以上を修得すること。		
			2年	現代数学Ⅱ		・量子力学、現代物理学、物性物理の中から1科目以上を修得すること。		
	(A-2)	本科	4年	材料力学Ⅱ④ 材料工学③ 機構学① 制御工学Ⅰ① プログラミングⅡ② 電子回路Ⅱ① 計測工学 電子計算機① 熱力学④ アルゴリズムとデータ構造② 過渡応答① 流体力学④ 電子制御工学演習Ⅰ①				
			5年	システム工学① デジタル信号処理② 情報工学② マイクロコンピュータシステム① 機械力学④ 機械設計① 数値計算法② 制御工学Ⅱ① 電磁気学Ⅱ④ プログラム設計② CAD/CAM/CAE 論理設計② 電子デバイス③ 伝送回路① 熱工学④ ロボット工学① 電子制御工学演習Ⅱ①				
	(A-3)	本科	4年	計測工学 電子制御工学実験		・計測工学、CAD/CAM/CAEの中から1科目を修得すること。		
			5年	CAD/CAM/CAE 電子制御工学実験				
(B)	(B-1)	①設計・システム系科目群	本科	4年	電子制御工学演習Ⅰ 機構学 制御工学Ⅰ 電子回路Ⅱ 電子計算機 過渡応答		・①から④の科目群から科学技術史を除いて、それぞれ1科目以上修得し、①から⑤の科目群から合計6科目以上修得すること。	
				5年	システム工学 応用電子回路(E) 電子計測システム(D) 通信システム工学(E) マイクロコンピュータシステム 機械設計 制御工学Ⅱ 伝送回路 ロボット工学 電子制御工学演習Ⅱ			
		専攻科	科学技術史 計測制御概論(AE) エネルギー工学概論(AE) 応用計測工学 生産システム学					
			本科	4年	プログラミングⅡ アルゴリズムとデータ構造			
		5年		デジタル信号処理 情報工学 情報ネットワーク(D) 数値計算法 プログラム設計 論理設計				
		専攻科	科学技術史 コンピュータ概論(AI) 知能システム概論(AI) 画像工学					
			本科	4年	材料工学			
		5年		有機材料工学(C) 電子デバイス				
		専攻科	科学技術史 有機材料概論(AC) バイオテクノロジー概論(AC) 機械工作					
			本科	4年	材料力学演習(M) 電気電子工学演習(E) 材料力学Ⅱ 熱力学 流体力学			
		5年		動力学(M) エネルギー工学(M) 機械力学 電磁気学Ⅱ 熱工学				
		専攻科	科学技術史 応用材料力学 流体力学 応用熱力学					
	本科		4年	電波法規(D) 環境化学概論(C)				
		5年	安全工学(C)					
	(B-2)	専攻科	応用材料力学④ 機械工作③ 流体力学④ 燃焼工学 生産システム学① 応用熱力学④ 応用計測工学① 画像工学②		・この科目群の選択科目と技術英語AMの中から、14単位以上を修得すること。			
	(B-3)	本科	4年	機械工学概論(M) 電気工学概論(E) 情報工学概論(D) 材料化学概論(C) 材料力学演習(M)④ 電気電子工学演習(E)④ 電波法規(D)⑤ 環境化学概論(C)⑤		・1科目以上を修得すること。		
			5年	動力学(M)④ 応用電子回路(E)① 電子計測システム(D)① 安全工学(C)⑤ エネルギー工学(M)④ 通信システム工学(E)① 情報ネットワーク(D)② 有機材料工学(C)③				
		専攻科	1年	特別実験				
			2年	特別実験（プロジェクト実験）				
		専攻科 他コース	計測制御概論(AE)① コンピュータ概論(AI)② 有機材料概論(AC)③ エネルギー工学概論(AE)① 知能システム概論(AI)② バイオテクノロジー概論(AC)③		・少なくとも他の2コース以上の科目を修得すること。			
			(B-4)	専攻科	1年	特別実験		
	2年	特別実験（プロジェクト実験）						
	(B-5)	本科	4年	e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験				
			5年	e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験 卒業研究				
		専攻科	1年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究Ⅰ				
			2年	システムデザイン論 実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究Ⅱ				
	(B-6)	専攻科	1年	地球・環境科学 特別実験				
2年			システムデザイン論 特別実験（プロジェクト実験）					
(C)	(C-1)	本科4・5年	知的財産論		・4年又は5年で修得すること。			
		専攻科1年	知的財産論特論					
	(C-2)	本科4年	経済概論 経営概論		・1科目を修得すること。			
		専攻科	国際経済 経済政策		・1科目以上を修得すること。			
(D)	(D-1)	専攻科2年	科学技術史①②③④⑤					
(D)	(D-2)	専攻科1年	技術者倫理 地球・環境科学					
(E)	(E-1)	専攻科	本科4・5年	産業社会学		・4年又は5年で修得すること。		
			1年	国際経済		・国際経済、経済政策の中から1科目以上、現代歴史学、現代思想の中から1科目以上を修得すること。		
			2年	経済政策 現代歴史学 現代思想				
	(E-2)	本科	4年	現代の社会Ⅰ 現代の社会Ⅱ 歴史と文化Ⅰ 人間と世界Ⅰ 人間と世界Ⅱ				・2科目以上を修得すること。
			5年	現代の社会Ⅲ 現代の社会Ⅳ 人間と世界Ⅲ 人間と世界Ⅳ 歴史と文化Ⅱ 上級英語 ドイツ語 フランス語 スペイン語 中国語 韓国語				
	(E-3)	専攻科	国際経済 経済政策					
(F)	(F-1)	本科	4年	国語表現法 産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験		・国語表現法を修得すること。		
			5年	産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験 卒業研究		・4年又は5年で産業社会学を修得すること。		
		専攻科	1年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究Ⅰ				
			2年	実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究Ⅱ				
	(F-2)	本科	4年	英語A 英語B 総合英語 英語表現法		・本科において、英語A、英語B、英語C、総合英語、上級英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、中国語、韓国語の中から、4年で2単位以上、4,5年で5単位以上修得すること。		
			5年	英語C				
		専攻科	1年	現代英語Ⅰ 現代英語Ⅱ 特別研究Ⅰ				
			2年	技術英語AM 特別研究Ⅱ				

別表2

学習・教育到達目標を達成するための科目群

電子制御工学科＋専攻科（電気電子工学コース）平成26年度以降専攻科入学生用（本科4, 5年生, 専攻科1, 2年生用）

学習・教育到達目標		学年		授業科目名（ ■ は必修科目、 □ は履修単位科目）		備考（選択科目の修得条件）		
(A)	(A-1)	本科	4年	応用数学Ⅰ 応用物理Ⅱ 電磁気学Ⅰ 電子制御数学 基礎物理学演習 物理学演習 数学演習		・応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱ、応用物理Ⅱ、電磁気学Ⅰを修得すること。 ・電子制御数学、基礎物理学演習、物理学演習、数学演習の中から1科目以上を修得すること。		
			5年	応用数学Ⅱ				
		専攻科	1年	現代化学 現代数学Ⅰ 量子力学 現代物理学 物性物理		・現代数学Ⅰ、現代数学Ⅱの中から1科目以上を修得すること。		
			2年	現代数学Ⅱ		・量子力学、現代物理学、物性物理の中から1科目以上を修得すること。		
	(A-2)	本科	4年	材料力学Ⅱ④ 材料工学③ 機構学① 制御工学Ⅰ① プログラミングⅡ② 電子回路Ⅱ① 計測工学 電子計算機① 熱力学④ アルゴリズムとデータ構造② 過渡応答① 流体力学④ 電子制御工学演習Ⅰ①				
			5年	システム工学① デジタル信号処理② 情報工学② マイクロコンピュータシステム① 機械力学④ 機械設計① 数値計算法② 制御工学Ⅱ① 電磁気学Ⅱ④ プログラム設計② CAD/CAM/CAE 論理設計② 電子デバイス③ 伝送回路① 熱工学④ ロボット工学① 電子制御工学演習Ⅱ①				
(A-3)	本科	4年	計測工学 電子制御工学実験		・計測工学、CAD/CAM/CAEの中から1科目を修得すること。			
		5年	CAD/CAM/CAE 電子制御工学実験					
(B)	(B-1)	①設計・システム系科目群	本科	4年	電子制御工学演習Ⅰ 機構学 制御工学Ⅰ 電子回路Ⅱ 電子計算機 過渡応答		・①から④の科目群から科学技術史を除いて、それぞれ1科目以上修得し、①から⑤の科目群から合計6科目以上修得すること。	
				5年	システム工学 応用電子回路(E) 電子計測システム(D) 通信システム工学(E) マイクロコンピュータシステム 機械設計 制御工学Ⅱ 伝送回路 ロボット工学 電子制御工学演習Ⅱ			
			専攻科	科学技術史 設計工学概論(AM) 電力システム工学 光波電子工学 センサー工学 システム制御工学				
		②情報・論理系科目群		本科	4年	プログラミングⅡ アルゴリズムとデータ構造		
			5年		デジタル信号処理 情報工学 情報ネットワーク(D) 数値計算法 プログラム設計 論理設計			
		専攻科	科学技術史 コンピュータ概論(AI) 知能システム概論(AI) 音声信号処理 オートマトン					
			③材料・バイオ系科目群	本科	4年	材料工学		
		5年			有機材料工学(C) 電子デバイス			
		専攻科	科学技術史 有機材料概論(AC) バイオテクノロジー概論(AC) 電子物性工学 電子材料特論					
			④力学系科目群	本科	4年	材料力学演習(M) 電気電子工学演習(E) 材料力学Ⅱ 熱力学 流体力学		
		5年			動力学(M) エネルギー工学(M) 機械力学 電磁気学Ⅱ 熱工学			
		専攻科	科学技術史 工業力学概論(AM) 電磁気学特論					
			⑤社会技術系科目群	本科	4年	電波法規(D) 環境化学概論(C)		
		5年			安全工学(C)			
		専攻科	科学技術史					
			(B-2)	専攻科	電磁気学特論④ 電力システム工学① 光波電子工学① 音声信号処理② オートマトン② 電子物性工学③ 電子材料特論③ センサー工学① システム制御工学①			・この科目群の選択科目と技術英語AEの中から、14単位以上を修得すること。
		(B-3)	本科	4年	機械工学概論(M) 電気工学概論(E) 情報工学概論(D) 材料化学概論(C) 材料力学演習(M)④ 電気電子工学演習(E)④ 電波法規(D)⑤ 環境化学概論(C)⑤			・1科目以上を修得すること。
					5年	動力学(M)④ 応用電子回路(E)① 電子計測システム(D)① 安全工学(C)⑤ エネルギー工学(M)④ 通信システム工学(E)① 情報ネットワーク(D)② 有機材料工学(C)③		
	専攻科			1年		特別実験		
				2年	特別実験（プロジェクト実験）			
	専攻科 他コース		工業力学概論(AM)④ 設計工学概論(AM)① コンピュータ概論(AI)② 知能システム概論(AI)② 有機材料概論(AC)③ バイオテクノロジー概論(AC)③		・少なくとも他の2コース以上の科目を修得すること。			
			(B-4)	専攻科	1年	特別実験		
	2年				特別実験（プロジェクト実験）			
	(B-5)		本科	4年	e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験			
				5年	e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験 卒業研究			
			専攻科	1年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究Ⅰ			
2年		システムデザイン論 実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究Ⅱ						
(B-6)	専攻科	1年	地球・環境科学 特別実験					
		2年	システムデザイン論 特別実験（プロジェクト実験）					
(C)	(C-1)	本科4・5年	知的財産論		・4年又は5年で修得すること。			
		専攻科1年	知的財産論特論					
	(C-2)	本科4年	経済概論 経営概論		・1科目を修得すること。			
(D)	(D-1)	専攻科2年	科学技術史①②③④⑤		・1科目以上を修得すること。			
	(D-2)	専攻科1年	技術者倫理 地球・環境科学					
(E)	(E-1)	専攻科	本科4・5年	産業社会学		・4年又は5年で修得すること。		
			1年	国際経済		・国際経済、経済政策の中から1科目以上、現代歴史学、現代思想の中から1科目以上を修得すること。		
		2年	経済政策 現代歴史学 現代思想					
	(E-2)	本科	4年	現代の社会Ⅰ 現代の社会Ⅱ 歴史と文化Ⅰ 人間と世界Ⅰ 人間と世界Ⅱ		・2科目以上を修得すること。		
			5年	現代の社会Ⅲ 現代の社会Ⅳ 人間と世界Ⅲ 人間と世界Ⅳ 歴史と文化Ⅱ 上級英語 ドイツ語 フランス語 スペイン語 中国語 韓国語				
	(F)	(F-1)	本科	4年	国語表現法 産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験		・国語表現法を修得すること。	
5年				産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験 卒業研究		・4年又は5年で産業社会学を修得すること。		
専攻科			1年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究Ⅰ				
			2年	実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究Ⅱ				
(F-2)		本科	4年	英語A 英語B 総合英語 英語表現法		・本科において、英語A、英語B、英語C、総合英語、上級英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、中国語、韓国語の中から、4年2単位以上、4、5年で5単位以上修得すること。		
			5年	英語C				
専攻科	1年	現代英語Ⅰ 現代英語Ⅱ 特別研究Ⅰ						
	2年	技術英語AE 特別研究Ⅱ						

別表2

学習・教育到達目標を達成するための科目群

電子制御工学科＋専攻科（情報工学コース）平成26年度以降専攻科入学生用（本科4,5年生, 専攻科1,2年生用）

学習・教育到達目標		学年	授業科目名（ ■ は必修科目、 ■ は履修単位科目）	備考（選択科目の修得条件）
(A)	(A-1)	本科 4年	応用数学Ⅰ 応用物理Ⅱ 電磁気学Ⅰ 電子制御数学 基礎物理学演習 物理学演習 数学演習	・応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱ、応用物理Ⅱ、電磁気学Ⅰを修得すること。 ・電子制御数学、基礎物理学演習、物理学演習、数学演習の中から1科目以上を修得すること。
		本科 5年	応用数学Ⅱ	
		専攻科 1年	現代化学 現代数学Ⅰ 量子力学 現代物理学 物性物理	
		専攻科 2年	現代数学Ⅱ	
	(A-2)	本科 4年	材料力学Ⅱ④ 材料工学③ 機構学① 制御工学Ⅰ① プログラミングⅡ② 電子回路Ⅱ① 計測工学 電子計算機① 熱力学④ アルゴリズムとデータ構造② 過渡応答① 流体力学④ 電子制御工学演習Ⅰ①	
		本科 5年	システム工学① デジタル信号処理② 情報工学② マイクロコンピュータシステム① 機械力学④ 機械設計① 数値計算法② 制御工学Ⅱ① 電磁気学Ⅱ④ プログラム設計② CAD/CAM/CAE 論理設計② 電子デバイス③ 伝送回路① 熱工学④ ロボット工学① 電子制御工学演習Ⅱ①	
	(A-3)	本科 4年	計測工学 電子制御工学実験	・計測工学、CAD/CAM/CAEの中から1科目を修得すること。
		本科 5年	CAD/CAM/CAE 電子制御工学実験	
(B)	①設計・システム系科目群	本科 4年	電子制御工学演習Ⅰ 機構学 制御工学Ⅰ 電子回路Ⅱ 電子計算機 過渡応答	・①から④の科目群から科学技術史を除いて、それぞれ1科目以上修得し、①から⑤の科目群から合計6科目以上修得すること。
		本科 5年	システム工学 応用電子回路(E) 電子計測システム(D) 通信システム工学(E) マイクロコンピュータシステム 機械設計 制御工学Ⅱ 伝送回路 ロボット工学 電子制御工学演習Ⅱ	
		専攻科	科学技術史 設計工学概論(A0) 計測制御概論(AE) エネルギー工学概論(AE) システム制御工学	
	②情報・論理系科目群	本科 4年	プログラミングⅡ アルゴリズムとデータ構造	
		本科 5年	デジタル信号処理 情報工学 情報ネットワーク(D) 数値計算法 プログラム設計 論理設計	
		専攻科	科学技術史 音声信号処理 オートマトン 符号理論 離散数学特論 コンピュータアーキテクチャ オペレーティングシステム コンパイラ ソフトウェア工学特論	
	③材料・バイオ系科目群	本科 4年	材料工学	
		本科 5年	有機材料工学(C) 電子デバイス	
	④力学系科目群	専攻科	科学技術史 有機材料概論(AC) バイオテクノロジー概論(AC)	
		本科 4年	材料力学演習(M) 電気電子工学演習(E) 材料力学Ⅱ 熱力学 流体力学	
		本科 5年	動力学(M) エネルギー工学(M) 機械力学 電磁気学Ⅱ 熱工学	
		専攻科	科学技術史 工業力学概論(A0)	
	⑤社会技術系科目群	本科 4年	電波法規(D) 環境化学概論(C)	
		本科 5年	安全工学(C)	
		専攻科	科学技術史	
	(B-2)	専攻科	音声信号処理② オートマトン② 符号理論② 離散数学特論② コンピュータアーキテクチャ② システム制御工学① オペレーティングシステム② コンパイラ② ソフトウェア工学特論②	
		専攻科	科学技術史	
	(B-3)	本科 4年	機械工学概論(M) 電気工学概論(E) 情報工学概論(D) 材料化学概論(C) 材料力学演習(M)④ 電気電子工学演習(E)④ 電波法規(D)⑤ 環境化学概論(C)⑤	
		本科 5年	動力学(M)④ 応用電子回路(E)① 電子計測システム(D)① 安全工学(C)⑤ エネルギー工学(M)④ 通信システム工学(E)① 情報ネットワーク(D)② 有機材料工学(C)③	
		専攻科 1年	特別実験	
		専攻科 2年	特別実験（プロジェクト実験）	
	(B-4)	専攻科 他コース	工業力学概論(A0)④ 計測制御概論(AE)① 有機材料概論(AC)③ 設計工学概論(A0)① エネルギー工学概論(AE)① バイオテクノロジー概論(AC)③	
		専攻科 1年	特別実験	
	(B-5)	専攻科 2年	特別実験（プロジェクト実験）	
		専攻科 4年	e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験	
	(B-6)	専攻科 5年	e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験 卒業研究	
		専攻科 1年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究Ⅰ	
		専攻科 2年	システムデザイン論 実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究Ⅱ	
	(B-7)	専攻科 1年	地球・環境科学 特別実験	
		専攻科 2年	システムデザイン論 特別実験（プロジェクト実験）	
(C)	(C-1)	本科 4・5年	知的財産論	・4年又は5年で修得すること。
		専攻科 1年	知的財産論特論	
	(C-2)	本科 4年	経済概論 経営概論	・1科目を修得すること。
		専攻科	国際経済 経済政策	
(D)	(D-1)	専攻科 2年	科学技術史①②③④⑤	・1科目以上を修得すること。
	(D-2)	専攻科 1年	技術者倫理 地球・環境科学	
(E)	(E-1)	本科 4・5年	産業社会学	・4年又は5年で修得すること。
		専攻科 1年	国際経済	
		専攻科 2年	経済政策 現代歴史学 現代思想	
		専攻科 3年	現代の社会Ⅰ 現代の社会Ⅱ 歴史と文化Ⅰ 人間と世界Ⅰ 人間と世界Ⅱ 現代の社会Ⅲ 現代の社会Ⅳ 人間と世界Ⅲ 人間と世界Ⅳ 歴史と文化Ⅱ 上級英語 ドイツ語 フランス語 スペイン語 中国語 韓国語	
	(E-2)	本科 4年	現代の社会Ⅰ 現代の社会Ⅱ 歴史と文化Ⅰ 人間と世界Ⅰ 人間と世界Ⅱ 現代の社会Ⅲ 現代の社会Ⅳ 人間と世界Ⅲ 人間と世界Ⅳ 歴史と文化Ⅱ 上級英語 ドイツ語 フランス語 スペイン語 中国語 韓国語	・2科目以上を修得すること。
		本科 5年	現代の社会Ⅰ 現代の社会Ⅱ 歴史と文化Ⅰ 人間と世界Ⅰ 人間と世界Ⅱ 現代の社会Ⅲ 現代の社会Ⅳ 人間と世界Ⅲ 人間と世界Ⅳ 歴史と文化Ⅱ 上級英語 ドイツ語 フランス語 スペイン語 中国語 韓国語	
(F)	(F-1)	本科 4年	国語表現法 産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験	・国語表現法を修得すること。 ・4年又は5年で産業社会学を修得すること。
		本科 5年	産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験 卒業研究	
		専攻科 1年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究Ⅰ	
		専攻科 2年	実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究Ⅱ	
	(F-2)	本科 4年	英語A 英語B 総合英語 英語表現法	・本科において、英語A、英語B、英語C、総合英語、上級英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、中国語、韓国語の中から、4年で2単位以上、4,5年で5単位以上修得すること。
		本科 5年	英語C	
	(F-3)	専攻科 1年	現代英語Ⅰ 現代英語Ⅱ 特別研究Ⅰ	
		専攻科 2年	技術英語AI 特別研究Ⅱ	

別表2

学習・教育到達目標を達成するための科目群

電気電子システム工学科+専攻科(電気電子工学コース)平成26年度以降専攻科入学生用(本科4,5年生,専攻科1,2年生用)

学習・教育到達目標		学年	授業科目名 (〇 は必修科目、△ は履修単位科目)	備 考 (選択科目の修得条件)
(A)	(A-1)	本科 4年	応用数学Ⅰ 応用数学Ⅱ 応用物理Ⅱ 電磁気学Ⅱ 応用数学演習 基礎物理学演習 物理学演習 数学演習	・応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱ、応用数学Ⅲ、応用物理Ⅱ、電磁気学Ⅱを修得すること。
		5年	応用数学Ⅲ	・応用数学演習、基礎物理学演習、物理学演習、数学演習の中から1科目以上を修得すること。
		専攻科 1年	現代化学 現代数学Ⅰ 量子力学 現代物理学 物性物理	・現代数学Ⅰ、現代数学Ⅱの中から1科目以上を修得すること。
		2年	現代数学Ⅱ	・量子力学、現代物理学、物性物理の中から1科目以上を修得すること。
	(A-2)	本科 4年	電気電子工学演習④ 伝送回路① 電子回路① コンピュータ工学Ⅰ② 制御工学① 電気機器④ 自動設計製図① 電気工学総合演習Ⅰ④ 創造基礎工学実習	
		5年	応用電子回路① 通信システム工学① 電気工学総合演習Ⅱ④ 回路理論① 電気電子材料③ コンピュータ工学Ⅱ② マイクロエレクトロニクス 計測システム工学① 制御システム工学① 電力発送工学① エネルギー変換工学① パワエレクトロニクス① 高圧工学① 電気応用工学① 電気法規⑤ 生命環境工学③ 創造基礎工学実習	
	(A-3)	本科 4年	情報処理Ⅱ 電気電子システム工学実験①②③	・情報処理Ⅱ、マイクロエレクトロニクスの中から1科目以上を修得すること。
		5年	マイクロエレクトロニクス 電気電子システム工学実験①②③④	
(B)	①設計・システム系 科目群	本科 4年	伝送回路 電子回路 制御工学 自動設計製図 電子制御工学演習Ⅰ(S) 電気電子システム工学実験	・①～④の科目群から科学技術史を除いて、それぞれ1科目以上修得し、①～⑤の科目群から合計で6科目以上を修得すること。ただし、電気電子システム工学実験はこの修得条件の科目群から除く。
		5年	応用電子回路 通信システム工学 回路理論 計測システム工学 制御システム工学 電力発送工学 エネルギー変換工学 パワエレクトロニクス 高圧工学 電気応用工学 システム工学(S) 電子計測システム(D) 電気電子システム工学実験	
		専攻科	電力システム工学 光波電子工学 センサー工学 システム制御工学 設計工学概論(A0) 科学技術史	
	②情報・論理系 科目群	本科 4年	コンピュータ工学Ⅰ 電気電子システム工学実験	
		5年	コンピュータ工学Ⅱ 電気電子システム工学実験 デジタル信号処理(S) 情報工学(S) 情報ネットワーク(D)	
		専攻科	音声信号処理 オートマトン コンピュータ概論(AI) 知能システム概論(AI) 科学技術史	
	③材料・バイオ系 科目群	本科 4年	電気電子システム工学実験	
		5年	電気電子材料 生命環境工学 有機材料工学(C) 電気電子システム工学実験	
		専攻科	有機材料概論(AC) 電子物性工学 電子材料特論 バイオテクノロジー概論(AC) 科学技術史	
	④力学系科目群	本科 4年	電気電子工学演習 電気機器 電気工学総合演習Ⅰ 材料力学演習(M)	
		5年	電気工学総合演習Ⅱ 動力学(M) エネルギー工学(M) 電気電子システム工学実験	
		専攻科	電磁気学特論 工業力学概論(A0) 科学技術史	
	⑤社会技術系 科目群	本科 4年	電波法規(D) 環境化学概論(C)	
		5年	電気法規 安全工学(C)	
		専攻科	科学技術史	
	(B-2)	専攻科	電磁気学特論④ 電力システム工学① 光波電子工学① 音声信号処理② オートマトン② 電子物性工学③ 電子材料特論③ センサー工学① システム制御工学①	・この科目群の選択科目と技術英語AEの中から1単位以上を修得すること。
	(B-3)	本科 4年	機械工学概論(M) 制御工学概論(S) 情報工学概論(D) 材料化学概論(C) 材料力学演習(M)④ 電子制御工学演習Ⅰ(S)① 電波法規(D)⑤ 環境化学概論(C)⑤	・1科目以上を修得すること。
		5年	動力学(M)④ システム工学(S)① 電子計測システム(D)① 安全工学(C)⑤ エネルギー工学(M)④ デジタル信号処理(S)② 情報工学(S)② 情報ネットワーク(D)② 有機材料工学(C)③	
		専攻科 1年	特別実験	・少なくとも他の2コース以上の科目を修得すること。
		2年	特別実験 (プロジェクト実験)	
		専攻科 他コース	工業力学概論(A0)④ 設計工学概論(A0)① コンピュータ概論(AI)② 知能システム概論(AI)② 有機材料概論(AC)③ バイオテクノロジー概論(AC)③	
	(B-4)	専攻科 1年	特別実験	
		2年	特別実験 (プロジェクト実験)	
	(B-5)	本科 4年	企業実習 e-創造性工学実習 電気電子システム工学実験①②③	
		5年	企業実習 e-創造性工学実習 電気電子システム工学実験①②③④ 卒業研究	
		専攻科 1年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究Ⅰ	
		2年	システムデザイン論 実務研修 海外実務研修 特別実験 (プロジェクト実験) 特別研究Ⅱ	
	(B-6)	専攻科 1年	地球・環境科学 特別実験	
		2年	システムデザイン論 特別実験 (プロジェクト実験)	
(C)	(C-1)	本科4・5年	知的財産論	・4年又は5年で修得すること。
		専攻科1年	知的財産論特論	
	(C-2)	本科4年	経済概論 経営概論	・1科目を修得すること。
		専攻科	国際経済 経済政策	・1科目以上を修得すること。
(D)	(D-1)	専攻科2年	科学技術史①②③④⑤	
	(D-2)	専攻科1年	技術者倫理 地球・環境科学	
(E)	(E-1)	本科4・5年	産業社会学	・4年又は5年で修得すること。
		専攻科 1年	国際経済	・国際経済、経済政策の中から1科目以上、現代歴史学、現代思想の中から1科目以上を修得すること。
		2年	経済政策 現代歴史学 現代思想	
		4年	現代の社会Ⅰ 現代の社会Ⅱ 歴史と文化Ⅰ 人間と世界Ⅰ 人間と世界Ⅱ	・2科目以上を修得すること。
		5年	現代の社会Ⅲ 現代の社会Ⅳ 人間と世界Ⅲ 人間と世界Ⅳ 歴史と文化Ⅱ 上級英語 ドイツ語 フランス語 スペイン語 中国語 韓国語	
	(F)	本科 4年	国語表現法 産業社会学 企業実習 e-創造性工学実習 電気電子システム工学実験①②③	・国語表現法を修得すること。
		5年	産業社会学 企業実習 e-創造性工学実習 電気電子システム工学実験①②③④ 卒業研究	・4年又は5年で産業社会学を修得すること。
		専攻科 1年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究Ⅰ	
		2年	実務研修 海外実務研修 特別実験(プロジェクト実験) 特別研究Ⅱ	
	(F-2)	本科 4年	英語A 英語B 総合英語 英語表現法	・本科において、英語A、英語B、英語C、総合英語、上級英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、中国語、韓国語の中から、4年で2単位以上、4、5年で5単位以上修得すること。
		5年	英語C 電気技術英語	
		専攻科 1年	現代英語Ⅰ 現代英語Ⅱ 特別研究Ⅰ	
		2年	技術英語AE 特別研究Ⅱ	

別表 2

学習・教育到達目標を達成するための科目群

電子情報工学科＋専攻科（電気電子工学コース）平成 26 年度以降専攻科入学生用（本科 4, 5 年生，専攻科 1, 2 年生用）

学習・教育到達目標		学年	授業科目名（ ■ は必修科目、 ■ は履修単位科目）	備 考（選択科目の修得条件）
(A)	(A-1)	本科 4 年	応用数学Ⅰ 応用数学Ⅱ 応用物理Ⅱ 電磁気学Ⅱ 離散数学Ⅱ 電子情報応用数学 基礎物理学演習 物理学演習 数学演習	・応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱ、応用物理Ⅱを修得すること。 ・電磁気学Ⅱ、離散数学Ⅱ、電子情報応用数学の中から 1 科目以上、基礎物理学演習、物理学演習、数学演習の中から 1 科目以上を修得すること。 ・専攻科において、現代数学Ⅰ、現代数学Ⅱの中から 1 科目以上、量子力学、現代物理学、物性物理の中から 1 科目以上を修得すること。
		専攻科 1 年	現代化学 現代数学Ⅰ 量子力学 現代物理学 物性物理	
		専攻科 2 年	現代数学Ⅱ	
	(A-2)	本科 4 年	電気回路Ⅱ① 電子回路Ⅰ① 電子材料Ⅱ③ 情報伝送工学① データ構造とアルゴリズム② プログラム設計② 電波法規⑤ 創造基礎工学実習	
		本科 5 年	電磁気学Ⅲ④ 電子回路Ⅱ① 固体物理③ 電子制御システム① 光電子デバイス④ 光通信基礎論④ 無線通信工学① 人工知能② 論理設計② 電子計測システム① 情報ネットワーク② 創造基礎工学実習	
	(A-3)	本科 4 年	電子情報工学実験①②	コンピュータグラフィックス、数値解析、信号処理の中から 1 科目以上を修得すること。
(B)	①設計・システム系科目群	本科 4 年	電気回路Ⅱ 電子回路Ⅰ 情報伝送工学 電子制御工学演習Ⅰ(S) 電子情報工学実験	・①から④の科目群から科学技術史を除いて、それぞれ 1 科目以上修得し、①から⑤の科目群から合計 6 科目以上修得すること。ただし、電子情報工学実験はこの修得条件の科目群から除く。
		本科 5 年	電子回路Ⅱ 無線通信工学 電子制御システム 電子計測システム システム工学(S) 応用電子回路(E) 通信システム工学(E) 電子情報工学実験	
		専攻科	電力システム工学 光波電子工学 セミコンダクタ工学 システム制御工学 設計工学概論(AM) 科学技術史	
	②情報・論理系科目群	本科 4 年	データ構造とアルゴリズム プログラム設計 電子情報工学実験	
		本科 5 年	人工知能 論理設計 情報ネットワーク デジタル信号処理(S) 情報工学(S) 電子情報工学実験	
		専攻科	音声信号処理 オートマトン コンピュータ概論(AI) 知能システム概論(AI) 科学技術史	
	③材料・バイオ系科目群	本科 4 年	電子材料Ⅱ	
		本科 5 年	固体物理 有機材料工学(C) 電子情報工学実験	
		専攻科	電子物性工学 電子材料特論 有機材料概論(AC) バイオテクノロジー概論(AC) 科学技術史	
	④力学系科目群	本科 4 年	材料力学演習(M) 電気電子工学演習(E)	
		本科 5 年	電磁気学Ⅲ 光電子デバイス 光通信基礎論 動力学(M) エネルギー工学(M) 電子情報工学実験	
		専攻科	電磁気学特論 工業力学概論(AM) 科学技術史	
	⑤社会技術系科目群	本科 4 年	電波法規 環境化学概論(C)	
		本科 5 年	安全工学(C)	
		専攻科	科学技術史	
	(B-2)	専攻科	電磁気学特論④ 電力システム工学① 光波電子工学① 音声信号処理② オートマトン② 電子物性工学③ 電子材料特論③ セミコンダクタ工学① システム制御工学①	
	(B-3)	本科 4 年	機械工学概論(M) 制御工学概論(S) 電気工学概論(E) 材料化学概論(C) 材料力学演習(M)④ 電子制御工学演習Ⅰ(S)① 電気電子工学演習(E)④ 環境化学概論(C)⑤	
		本科 5 年	動力学(M)④ システム工学(S)① 応用電子回路(E)① 安全工学(C)⑤ エネルギー工学(M)④ デジタル信号処理(S)② 情報工学(S)② 通信システム工学(E)① 有機材料工学(C)③	
		専攻科 1 年	特別実験	
		専攻科 2 年	特別実験（プロジェクト実験）	
		専攻科 他コース	工業力学概論(AM)④ 設計工学概論(AM)① コンピュータ概論(AI)② 知能システム概論(AI)② 有機材料概論(AC)③ バイオテクノロジー概論(AC)③	
	(B-4)	専攻科 1 年	特別実験	少なくとも他の 2 コース以上の科目を修得すること。
		専攻科 2 年	特別実験（プロジェクト実験）	
	(B-5)	本科 4 年	e-創造性工学実習 企業実習 電子情報工学実験①②	
		本科 5 年	e-創造性工学実習 企業実習 電子情報工学実験①②③④ 卒業研究	
		専攻科 1 年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究Ⅰ	
		専攻科 2 年	システムデザイン論 実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究Ⅱ	
	(B-6)	専攻科 1 年	地球・環境科学 特別実験	
		専攻科 2 年	システムデザイン論 特別実験（プロジェクト実験）	
(C)	(C-1)	本科 4・5 年	知的財産論	4 年又は 5 年で修得すること。
		専攻科 1 年	知的財産論特論	
(D)	(D-1)	専攻科 2 年	科学技術史①②③④⑤	1 科目以上を修得すること。
	(D-2)	専攻科 1 年	技術者倫理 地球・環境科学	
(E)	(E-1)	本科 4・5 年	産業社会学	4 年又は 5 年で修得すること。
		専攻科 1 年	国際経済	国際経済、経済政策の中から 1 科目以上、現代歴史学、現代思想の中から 1 科目以上を修得すること。
		専攻科 2 年	経済政策 現代歴史学 現代思想	
	(E-2)	本科 4 年	現代の社会Ⅰ 現代の社会Ⅱ 歴史と文化Ⅰ 人間と世界Ⅰ 人間と世界Ⅱ	
		本科 5 年	現代の社会Ⅲ 現代の社会Ⅳ 人間と世界Ⅲ 人間と世界Ⅳ 歴史と文化Ⅱ 上級英語 ドイツ語 フランス語 スペイン語 中国語 韓国語	2 科目以上を修得すること。
	(F-1)	本科 4 年	国語表現法 産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 電子情報工学実験①②	国語表現法を修得すること。
(F)	(F-1)	本科 5 年	産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 電子情報工学実験①②③④ 卒業研究	4 年又は 5 年で産業社会学を修得すること。
		専攻科 1 年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究Ⅰ	
		専攻科 2 年	実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究Ⅱ	
	(F-2)	本科 4 年	英語 A 英語 B 総合英語 英語表現法 電子情報工学英語演習	
		本科 5 年	英語 C	
		専攻科 1 年	現代英語Ⅰ 現代英語Ⅱ 特別研究Ⅰ	
		専攻科 2 年	技術英語 AE 特別研究Ⅱ	本科において、英語 A、英語 B、英語 C、総合英語、上級英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、中国語、韓国語の中から、4 年で 2 単位以上、4, 5 年で 5 単位以上修得すること。

別表 2

学習・教育到達目標を達成するための科目群

電子情報工学科＋専攻科（情報工学コース）平成 26 年度以降専攻科入学生用（本科 4, 5 年生, 専攻科 1, 2 年生用）

学習・教育到達目標		学年	授業科目名（ ■ は必修科目、 ■ は履修単位科目）	備 考（選択科目の修得条件）
(A)	(A-1)	本科 4 年	応用数学Ⅰ 応用数学Ⅱ 応用物理Ⅱ 電磁気学Ⅱ 離散数学Ⅱ 電子情報応用数学 基礎物理学演習 物理学演習 数学演習	・応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱ、応用物理Ⅱを修得すること。
		専攻科 1 年	現代化学 現代数学Ⅰ 量子力学 現代物理学 物性物理	・電磁気学Ⅱ、離散数学Ⅱ、電子情報応用数学の中から 1 科目以上、基礎物理学演習、物理学演習、数学演習の中から 1 科目以上を修得すること。
		専攻科 2 年	現代数学Ⅱ	・専攻科において、現代数学Ⅰ、現代数学Ⅱの中から 1 科目以上、量子力学、現代物理学、物性物理の中から 1 科目以上を修得すること。
	(A-2)	本科 4 年	電気回路Ⅱ① 電子回路Ⅰ① 電子材料Ⅱ③ 情報伝送工学① データ構造とアルゴリズム② プログラム設計② 電波法規⑤ 創造基礎工学実習	
		本科 5 年	電磁気学Ⅲ④ 電子回路Ⅱ① 固体物理③ 電子制御システム① 光電子デバイス④ 光通信基礎論④ 無線通信工学① 人工知能② 論理設計② 電子計測システム① 情報ネットワーク② 創造基礎工学実習	
	(A-3)	本科 4 年	電子情報工学実験①②	・コンピュータグラフィックス、数値解析、信号処理の中から 1 科目以上を修得すること。
(B)	(B-1)	本科 4 年	電気回路Ⅱ 電子回路Ⅰ 情報伝送工学 電子制御工学演習Ⅰ(S) 電子情報工学実験	
		本科 5 年	電子回路Ⅱ 無線通信工学 電子制御システム 電子計測システム システム工学(S) 応用電子回路(E) 通信システム工学(E) 電子情報工学実験	・①から④の科目群から科学技術史を除いて、それぞれ 1 科目以上修得し、①から⑤の科目群から合計 6 科目以上修得すること。ただし、電子情報工学実験はこの修得条件の科目群から除く。
		専攻科	システム制御工学 設計工学概論(A0) 計測制御概論(AE) エネルギー工学概論(AE) 科学技術史	
		本科 4 年	データ構造とアルゴリズム プログラム設計 電子情報工学実験	
		本科 5 年	人工知能 論理設計 情報ネットワーク デジタル信号処理(S) 情報工学(S) 電子情報工学実験	
		専攻科	符号理論 離散数学特論 コンピュータグラフィックス 音声信号処理 オートマトン ネットワークシステム コンピュータ工学特論 科学技術史	
		本科 4 年	電子材料Ⅱ	
		本科 5 年	固体物理 有機材料工学(C) 電子情報工学実験	
		専攻科	有機材料概論(AC) バイテクノロジー概論(AC) 科学技術史	
		本科 4 年	材料力学演習(M0) 電気電子工学演習(E)	
		本科 5 年	電磁気学Ⅲ 光電子デバイス 光通信基礎論 動力学(M0) エネルギー工学(M0) 電子情報工学実験	
	(B-2)	専攻科	工業力学概論(A0) 科学技術史	・この科目群の選択科目と技術英語 AI の中から 14 単位以上を修得すること。
		専攻科	符号理論② 離散数学特論② コンピュータグラフィックス② 音声信号処理② オートマトン② ネットワークシステム② コンピュータ工学特論② システム制御工学①	
		本科 4 年	機械工学概論(M0) 制御工学概論(S) 電気工学概論(E) 材料化学概論(C) 材料力学演習(M0)④ 電子制御工学演習Ⅰ(S)① 電気電子工学演習(B)④ 環境化学概論(C)⑤	
		本科 5 年	動力学(M0)④ システム工学(S)① 応用電子回路(E)① 安全工学(C)⑤ エネルギー工学(M0)④ デジタル信号処理(S)② 情報工学(S)② 通信システム工学(E)① 有機材料工学(C)③	
	(B-3)	専攻科 1 年	特別実験	・1 科目以上を修得すること。
		専攻科 2 年	特別実験（プロジェクト実験）	
		専攻科 他コース	工業力学概論(A0)④ 設計工学概論(A0)① 計測制御概論(AE)① エネルギー工学概論(AE)① 有機材料概論(AC)③ バイテクノロジー概論(AC)③	
		専攻科 他コース	工業力学概論(A0)④ 設計工学概論(A0)① 計測制御概論(AE)① エネルギー工学概論(AE)① 有機材料概論(AC)③ バイテクノロジー概論(AC)③	
	(B-4)	専攻科 1 年	特別実験	・少なくとも他の 2 コース以上の科目を修得すること。
		専攻科 2 年	特別実験（プロジェクト実験）	
	(B-5)	本科 4 年	e-創造性工学実習 企業実習 電子情報工学実験①②	
		本科 5 年	e-創造性工学実習 企業実習 電子情報工学実験①②③④ 卒業研究	
		専攻科 1 年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究Ⅰ	
		専攻科 2 年	システムデザイン論 実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究Ⅱ	
	(B-6)	専攻科 1 年	地球・環境科学 特別実験	
		専攻科 2 年	システムデザイン論 特別実験（プロジェクト実験）	
(C)	(C-1)	本科 4・5 年	知的財産論	・4 年又は 5 年で修得すること。
		専攻科 1 年	知的財産論特論	
	(C-2)	本科 4 年	経済概論 経営概論	・1 科目を修得すること。
		専攻科	国際経済 経済政策	・1 科目以上を修得すること。
(D)	(D-1)	専攻科 2 年	科学技術史①②③④⑤	
	(D-2)	専攻科 1 年	技術者倫理 地球・環境科学	
(E)	(E-1)	本科 4・5 年	産業社会学	・4 年又は 5 年で修得すること。
		専攻科 1 年	国際経済	・国際経済、経済政策の中から 1 科目以上、現代歴史学、現代思想の中から 1 科目以上を修得すること。
		専攻科 2 年	経済政策 現代歴史学 現代思想	
	(E-2)	本科 4 年	現代の社会Ⅰ 現代の社会Ⅱ 歴史と文化Ⅰ 人間と世界Ⅰ 人間と世界Ⅱ	
		本科 5 年	現代の社会Ⅲ 現代の社会Ⅳ 人間と世界Ⅲ 人間と世界Ⅳ 歴史と文化Ⅱ 上級英語 ドイツ語 フランス語 スペイン語 中国語 韓国語	・2 科目以上を修得すること。
	(E-3)	専攻科	国際経済 経済政策	
(F)	(F-1)	本科 4 年	国語表現法 産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 電子情報工学実験①②	・国語表現法を修得すること。
		本科 5 年	産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 電子情報工学実験①②③④ 卒業研究	・4 年又は 5 年で産業社会学を修得すること。
		専攻科 1 年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究Ⅰ	
		専攻科 2 年	実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究Ⅱ	
	(F-2)	本科 4 年	英語 A 英語 B 総合英語 英語表現法 電子情報工学英語演習	・本科において、英語 A、英語 B、英語 C、総合英語、上級英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、中国語、韓国語の中から、4 年で 2 単位以上、4、5 年で 5 単位以上修得すること。
		本科 5 年	英語 C	
		専攻科 1 年	現代英語Ⅰ 現代英語Ⅱ 特別研究Ⅰ	
		専攻科 2 年	技術英語 AI 特別研究Ⅱ	

別表 2

学習・教育到達目標を達成するための科目群

物質工学科＋専攻科（応用化学コース） 平成 26 年度以降専攻科入学生用（本科 4, 5 年生, 専攻科 1, 2 年生用）

学習・教育到達目標		学年		授業科目名（ ■ は必修科目、 □ は履修単位科目）	備考（選択科目の修得条件）
(A)	(A-1)	本科	4 年	基礎物理学演習 物理学演習 数学演習 応用数学Ⅰ 応用物理Ⅱ 分析化学Ⅱ 有機化学Ⅱ 物質工学実用数学	・応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱ、応用物理Ⅱ、分析化学Ⅱ、有機化学Ⅱを修得すること。 ・物質工学実用数学、基礎物理学演習、物理学演習、数学演習の中から 1 科目以上を修得すること。 ・専攻科において、現代数学Ⅰ、現代数学Ⅱの中から 1 科目以上、量子力学、現代物理学、物性物理の中から 1 科目以上、かつ、これら 5 科目の中から 3 科目以上を修得すること。
			5 年	応用数学Ⅱ	
		専攻科	1 年	現代数学Ⅰ 量子力学 現代物理学 物性物理	
			2 年	現代数学Ⅱ	
	(A-2)	本科	4 年	環境化学概論⑤ 創造基礎工学実習 無機化学Ⅱ 物理化学Ⅱ④ 化学工学Ⅰ① 応用有機化学演習 応用無機化学演習 物理化学演習④ 有機化学演習 生物化学(生)③	
			5 年	安全工学⑤ 創造基礎工学実習 有機材料工学③ 物理化学Ⅲ④ 化学工学Ⅱ① 物質分離分析法 放射化学 環境安全工学⑤ 応用物理化学演習④ 無機材料工学(応)③ 精密合成化学(応) 触媒化学(応)① 反応理論化学(応)② 生物工学(生)③ 生体機能化学(生)③ 応用微生物工学(生)③	
	(A-3)	本科	4 年	物質工学実験Ⅰ①	・文献検索を修得すること。
			5 年	文献検索 物質工学実験Ⅰ①	
(B)	(B-1)	①設計・システム系科目群	本科	4 年	・①から④の科目群から科学技術史を除いて、それぞれ 1 科目以上修得し、①から⑤の科目群から合計 6 科目以上修得すること。ただし、物質工学実験Ⅰ、物質工学実験Ⅱ、物質工学実験Ⅲはこの修得条件の科目群から除く。
			本科	5 年	
			専攻科		
		②情報・論理系科目群	本科	5 年	
			専攻科		
		③材料・バイオ系科目群	本科	4 年	
			本科	5 年	
			専攻科		
		④力学系科目群	本科	4 年	
			本科	5 年	
			専攻科		
	⑤社会技術系科目群	本科	4 年	科学技術史 工業力学概論(AM) 分子分光学特論 電波法規(D) 環境化学概論	
			5 年	安全工学 環境保全工学	
		専攻科		科学技術史	
	(B-2)	専攻科		分子分光学特論④ 錯体化学特論 合成有機化学特論① 分析化学特論 分子生物学特論③ 触媒化学特論① 機能性材料特論③ 有機材料特論③	・この科目群の選択科目と技術英語 AC の中から 14 単位以上を修得すること。 ・この科目群並びに(A-2)の科目群のうち、工業化学・化学プロセス、生命・生物工学、材料化学に関する科目の中から 10 単位以上を修得すること。
	(B-3)	本科	4 年	機械工学概論(M) 制御工学概論(S) 電気工学概論(E) 情報工学概論(D) 材料力学演習(M)④ 電子制御工学演習Ⅰ(S)① 電気電子工学演習(E)④ 電波法規(D)⑤	・1 科目以上を修得すること。
			5 年	動力学(M)④ システム工学(S)① 応用電子回路(E)① 電子計測システム(D)① エネルギー工学(M)④ デジタル信号処理(S)② 情報工学(S)② 通信システム工学(E)① 情報ネットワーク(D)②	
		専攻科	1 年	特別実験	
			2 年	特別実験（プロジェクト実験）	
		専攻科 他コース		工業力学概論(AM)④ 設計工学概論(AM)① 計測制御概論(AE)① エネルギー工学概論(AE)① コンピュータ概論(AI)② 知能システム概論(AI)②	・少なくとも他の 2 コース以上の科目を修得すること。
	(B-4)	専攻科	1 年	特別実験	
			2 年	特別実験（プロジェクト実験）	
	(B-5)	本科	4 年	e-創造性工学実習 企業実習 物質工学実験Ⅰ	
			5 年	e-創造性工学実習 企業実習 物質工学実験Ⅰ 物質工学実験Ⅱ(応) 物質工学実験Ⅲ(生) 卒業研究	
	(B-6)	専攻科	1 年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究Ⅰ	
			2 年	システムデザイン論 実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究Ⅱ	
(C)	(C-1)	専攻科	1 年	知的財産論	・4 年又は 5 年で修得すること。
			2 年	知的財産論特論	
	(C-2)	専攻科	4 年	経済概論 経営概論	・1 科目を修得すること。 ・1 科目以上を修得すること。
			5 年	国際経済 経済政策	
(D)	(D-1)	専攻科	2 年	科学技術史①②③④⑤	
	(D-2)	専攻科	1 年	技術者倫理 地球・環境科学	
(E)	(E-1)	専攻科	本科 4・5 年	産業社会学	・4 年又は 5 年で修得すること。 ・国際経済、経済政策の中から 1 科目以上、現代歴史学、現代思想の中から 1 科目以上を修得すること。
			1 年	国際経済	
			2 年	経済政策 現代歴史学 現代思想	
	(E-2)	本科	4 年	現代の社会Ⅰ 現代の社会Ⅱ 歴史と文化Ⅰ 人間と世界Ⅰ 人間と世界Ⅱ	・2 科目以上を修得すること。
			5 年	現代の社会Ⅲ 現代の社会Ⅳ 人間と世界Ⅲ 人間と世界Ⅳ 歴史と文化Ⅱ 上級英語 ドイツ語 フランス語 スペイン語 中国語 韓国語	
(F)	(F-1)	本科	4 年	国語表現法 産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 物質工学実験Ⅰ	・国語表現法を修得すること。 ・4 年又は 5 年で産業社会学を修得すること。
			5 年	産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 物質工学実験Ⅰ 物質工学実験Ⅱ(応) 物質工学実験Ⅲ(生) 卒業研究	
	(F-2)	専攻科	1 年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究Ⅰ	
			2 年	実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究Ⅱ	
(F)	(F-2)	本科	4 年	英語 A 英語 B 総合英語 英語表現法 物質工学英語演習	・本科において、英語 A、英語 B、英語 C、総合英語、上級英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、中国語、韓国語の中から、4 年で 2 単位以上、4、5 年で 5 単位以上修得すること。
			5 年	英語 C	
(F)	(F-2)	専攻科	1 年	現代英語Ⅰ 現代英語Ⅱ 技術英語 AC 特別研究Ⅰ	
			2 年	特別研究Ⅱ	

別表2

学習・教育到達目標を達成するための科目群

機械システム工学科＋専攻科（機械工学コース）平成25年度以降専攻科入学生用（本科4, 5年生, 専攻科1, 2年生用）

学習・教育到達目標		学年	授業科目名（ ■ は必修科目、 □ 履修単位科目）		備考（選択科目の修得条件）	
(A)	(A-1)	本科	4年	基礎物理学演習 物理学演習 数学演習 応用数学Ⅰ 応用物理Ⅱ 熱工学Ⅰ 機械システム工学演習Ⅰ、Ⅲ	・応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱ、応用物理Ⅱを修得すること。 ・熱工学Ⅰ、機械システム工学演習Ⅰ、Ⅲ、基礎物理学演習、物理学演習、数学演習の中から1科目以上を修得すること。	
			5年	応用数学Ⅱ		
		専攻科	1年	現代化学 現代数学Ⅰ 量子力学 現代物理学 物性物理	・現代数学Ⅰ、現代数学Ⅱの中から1科目以上を修得すること。	
			2年	現代数学Ⅱ	・量子力学、現代物理学、物性物理の中から1科目以上を修得すること。	
	(A-2)	本科	4年	材料力学演習④ 材料工学Ⅱ③ 加工工学Ⅱ 計測工学Ⅰ 機械設計法Ⅱ① 材料力学Ⅱ④ 機械力学Ⅰ④ 制御工学Ⅰ 電気工学Ⅰ④ CAD・CAM・CAEⅠ① 流体工学Ⅰ④ 機械システム工学演習Ⅱ		
			5年	動力学④ エネルギー工学④ 制御工学Ⅱ 電気工学Ⅱ④ CAD・CAM・CAEⅡ① 流体工学Ⅱ④ 機械システム工学演習Ⅳ 機械設計製図Ⅲ① 計測工学Ⅱ 制御工学Ⅲ 生産工学 流体工学Ⅲ④ 機械力学Ⅱ④ 熱工学Ⅱ④ 機械システム工学演習Ⅴ		
(A-3)	本科	4年	情報処理 機械システム工学実験	・情報処理を修得すること。		
		5年	機械システム工学実験			
(B)	①設計・システム系科目群	本科	4年	電子制御工学演習Ⅰ(S) 機械設計法Ⅱ CAD・CAM・CAEⅠ	・①から④の科目群から科学技術史を除いて、それぞれ1科目以上修得し、①から⑤の科目群から合計6科目以上修得すること。	
			5年	システム工学(S) 応用電子回路(E) 電子計測システム(D) 通信システム工学(E) CAD・CAM・CAEⅡ 機械設計製図Ⅲ		
		専攻科	1年	計測制御概論(AE) 生産システム学		
			2年	科学技術史 エネルギー工学概論(AE) 応用計測工学		
		本科5年		デジタル信号処理(S) 情報工学(S) 情報ネットワーク(D) 情報処理演習		
		専攻科	1年	コンピュータ概論(AI)		
	2年		科学技術史 知能システム概論(AI) 画像工学			
	②情報・論理系科目群	本科5年		デジタル信号処理(S) 情報工学(S) 情報ネットワーク(D) 情報処理演習		
		専攻科	1年	コンピュータ概論(AI)		
	2年		科学技術史 知能システム概論(AI) 画像工学			
		③材料・バイオ系科目群	本科	4年		材料工学Ⅱ
	5年			有機材料工学(C)		
	専攻科	1年	有機材料概論(AC) 機械工作			
		2年	科学技術史 バイオテクノロジー概論(AC)			
	④力学系科目群	本科	4年	材料力学演習 電気電子工学演習(E) 材料力学Ⅱ 機械力学Ⅰ 電気工学Ⅰ 流体工学Ⅰ		
			5年	動力学 エネルギー工学 電気工学Ⅱ 流体工学Ⅱ 流体工学Ⅲ 機械力学Ⅱ 熱工学Ⅱ		
		専攻科	1年	応用材料力学 流体力学		
			2年	科学技術史 応用熱力学		
	⑤社会技術系科目群	本科	4年	電波法規(D) 環境化学概論(C)		
			5年	安全工学(C)		
		専攻科	1年			
			2年	科学技術史		
	(B-2)	専攻科	1年	応用材料力学④ 機械工作③ 流体力学④ 燃焼工学 生産システム学①	・この科目群の選択科目と技術英語AMの中から14単位以上を修得すること。	
	2年	応用熱力学④ 応用計測工学① 画像工学②				
	(B-3)	本科	4年	制御工学概論(S) 電気工学概論(E) 情報工学概論(D) 材料化学概論(C) 電子制御工学演習Ⅰ(S)① 電気電子工学演習(E)④ 電波法規(D)⑤ 環境化学概論(C)⑤	・1科目以上を修得すること。	
			5年	システム工学(S)① 応用電子回路(E)① 電子計測システム(D)① 安全工学(C)⑤ デジタル信号処理(S)② 情報工学(S)② 通信システム工学(E)① 情報ネットワーク(D)② 有機材料工学(C)③		
			専攻科	1年	特別実験	
				2年	特別実験（プロジェクト実験）	
		専攻科 他コース		計測制御概論(AE)① コンピュータ概論(AI)② 有機材料概論(AC)③ エネルギー工学概論(AE)① 知能システム概論(AI)② バイオテクノロジー概論(AC)③	・少なくとも他の2コース以上の科目を修得すること。	
		(B-4)	専攻科	1年	特別実験	
	2年			特別実験（プロジェクト実験）		
	(B-5)	本科	4年	e-創造性工学実習 企業実習 機械システム工学実験		
			5年	e-創造性工学実習 企業実習 機械システム工学実験 卒業研究		
		専攻科	1年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究		
			2年	システムデザイン論 実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究		
	(B-6)	専攻科	1年	地球・環境科学 特別実験		
			2年	システムデザイン論 特別実験（プロジェクト実験）		
(C)	(C-1)	専攻科	本科4・5年	知的財産論	・4年又は5年で修得すること。	
			1年	知的財産論特論		
	(C-2)	専攻科	本科4年	経済概論 経営概論	・1科目を修得すること。	
			1年	国際経済	・1科目以上を修得すること。	
2年	経済政策					
(D)	(D-1)	専攻科2年	科学技術史①②③④⑤			
	(D-2)	専攻科1年	技術者倫理 地球・環境科学			
(E)	(E-1)	専攻科	本科4・5年	産業社会学	・4年又は5年で修得すること。	
			1年	国際経済	・国際経済、経済政策の中から1科目以上、現代歴史学、現代思想の中から1科目以上を修得すること。	
			2年	経済政策 現代歴史学 現代思想		
		(E-2)	本科	4年	現代の社会Ⅰ 現代の社会Ⅱ 歴史と文化Ⅰ 人間と世界Ⅰ 人間と世界Ⅱ	・2科目以上を修得すること。
	5年			現代の社会Ⅲ 現代の社会Ⅳ 人間と世界Ⅲ 人間と世界Ⅳ 歴史と文化Ⅱ 上級英語 ドイツ語 フランス語 スペイン語 中国語 韓国語		
	(F)	(F-1)	本科	4年	国語表現法 産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 機械システム工学実験	・国語表現法を修得すること。
5年				産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 機械システム工学実験 卒業研究	・4年又は5年で産業社会学を修得すること。	
専攻科			1年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究		
			2年	実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究		
(F-2)		本科	4年	英語A 英語B 総合英語 英語表現法 機械システム専門英語	・本科において、英語A、英語B、英語C、総合英語、上級英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、中国語、韓国語の中から、4年で2単位以上、4、5年で5単位以上修得すること。	
			5年	英語C		
	専攻科		1年	現代英語Ⅰ 現代英語Ⅱ 特別研究		
		2年	技術英語AM 特別研究			

別表2

学習・教育到達目標を達成するための科目群

電子制御工学科＋専攻科（機械工学コース）平成25年度以降専攻科入学生用（本科4,5年生，専攻科1,2年生用）

学習・教育到達目標		学年	授業科目名（ ■ は必修科目、 □ は履修単位科目）	備 考（選択科目の修得条件）
(A)	(A-1)	本科 4年	応用数学Ⅰ 応用物理Ⅱ 電磁気学Ⅰ 電子制御数学 基礎物理学演習 物理学演習 数学演習	・応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱ、応用物理Ⅱ、電磁気学Ⅰを修得すること。
		本科 5年	応用数学Ⅱ	・電子制御数学、基礎物理学演習、物理学演習、数学演習の中から1科目以上を修得すること。
		専攻科 1年	現代化学 現代数学Ⅰ 量子力学 現代物理学 物性物理	・現代数学Ⅰ、現代数学Ⅱの中から1科目以上を修得すること。
		専攻科 2年	現代数学Ⅱ	・量子力学、現代物理学、物性物理の中から1科目以上を修得すること。
	(A-2)	本科 4年	材料力学Ⅱ④ 材料工学③ 機構学① 制御工学Ⅰ① プログラミングⅡ② 電子回路Ⅱ① 計測工学 電子計算機① 熱力学④ アルゴリズムとデータ構造② 過渡応答① 流体力学④ 電子制御工学演習Ⅰ①	
		本科 5年	システム工学① デジタル信号処理② 情報工学② マイクロコンピュータシステム① 機械力学④ 機械設計① 数値計算法② 制御工学Ⅱ① 電磁気学Ⅱ④ プログラム設計② CAD/CAM/CAE 論理設計② 電子デバイス③ 伝送回路① 熱工学④ ロボット工学① 電子制御工学演習Ⅱ①	
(B)	(A-3)	本科 4年	計測工学 電子制御工学実験	・計測工学、CAD/CAM/CAE の中から1科目を修得すること。
		本科 5年	CAD/CAM/CAE 電子制御工学実験	
	①設計・システム系 科目群	本科 4年	電子制御工学演習Ⅰ 機構学 制御工学Ⅰ 電子回路Ⅱ 電子計算機 過渡応答	・①から④の科目群から科学技術史を除いて、それぞれ1科目以上修得し、①から⑤の科目群から合計6科目以上修得すること。
		本科 5年	システム工学 応用電子回路(E) 電子計測システム(D) 通信システム工学(E) マイクロコンピュータシステム 機械設計 制御工学Ⅱ 伝送回路 ロボット工学 電子制御工学演習Ⅱ	
		専攻科	科学技術史 計測制御概論(AE) エネルギー工学概論(AE) 応用計測工学 生産システム学	
		専攻科 4年	プログラミングⅡ アルゴリズムとデータ構造	
	②情報・論理系 科目群	本科 5年	デジタル信号処理 情報工学 情報ネットワーク(D) 数値計算法 プログラム設計 論理設計	
		専攻科	科学技術史 コンピュータ概論(AI) 知能システム概論(AI) 画像工学	
	③材料・バイオ系 科目群	本科 4年	材料工学	
		本科 5年	有機材料工学(C) 電子デバイス	
		専攻科	科学技術史 有機材料概論(AC) バイオテクノロジー概論(AC) 機械工作	
		専攻科 4年	材料力学演習(M) 電気電子工学演習(E) 材料力学Ⅱ 熱力学 流体力学	
	④力学系科目群	本科 5年	動力学(M) エネルギー工学(M) 機械力学 電磁気学Ⅱ 熱工学	
		専攻科	科学技術史 応用材料力学 流体力学 応用熱力学	
	⑤社会技術系 科目群	本科 4年	電波法規(D) 環境化学概論(C)	
		本科 5年	安全工学(C)	
(B)	(B-2)	専攻科 1年	応用材料力学④ 機械工作③ 流体力学④ 燃焼工学 生産システム学①	・この科目群の選択科目と技術英語 AM の中から、14単位以上を修得すること。
		専攻科 2年	応用熱力学④ 応用計測工学① 画像工学②	
	(B-3)	本科 4年	機械工学概論(M) 電気工学概論(E) 情報工学概論(D) 材料化学概論(C) 材料力学演習(M)④ 電気電子工学演習(E)④ 電波法規(D)⑤ 環境化学概論(C)⑤	・1科目以上を修得すること。
		本科 5年	動力学(M)④ 応用電子回路(E)① 電子計測システム(D)① 安全工学(C)⑤ エネルギー工学(M)④ 通信システム工学(E)① 情報ネットワーク(D)② 有機材料工学(C)③	
		専攻科 1年	特別実験	
		専攻科 2年	特別実験(プロジェクト実験)	
		専攻科	計測制御概論(AE)① コンピュータ概論(AI)② 有機材料概論(AC)③ エネルギー工学概論(AE)① 知能システム概論(AI)② バイオテクノロジー概論(AC)③	・少なくとも他の2コース以上の科目を修得すること。
		他コース		
	(B-4)	専攻科 1年	特別実験	
		専攻科 2年	特別実験(プロジェクト実験)	
	(B-5)	本科 4年	e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験	
		本科 5年	e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験 卒業研究	
		専攻科 1年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究	
		専攻科 2年	システムデザイン論 実務研修 海外実務研修 特別実験(プロジェクト実験) 特別研究	
	(B-6)	専攻科 1年	地球・環境科学 特別実験	
		専攻科 2年	システムデザイン論 特別実験(プロジェクト実験)	
(C)	(C-1)	本科 4・5年	知的財産論	・4年又は5年で修得すること。
		専攻科 1年	知的財産論特論	
	(C-2)	本科 4年	経済概論 経営概論	・1科目を修得すること。
		専攻科	国際経済 経済政策	
(D)	(D-1)	専攻科 2年	科学技術史①②③④⑤	・1科目以上を修得すること。
	(D-2)	専攻科 1年	技術者倫理 地球・環境科学	
(E)	(E-1)	本科 4・5年	産業社会学	・4年又は5年で修得すること。
		専攻科 1年	国際経済	
		専攻科 2年	経済政策 現代歴史学 現代思想	
	(E-2)	本科 4年	現代の社会Ⅰ 現代の社会Ⅱ 歴史と文化Ⅰ 人間と世界Ⅰ 人間と世界Ⅱ	・2科目以上を修得すること。
		本科 5年	現代の社会Ⅲ 現代の社会Ⅳ 人間と世界Ⅲ 人間と世界Ⅳ 歴史と文化Ⅱ 上級英語 ドイツ語 フランス語 スペイン語 中国語 韓国語	
	(E-3)	専攻科	現代の社会Ⅴ 現代の社会Ⅵ 人間と世界Ⅴ 人間と世界Ⅵ 歴史と文化Ⅲ 上級英語 ドイツ語 フランス語 スペイン語 中国語 韓国語	
(F)	(F-1)	本科 4年	国語表現法 産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験	・国語表現法を修得すること。
		本科 5年	産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験 卒業研究	
		専攻科 1年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究	
		専攻科 2年	実務研修 海外実務研修 特別実験(プロジェクト実験) 特別研究	
	(F-2)	本科 4年	英語A 英語B 総合英語 英語表現法	・本科において、英語A、英語B、英語C、総合英語、上級英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、中国語、韓国語の中から、4年で2単位以上、4,5年で5単位以上修得すること。
		本科 5年	英語C	
		専攻科 1年	現代英語Ⅰ 現代英語Ⅱ 特別研究	
		専攻科 2年	技術英語AM 特別研究	

別表2

学習・教育到達目標を達成するための科目群

電子制御工学科＋専攻科（電気電子工学コース）平成25年度以降専攻科入学生用（本科4, 5年生, 専攻科1, 2年生用）

学習・教育到達目標		学年		授業科目名（ ■ は必修科目、 □ は履修単位科目）		備考（選択科目の修得条件）		
(A)	(A-1)	本科	4年	応用数学Ⅰ 応用物理Ⅱ 電磁気学Ⅰ 電子制御数学 基礎物理学演習 物理学演習		・応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱ、応用物理Ⅱ、電磁気学Ⅰを修得すること。 ・電子制御数学、基礎物理学演習、物理学演習、数学演習の中から1科目以上を修得すること。		
			5年	応用数学Ⅱ				
		専攻科	1年	現代化学 現代数学Ⅰ 量子力学 現代物理学 物性物理			・現代数学Ⅰ、現代数学Ⅱの中から1科目以上を修得すること。 ・量子力学、現代物理学、物性物理の中から1科目以上を修得すること。	
			2年	現代数学Ⅱ				
	(A-2)	本科	4年	材料力学Ⅱ④ 材料工学③ 機構学① 制御工学Ⅰ① プログラミングⅡ② 電子回路Ⅱ① 計測工学 電子計算機① 熱力学④ アルゴリズムとデータ構造② 過渡応答① 流体力学④ 電子制御工学演習Ⅰ①				
			5年	システム工学① デジタル信号処理② 情報工学② マイクロコンピュータシステム① 機械力学④ 機械設計① 数値計算法② 制御工学Ⅱ① 電磁気学Ⅱ④ プログラム設計② CAD/CAM/CAE 論理設計② 電子デバイス③ 伝送回路① 熱工学④ ロボット工学① 電子制御工学演習Ⅱ①				
(A-3)	本科	4年	計測工学 電子制御工学実験		・計測工学、CAD/CAM/CAEの中から1科目を修得すること。			
		5年	CAD/CAM/CAE 電子制御工学実験					
(B)	(B-1)	①設計・システム系科目群	本科	4年	電子制御工学演習Ⅰ 機構学 制御工学Ⅰ 電子回路Ⅱ 電子計算機 過渡応答		・①から④の科目群から科学技術史を除いて、それぞれ1科目以上修得し、①から⑤の科目群から合計6科目以上修得すること。	
				5年	システム工学 応用電子回路(E) 電子計測システム(D) 通信システム工学(E) マイクロコンピュータシステム 機械設計 制御工学Ⅱ 伝送回路 ロボット工学 電子制御工学演習Ⅱ			
			専攻科	科学技術史 設計工学概論(AM) 電力システム工学 光波電子工学 センサー工学 システム制御工学				
		②情報・論理系科目群	本科	4年	プログラミングⅡ アルゴリズムとデータ構造			
				5年	デジタル信号処理 情報工学 情報ネットワーク(D) 数値計算法 プログラム設計 論理設計			
			専攻科	科学技術史 コンピュータ概論(AI) 知能システム概論(AI) 音声信号処理 オートマトン				
		③材料・バイオ系科目群	本科	4年	材料工学			
				5年	有機材料工学(C) 電子デバイス			
			専攻科	科学技術史 有機材料概論(AC) バイオテクノロジー概論(AC) 電子物性工学 電子材料特論				
		④力学系科目群	本科	4年	材料力学演習(M) 電気電子工学演習(E) 材料力学Ⅱ 熱力学 流体力学			
				5年	動力学(M) エネルギー工学(M) 機械力学 電磁気学Ⅱ 熱工学			
			専攻科	科学技術史 工業力学概論(AM) 電磁気学特論				
		⑤社会技術系科目群	本科	4年	電波法規(D) 環境化学概論(C)			
				5年	安全工学(C)			
			専攻科	科学技術史				
		(B-2)	専攻科	1年	電磁気学特論④ 電力システム工学① 光波電子工学① 音声信号処理② オートマトン②			・この科目群の選択科目と技術英語AEの中から、14単位以上を修得すること。
				2年	電子物性工学③ 電子材料特論③ センサー工学① システム制御工学①			
		(B-3)	本科	4年	機械工学概論(M) 電気工学概論(E) 情報工学概論(D) 材料化学概論(C) 材料力学演習(M)④ 電気電子工学演習(E)④ 電波法規(D)⑤ 環境化学概論(C)⑤			・1科目以上を修得すること。
	5年			動力学(M)④ 応用電子回路(E)① 電子計測システム(D)① 安全工学(C)⑤ エネルギー工学(M)④ 通信システム工学(E)① 情報ネットワーク(D)② 有機材料工学(C)③				
	専攻科		1年	特別実験				
			2年	特別実験（プロジェクト実験）				
	専攻科 他コース		工業力学概論(AM)④ 設計工学概論(AM)① コンピュータ概論(AI)② 知能システム概論(AI)② 有機材料概論(AC)③ バイオテクノロジー概論(AC)③		・少なくとも他の2コース以上の科目を修得すること。			
	(B-4)	専攻科	1年	特別実験				
			2年	特別実験（プロジェクト実験）				
	(B-5)	本科	4年	e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験				
			5年	e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験 卒業研究				
		専攻科	1年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究				
			2年	システムデザイン論 実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究				
	(B-6)	専攻科	1年	地球・環境科学 特別実験				
			2年	システムデザイン論 特別実験（プロジェクト実験）				
	(C)	(C-1)	本科4・5年	知的財産論		・4年又は5年で修得すること。		
専攻科1年			知的財産論特論					
(C-2)		本科4年	経済概論 経営概論		・1科目を修得すること。			
		専攻科	国際経済 経済政策					
(D)	(D-1)	専攻科2年	科学技術史①②③④⑤		・1科目以上を修得すること。			
	(D-2)	専攻科1年	技術者倫理 地球・環境科学					
(E)	(E-1)	専攻科	本科4・5年	産業社会学		・4年又は5年で修得すること。		
			1年	国際経済				
			2年	経済政策 現代歴史学 現代思想				
	(E-2)	本科	4年	現代の社会Ⅰ 現代の社会Ⅱ 歴史と文化Ⅰ 人間と世界Ⅰ 人間と世界Ⅱ		・2科目以上を修得すること。		
			5年	現代の社会Ⅲ 現代の社会Ⅳ 人間と世界Ⅲ 人間と世界Ⅳ 歴史と文化Ⅱ 上級英語 ドイツ語 フランス語 スペイン語 中国語 韓国語				
(F)	(F-1)	本科	4年	国語表現法 産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験		・国語表現法を修得すること。 ・4年又は5年で産業社会学を修得すること。		
			5年	産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験 卒業研究				
		専攻科	1年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究				
			2年	実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究				
	(F-2)	本科	4年	英語A 英語B 総合英語 英語表現法		・本科において、英語A、英語B、英語C、総合英語、上級英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、中国語、韓国語の中から、4年で2単位以上、4, 5年で5単位以上修得すること。		
			5年	英語C				
		専攻科	1年	現代英語Ⅰ 現代英語Ⅱ 特別研究				
			2年	技術英語AE 特別研究				

別表2

学習・教育到達目標を達成するための科目群

電子制御工学科＋専攻科（情報工学コース）平成25年度以降専攻科入学生用（本科4,5年生, 専攻科1,2年生用）

学習・教育到達目標		学年	授業科目名（ ■ は必修科目、 □ は履修単位科目）	備考（選択科目の修得条件）
(A)	(A-1)	本科 4年	応用数学Ⅰ 応用物理Ⅱ 電磁気学Ⅰ 電子制御数学 基礎物理学演習 物理学演習 数学演習	・応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱ、応用物理Ⅱ、電磁気学Ⅰを修得すること。 ・電子制御数学、基礎物理学演習、物理学演習、数学演習の中から1科目以上を修得すること。
		本科 5年	応用数学Ⅱ	
		専攻科 1年	現代化学 現代数学Ⅰ 量子力学 現代物理学 物性物理	
		専攻科 2年	現代数学Ⅱ	
	(A-2)	本科 4年	材料力学Ⅱ④ 材料工学③ 機構学① 制御工学Ⅰ① プログラミングⅡ② 電子回路Ⅱ① 計測工学 電子計算機① 熱力学④ アルゴリズムとデータ構造② 過渡応答① 流体力学④ 電子制御工学演習Ⅰ①	・計測工学、CAD/CAM/CAEの中から1科目を修得すること。
		本科 5年	システム工学① デジタル信号処理② 情報工学② マイクロコンピュータシステム① 機械力学④ 機械設計① 数値計算法② 制御工学Ⅱ① 電磁気学Ⅱ④ プログラム設計② CAD/CAM/CAE 論理設計② 電子デバイス③ 伝送回路① 熱工学④ ロボット工学① 電子制御工学演習Ⅱ①	
	(A-3)	本科 4年	計測工学 電子制御工学実験	・計測工学、CAD/CAM/CAEの中から1科目を修得すること。
		本科 5年	CAD/CAM/CAE 電子制御工学実験	
(B)	①設計・システム系科目群	本科 4年	電子制御工学演習Ⅰ 機構学 制御工学Ⅰ 電子回路Ⅱ 電子計算機 過渡応答	・①から④の科目群から科学技術史を除いて、それぞれ1科目以上修得し、①から⑤の科目群から合計6科目以上修得すること。
		本科 5年	システム工学 応用電子回路(E) 電子計測システム(D) 通信システム工学(E) マイクロコンピュータシステム 機械設計 制御工学Ⅱ 伝送回路 ロボット工学 電子制御工学演習Ⅱ	
		専攻科	科学技術史 設計工学概論(A0) 計測制御概論(AE) エネルギー工学概論(AE) システム制御工学	
	②情報・論理系科目群	本科 4年	プログラミングⅡ アルゴリズムとデータ構造	
		本科 5年	デジタル信号処理 情報工学 情報ネットワーク(D) 数値計算法 プログラム設計 論理設計	
		専攻科	科学技術史 音声信号処理 オートマトン 符号理論 離散数学特論 コンピュータアーキテクチャ オペレーティングシステム コンパイラ ソフトウェア工学特論	
	③材料・バイオ系科目群	本科 4年	材料工学	
		本科 5年	有機材料工学(C) 電子デバイス	
	④力学系科目群	専攻科	科学技術史 有機材料概論(AC) バイオテクノロジー概論(AC)	
		本科 4年	材料力学演習(M) 電気電子工学演習(E) 材料力学Ⅱ 熱力学 流体力学	
		本科 5年	動力学(M) エネルギー工学(M) 機械力学 電磁気学Ⅱ 熱工学	
		専攻科	科学技術史 工業力学概論(A0)	
	⑤社会技術系科目群	本科 4年	電波法規(D) 環境化学概論(C)	
		本科 5年	安全工学(C)	
		専攻科	科学技術史	
	(B-2)	専攻科 1年	音声信号処理② オートマトン② 符号理論② 離散数学特論② コンピュータアーキテクチャ②	
		専攻科 2年	システム制御工学① オペレーティングシステム② コンパイラ② ソフトウェア工学特論②	
	(B-3)	本科 4年	機械工学概論(M) 電気工学概論(E) 情報工学概論(D) 材料化学概論(C) 材料力学演習(M)④ 電気電子工学演習(E)④ 電波法規(D)⑤ 環境化学概論(C)⑤	
		本科 5年	動力学(M)④ 応用電子回路(E)① 電子計測システム(D)① 安全工学(C)⑤ エネルギー工学(M)④ 通信システム工学(E)① 情報ネットワーク(D)② 有機材料工学(C)③	
		専攻科 1年	特別実験	
		専攻科 2年	特別実験（プロジェクト実験）	
		専攻科 他コース	工業力学概論(A0)④ 計測制御概論(AE)① 有機材料概論(AC)③ 設計工学概論(A0)① エネルギー工学概論(AE)① バイオテクノロジー概論(AC)③	
		専攻科 1年	特別実験	
	(B-4)	専攻科 2年	特別実験（プロジェクト実験）	
		専攻科	特別実験（プロジェクト実験）	
	(B-5)	本科 4年	e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験	
		本科 5年	e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験 卒業研究	
		専攻科 1年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究	
		専攻科 2年	システムデザイン論 実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究	
	(B-6)	専攻科 1年	地球・環境科学 特別実験	
		専攻科 2年	システムデザイン論 特別実験（プロジェクト実験）	
(C)	(C-1)	本科4・5年	知的財産論	・4年又は5年で修得すること。
		専攻科1年	知的財産論特論	
	(C-2)	本科4年	経済概論 経営概論	・1科目を修得すること。
		専攻科	国際経済 経済政策	
(D)	(D-1)	専攻科2年	科学技術史①②③④⑤	・1科目以上を修得すること。
	(D-2)	専攻科1年	技術者倫理 地球・環境科学	
(E)	(E-1)	本科4・5年	産業社会学	・4年又は5年で修得すること。
		専攻科 1年	国際経済	
		専攻科 2年	経済政策 現代歴史学 現代思想	
		専攻科	現代の社会Ⅰ 現代の社会Ⅱ 歴史と文化Ⅰ 人間と世界Ⅰ 人間と世界Ⅱ	
	(E-2)	本科 4年	現代の社会Ⅲ 現代の社会Ⅳ 人間と世界Ⅲ 人間と世界Ⅳ 歴史と文化Ⅱ	・2科目以上を修得すること。
		本科 5年	上級英語 ドイツ語 フランス語 スペイン語 中国語 韓国語	
(F)	(F-1)	本科 4年	国語表現法 産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験	・国語表現法を修得すること。 ・4年又は5年で産業社会学を修得すること。
		本科 5年	産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 電子制御工学実験 卒業研究	
		専攻科 1年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究	
		専攻科 2年	実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究	
	(F-2)	本科 4年	英語A 英語B 総合英語 英語表現法	・本科において、英語A、英語B、英語C、総合英語、上級英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、中国語、韓国語の中から、4年で2単位以上、4,5年で5単位以上修得すること。
		本科 5年	英語C	
		専攻科 1年	現代英語Ⅰ 現代英語Ⅱ 特別研究	
		専攻科 2年	技術英語AI 特別研究	

別表2

学習・教育到達目標を達成するための科目群

電気電子システム工学科+専攻科(電気電子工学コース)平成25年度以降専攻科入学生用(本科4,5年生,専攻科1,2年生用)

学習・教育到達目標		学年	授業科目名 (■ は必修科目、 □ は履修単位科目)	備 考 (選択科目の修得条件)
(A)	(A-1)	本科 4年	応用数学Ⅰ 応用数学Ⅱ 応用物理Ⅱ 電磁気学Ⅱ 応用数学演習 基礎物理学演習 物理学演習 数学演習	・応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱ、 電磁気学Ⅱを修得すること。
		本科 5年	応用数学Ⅲ	・応用数学演習、基礎物理学演習、物理学演習、数学演習の 中から1科目以上を修得すること。
		専攻科 1年	現代化学 現代数学Ⅰ 量子力学 現代物理学 物性物理	・現代数学Ⅰ、現代数学Ⅱの中から1科目以上を修得する こと。
		専攻科 2年	現代数学Ⅱ	・量子力学、現代物理学、物性物理の中から1科目以上を 修得すること。
	(A-2)	本科 4年	電気電子工学演習④ 伝送回路① 電子回路① コンピュータ工学Ⅰ② 制御工学① 電気機器④ 自動設計製図① 電気工学総合演習Ⅰ④ 創造基礎工学実習	
		本科 5年	応用電子回路① 通信システム工学① 電気工学総合演習Ⅱ④ 回路理論① 電気電子材料③ コンピュータ工学Ⅱ② マイクロエレクトロニクス 計測システム工学① 制御システム工学① 電力発送工学① エネルギー変換工学① パワーストロニクス① 高圧工学① 電気応用工学① 電気法規⑤ 生命環境工学③ 創造基礎工学実習	
(B)	(A-3)	本科 4年	情報処理Ⅱ 電気電子システム工学実験①②③	・情報処理Ⅱ、マイクロエレクトロニクスの中から1科目以上を修得する こと。
		本科 5年	マイクロエレクトロニクス 電気電子システム工学実験①②③④	
	①設計・システム系 科目群	本科 4年	伝送回路 電子回路 制御工学 自動設計製図 電子制御工学演習Ⅰ(S) 電気電子システム工学実験	・①～④の科目群から科学技術史を除いて、それぞれ1科 目以上修得し、①～⑤の科目群から合計で6科目以上を 修得すること。ただし、電気電子システム工学実験はこの修 得条件の科目群から除く。
		本科 5年	応用電子回路 通信システム工学 回路理論 計測システム工学 制御システム工学 電力発送工学 エネルギー変換工学 パワーストロニクス 高圧工学 電気応用工学 システム工学(S) 電子計測システム(D) 電気電子システム工学実験	
		専攻科 1年	電力システム工学 光波電子工学	
		専攻科 2年	センサー工学 システム制御工学 設計工学概論(A0) 科学技術史	
	②情報・論理系 科目群	本科 4年	コンピュータ工学Ⅰ 電気電子システム工学実験	
		本科 5年	コンピュータ工学Ⅱ 電気電子システム工学実験 デジタル信号処理(S) 情報工学(S) 情報ネットワーク(D)	
		専攻科 1年	音声信号処理 オートマトン コンピュータ概論(AI)	
		専攻科 2年	知能システム概論(AI) 科学技術史	
	③材料・バイオ系 科目群	本科 4年	電気電子システム工学実験	
		本科 5年	電気電子材料 生命環境工学 有機材料工学(C) 電気電子システム工学実験	
		専攻科 1年	有機材料概論(AC)	
		専攻科 2年	電子物性工学 電子材料特論 バイオテクノロジー概論(AC) 科学技術史	
	④力学系科目群	本科 4年	電気電子工学演習 電気機器 電気工学総合演習Ⅰ 材料力学演習(M) 電気工学総合演習Ⅱ 動力学(M) エネルギー工学(M) 電気電子システム工学実験	
		専攻科 1年	電磁気学特論 工業力学概論(A0)	
		専攻科 2年	科学技術史	
		専攻科 2年	電波法規(D) 環境化学概論(C)	
	⑤社会技術系 科目群	本科 4年	電波法規(D) 環境化学概論(C)	
		本科 5年	電気法規 安全工学(C)	
		専攻科 1年	科学技術史	
		専攻科 2年	科学技術史	
	(B-2)	専攻科 1年	電磁気学特論④ 電力システム工学① 光波電子工学① 音声信号処理② オートマトン②	・この科目群の選択科目と技術英語AEの中か ら14単位以上を修得すること。
		専攻科 2年	電子物性工学③ 電子材料特論③ センサー工学① システム制御工学①	
	(B-3)	本科 4年	機械工学概論(M) 制御工学概論(S) 情報工学概論(D) 材料化学概論(C) 材料力学演習(M)④ 電子制御工学演習Ⅰ(S)① 電波法規(D)⑤ 環境化学概論(C)⑤	・1科目以上を修得すること。
		本科 5年	動力学(M)④ システム工学(S)① 電子計測システム(D)① 安全工学(C)⑤ エネルギー工学(M)④ デジタル信号処理(S)② 情報工学(S)② 情報ネットワーク(D)② 有機材料工学(C)③	
		専攻科 1年	特別実験	・少なくとも他の2コース以上の科目を修得すること。
		専攻科 2年	特別実験 (プロジェクト実験)	
		専攻科 他コース	工業力学概論(A0)④ 設計工学概論(A0)① コンピュータ概論(AI)② 知能システム概論(AI)② 有機材料概論(AC)③ バイオテクノロジー概論(AC)③	
		専攻科 1年	特別実験	
	(B-4)	専攻科 2年	特別実験 (プロジェクト実験)	
	(B-5)	本科 4年	企業実習 e-創造性工学実習 電気電子システム工学実験①②③	
		本科 5年	企業実習 e-創造性工学実習 電気電子システム工学実験①②③④ 卒業研究	
		専攻科 1年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究	
	(B-6)	専攻科 2年	システムデザイン論 実務研修 海外実務研修 特別実験 (プロジェクト実験) 特別研究	
		専攻科 1年	地球・環境科学 特別実験	
		専攻科 2年	システムデザイン論 特別実験 (プロジェクト実験)	
(C)	(C-1)	本科4・5年	知的財産論	・4年又は5年で修得すること。
		専攻科1年	知的財産論特論	
(D)	(C-2)	本科4年	経済概論 経営概論	・1科目を修得すること。
		専攻科	国際経済 経済政策	・1科目以上を修得すること。
(D)	(D-1)	専攻科2年	科学技術史①②③④⑤	
	(D-2)	専攻科1年	技術者倫理 地球・環境科学	
(E)	(E-1)	本科4・5年	産業社会学	・4年又は5年で修得すること。
		専攻科 1年	国際経済	・国際経済、経済政策の中から1科目以上、現代歴史学、 現代思想の中から1科目以上を修得すること。
		専攻科 2年	経済政策 現代歴史学 現代思想	
	(E-2)	本科 4年	現代の社会Ⅰ 現代の社会Ⅱ 歴史と文化Ⅰ 人間と世界Ⅰ 人間と世界Ⅱ	・2科目以上を修得すること。
		本科 5年	現代の社会Ⅲ 現代の社会Ⅳ 人間と世界Ⅲ 人間と世界Ⅳ 歴史と文化Ⅱ 上級英語 ドイツ語 フランス語 スペイン語 中国語 韓国語	
	(F-1)	専攻科 4年	国語表現法 産業社会学 企業実習 e-創造性工学実習 電気電子システム工学実験①②③	・国語表現法を修得すること。
(F)	(F-1)	専攻科 5年	産業社会学 企業実習 e-創造性工学実習 電気電子システム工学実験①②③④ 卒業研究	・4年又は5年で産業社会学を修得すること。
		専攻科 1年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究	
		専攻科 2年	実務研修 海外実務研修 特別実験(プロジェクト実験) 特別研究	
		専攻科 4年	英語A 英語B 総合英語 英語表現法	・本科において、英語A、英語B、英語C、総合英語、上級 英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、中国語、韓 国語の中から、4年で2単位以上、4,5年で5単位以上 修得すること。
	(F-2)	専攻科 5年	英語C 電気技術英語	
		専攻科 1年	現代英語Ⅰ 現代英語Ⅱ 特別研究	
		専攻科 2年	技術英語AE 特別研究	

別表 2

学習・教育到達目標を達成するための科目群

電子情報工学科＋専攻科（電気電子工学コース）平成 25 年度以降専攻科入学生用（本科 4, 5 年生，専攻科 1, 2 年生用）

学習・教育到達目標		学年	授業科目名（ ■ は必修科目、 ■ は履修単位科目）	備 考（選択科目の修得条件）
(A)	(A-1)	本科 4 年	応用数学Ⅰ 応用数学Ⅱ 応用物理Ⅱ 電磁気学Ⅱ 離散数学Ⅱ 電子情報応用数学 基礎物理学演習 物理学演習 数学演習	・応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱ、応用物理Ⅱを修得すること。 ・電磁気学Ⅱ、離散数学Ⅱ、電子情報応用数学の中から 1 科目以上、基礎物理学演習、物理学演習、数学演習の中から 1 科目以上を修得すること。 ・専攻科において、現代数学Ⅰ、現代数学Ⅱの中から 1 科目以上、量子力学、現代物理学、物性物理の中から 1 科目以上を修得すること。
		専攻科 1 年	現代化学 現代数学Ⅰ 量子力学 現代物理学 物性物理	
		専攻科 2 年	現代数学Ⅱ	
	(A-2)	本科 4 年	電気回路Ⅱ① 電子回路Ⅰ① 電子材料Ⅱ③ 情報伝送工学① データ構造とアルゴリズム② プログラム設計② 電波法規⑤ 創造基礎工学実習	
		本科 5 年	電磁気学Ⅲ④ 電子回路Ⅱ① 固体物理③ 電子制御システム① 光電子デバイス④ 光通信基礎論④ 無線通信工学① 人工知能② 論理設計② 電子計測システム① 情報ネットワーク② 創造基礎工学実習	
	(A-3)	本科 4 年	電子情報工学実験①②	コンピュータグラフィックス、数値解析、信号処理の中から 1 科目以上を修得すること。
(B)	①設計・システム系科目群	本科 4 年	電気回路Ⅱ 電子回路Ⅰ 情報伝送工学 電子制御工学演習Ⅰ(S) 電子情報工学実験	・①から④の科目群から科学技術史を除いて、それぞれ 1 科目以上修得し、①から⑤の科目群から合計 6 科目以上修得すること。ただし、電子情報工学実験はこの修得条件の科目群から除く。
		本科 5 年	電子回路Ⅱ 無線通信工学 電子制御システム 電子計測システム システム工学(S) 応用電子回路(E) 通信システム工学(E) 電子情報工学実験	
		専攻科	電力システム工学 光波電子工学 セミコンダクタ工学 システム制御工学 設計工学概論(AM) 科学技術史	
	②情報・論理系科目群	本科 4 年	データ構造とアルゴリズム プログラム設計 電子情報工学実験	
		本科 5 年	人工知能 論理設計 情報ネットワーク デジタル信号処理(S) 情報工学(S) 電子情報工学実験	
		専攻科	音声信号処理 オートマトン コンピュータ概論(AI) 知能システム概論(AI) 科学技術史	
	③材料・バイオ系科目群	本科 4 年	電子材料Ⅱ	
		本科 5 年	固体物理 有機材料工学(C) 電子情報工学実験	
		専攻科	電子物性工学 電子材料特論 有機材料概論(AC) バイオテクノロジー概論(AC) 科学技術史	
	④力学系科目群	本科 4 年	材料力学演習(M) 電気電子工学演習(E)	
		本科 5 年	電磁気学Ⅲ 光電子デバイス 光通信基礎論 動力学(M) エネルギー工学(M) 電子情報工学実験	
		専攻科	電磁気学特論 工業力学概論(AM) 科学技術史	
	⑤社会技術系科目群	本科 4 年	電波法規 環境化学概論(C)	
		本科 5 年	安全工学(C)	
		専攻科	科学技術史	
	(B-2)	専攻科 1 年	電磁気学特論④ 電力システム工学① 光波電子工学① 音声信号処理② オートマトン②	
		専攻科 2 年	電子物性工学③ 電子材料特論③ セミコンダクタ工学① システム制御工学①	
	(B-3)	本科 4 年	機械工学概論(M) 制御工学概論(S) 電気工学概論(E) 材料化学概論(C) 材料力学演習(M)④ 電子制御工学演習Ⅰ(S)① 電気電子工学演習(E)④ 環境化学概論(C)⑤	
		本科 5 年	動力学(M)④ システム工学(S)① 応用電子回路(E)① 安全工学(C)⑤ エネルギー工学(M)④ デジタル信号処理(S)② 情報工学(S)② 通信システム工学(E)① 有機材料工学(C)③	
		専攻科 1 年	特別実験	
		専攻科 2 年	特別実験（プロジェクト実験）	
		専攻科 他コース	工業力学概論(AM)④ 設計工学概論(AM)① コンピュータ概論(AI)② 知能システム概論(AI)② 有機材料概論(AC)③ バイオテクノロジー概論(AC)③	
	(B-4)	専攻科 1 年	特別実験	少なくとも他の 2 コース以上の科目を修得すること。
		専攻科 2 年	特別実験（プロジェクト実験）	
	(B-5)	本科 4 年	e-創造性工学実習 企業実習 電子情報工学実験①②	
		本科 5 年	e-創造性工学実習 企業実習 電子情報工学実験①②③④ 卒業研究	
		専攻科 1 年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究	
		専攻科 2 年	システムデザイン論 実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究	
	(B-6)	専攻科 1 年	地球・環境科学 特別実験	
		専攻科 2 年	システムデザイン論 特別実験（プロジェクト実験）	
(C)	(C-1)	本科 4・5 年	知的財産論	4 年又は 5 年で修得すること。
		専攻科 1 年	知的財産論特論	
(D)	(D-1)	本科 4 年	経済概論 経営概論	1 科目を修得すること。
		専攻科	国際経済 経済政策	
(E)	(E-1)	専攻科 2 年	科学技術史①②③④⑤	1 科目以上を修得すること。
		専攻科 1 年	技術者倫理 地球・環境科学	
(F)	(F-1)	本科 4・5 年	産業社会学	4 年又は 5 年で修得すること。
		専攻科 1 年	国際経済	
		専攻科 2 年	経済政策 現代歴史学 現代思想	
	(F-2)	本科 4 年	現代の社会Ⅰ 現代の社会Ⅱ 歴史と文化Ⅰ 人間と世界Ⅰ 人間と世界Ⅱ	2 科目以上を修得すること。
		本科 5 年	現代の社会Ⅲ 現代の社会Ⅳ 人間と世界Ⅲ 人間と世界Ⅳ 歴史と文化Ⅱ 上級英語 ドイツ語 フランス語 スペイン語 中国語 韓国語	
		専攻科	国語表現法 産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 電子情報工学実験①②	
(G)	(G-1)	本科 4 年	国語表現法 産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 電子情報工学実験①②	・国語表現法を修得すること。 ・4 年又は 5 年で産業社会学を修得すること。
		本科 5 年	産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 電子情報工学実験①②③④ 卒業研究	
		専攻科 1 年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究	
	(G-2)	専攻科 2 年	実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究	
		専攻科 4 年	英語 A 英語 B 総合英語 英語表現法 電子情報工学英語演習	
		専攻科 5 年	英語 C	
(H)	(H-1)	専攻科 1 年	現代英語Ⅰ 現代英語Ⅱ 特別研究	・本科において、英語 A、英語 B、英語 C、総合英語、上級英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、中国語、韓国語の中から、4 年で 2 単位以上、4, 5 年で 5 単位以上修得すること。
		専攻科 2 年	技術英語 AE 特別研究	

別表 2

学習・教育到達目標を達成するための科目群

電子情報工学科＋専攻科（情報工学コース）平成 25 年度以降専攻科入学生用（本科 4, 5 年生, 専攻科 1, 2 年生用）

学習・教育到達目標		学年	授業科目名（ ■ は必修科目、 ■ は履修単位科目）	備 考（選択科目の修得条件）
(A)	(A-1)	本科 4 年	応用数学Ⅰ 応用数学Ⅱ 応用物理Ⅱ 電磁気学Ⅱ 離散数学Ⅱ 電子情報応用数学 基礎物理学演習 物理学演習 数学演習	・応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱ、応用物理Ⅱを修得すること。
		専攻科 1 年	現代化学 現代数学Ⅰ 量子力学 現代物理学 物性物理	・電磁気学Ⅱ、離散数学Ⅱ、電子情報応用数学の中から 1 科目以上、基礎物理学演習、物理学演習、数学演習の中から 1 科目以上を修得すること。
		専攻科 2 年	現代数学Ⅱ	・専攻科において、現代数学Ⅰ、現代数学Ⅱの中から 1 科目以上、量子力学、現代物理学、物性物理の中から 1 科目以上を修得すること。
	(A-2)	本科 4 年	電気回路Ⅱ① 電子回路Ⅰ① 電子材料Ⅱ③ 情報伝送工学① データ構造とアルゴリズム② プログラム設計② 電波法規⑤ 創造基礎工学実習	
		本科 5 年	電磁気学Ⅲ④ 電子回路Ⅱ① 固体物理③ 電子制御システム① 光電子デバイス④ 光通信基礎論④ 無線通信工学① 人工知能② 論理設計② 電子計測システム① 情報ネットワーク② 創造基礎工学実習	
	(A-3)	本科 4 年	電子情報工学実験①②	・コンピュータグラフィックス、数値解析、信号処理の中から 1 科目以上を修得すること。
(B)	①設計・システム系 科目群	本科 4 年	電気回路Ⅱ 電子回路Ⅰ 情報伝送工学 電子制御工学演習Ⅰ(S) 電子情報工学実験	
		本科 5 年	電子回路Ⅱ 無線通信工学 電子制御システム 電子計測システム システム工学(S) 応用電子回路(E) 通信システム工学(E) 電子情報工学実験	・①から④の科目群から科学技術史を除いて、それぞれ 1 科目以上修得し、①から⑤の科目群から合計 6 科目以上修得すること。ただし、電子情報工学実験はこの修得条件の科目群から除く。
		専攻科	システム制御工学 設計工学概論(AM) 計測制御概論(AE) エネルギー工学概論(AE) 科学技術史	
	②情報・論理系 科目群	本科 4 年	データ構造とアルゴリズム プログラム設計 電子情報工学実験	
		本科 5 年	人工知能 論理設計 情報ネットワーク デジタル信号処理(S) 情報工学(S) 電子情報工学実験	
	③材料・バイオ系 科目群	専攻科	符号理論 離散数学特論 コンピュータグラフィックス 音声信号処理 ネットワークホーディングシステム コンピュータシステム工学特論 科学技術史	
		本科 4 年	電子材料Ⅱ	
		本科 5 年	固体物理 有機材料工学(C) 電子情報工学実験	
	④工学系科目群	専攻科	有機材料概論(AC) バイテクノロジー概論(AC) 科学技術史	
		本科 4 年	材料力学演習(M) 電気電子工学演習(E)	
		本科 5 年	電磁気学Ⅲ 光電子デバイス 光通信基礎論 動力学(M) エネルギー工学(M) 電子情報工学実験	
	⑤社会技術系 科目群	専攻科	工業力学概論(AM) 科学技術史	
		本科 4 年	電波法規 環境化学概論(C)	
		本科 5 年	安全工学(C)	
	(B-2)	専攻科 1 年	科学技術史	
		専攻科 2 年	符号理論② 離散数学特論② コンピュータグラフィックス② 音声信号処理② ネットワーク② ホーディングシステム② コンピュータシステム工学特論② システム制御工学①	・この科目群の選択科目と技術英語 AI の中から 14 単位以上を修得すること。
	(B-3)	本科 4 年	機械工学概論(M) 制御工学概論(S) 電気工学概論(E) 材料化学概論(C) 材料力学演習(M)④ 電子制御工学演習Ⅰ(S)① 電気電子工学演習(B)④ 環境化学概論(C)⑤	・1 科目以上を修得すること。
		本科 5 年	動力学(M)④ システム工学(S)① 応用電子回路(E)① 安全工学(C)⑤ エネルギー工学(M)④ デジタル信号処理(S)② 情報工学(S)② 通信システム工学(E)① 有機材料工学(C)③	
		専攻科 1 年	特別実験	
		専攻科 2 年	特別実験（プロジェクト実験）	
		専攻科 他コース	工業力学概論(AM)④ 設計工学概論(AM)① 計測制御概論(AE)① エネルギー工学概論(AE)① 有機材料概論(AC)③ バイテクノロジー概論(AC)③	・少なくとも他の 2 コース以上の科目を修得すること。
	(B-4)	専攻科 1 年	特別実験	
		専攻科 2 年	特別実験（プロジェクト実験）	
	(B-5)	本科 4 年	e-創造性工学実習 企業実習 電子情報工学実験①②	
		本科 5 年	e-創造性工学実習 企業実習 電子情報工学実験①②③④ 卒業研究	
		専攻科 1 年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究	
		専攻科 2 年	システムデザイン論 実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究	
	(B-6)	専攻科 1 年	地球・環境科学 特別実験	
		専攻科 2 年	システムデザイン論 特別実験（プロジェクト実験）	
(C)	(C-1)	本科 4・5 年	知的財産論	・4 年又は 5 年で修得すること。
		専攻科 1 年	知的財産論特論	
	(C-2)	本科 4 年	経済概論 経営概論	・1 科目を修得すること。
		専攻科	国際経済 経済政策	・1 科目以上を修得すること。
(D)	(D-1)	専攻科 2 年	科学技術史①②③④⑤	
	(D-2)	専攻科 1 年	技術者倫理 地球・環境科学	
(E)	(E-1)	本科 4・5 年	産業社会学	・4 年又は 5 年で修得すること。
		専攻科 1 年	国際経済	・国際経済、経済政策の中から 1 科目以上、現代歴史学、現代思想の中から 1 科目以上を修得すること。
		専攻科 2 年	経済政策 現代歴史学 現代思想	
	(E-2)	本科 4 年	現代の社会Ⅰ 現代の社会Ⅱ 歴史と文化Ⅰ 人間と世界Ⅰ 人間と世界Ⅱ	・2 科目以上を修得すること。
		本科 5 年	現代の社会Ⅲ 現代の社会Ⅳ 人間と世界Ⅲ 人間と世界Ⅳ 歴史と文化Ⅱ 上級英語 ドイツ語 フランス語 スペイン語 中国語 韓国語	
(F)	(F-1)	本科 4 年	国語表現法 産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 電子情報工学実験①②	・国語表現法を修得すること。
		本科 5 年	産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 電子情報工学実験①②③④ 卒業研究	・4 年又は 5 年で産業社会学を修得すること。
		専攻科 1 年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究	
		専攻科 2 年	実務研修 海外実務研修 特別実験（プロジェクト実験） 特別研究	
	(F-2)	本科 4 年	英語 A 英語 B 総合英語 英語表現法 電子情報工学英語演習	・本科において、英語 A、英語 B、英語 C、総合英語、上級英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、中国語、韓国語の中から、4 年で 2 単位以上、4、5 年で 5 単位以上修得すること。
		本科 5 年	英語 C	
		専攻科 1 年	現代英語Ⅰ 現代英語Ⅱ 特別研究	
		専攻科 2 年	技術英語 AI 特別研究	

別表 2

学習・教育到達目標を達成するための科目群

物質工学科＋専攻科（応用化学コース） 平成 25 年度以降専攻科入学生用（本科 4, 5 年生, 専攻科 1, 2 年生用）

学習・教育到達目標		学年		授業科目名（ ■ は必修科目、 □ は履修単位科目）	備考（選択科目の修得条件）
(A)	(A-1)	本科	4 年	基礎物理学演習 物理学演習 数学演習 応用数学Ⅰ 応用物理Ⅱ 分析化学Ⅱ 有機化学Ⅱ 物質工学実用数学	・応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱ、応用物理Ⅱ、分析化学Ⅱ、有機化学Ⅱを修得すること。 ・物質工学実用数学、基礎物理学演習、物理学演習、数学演習の中から 1 科目以上を修得すること。 ・専攻科において、現代数学Ⅰ、現代数学Ⅱの中から 1 科目以上、量子力学、現代物理学、物性物理の中から 1 科目以上、かつ、これら 5 科目の中から 3 科目以上を修得すること。
			5 年	応用数学Ⅱ	
		専攻科	1 年	現代数学Ⅰ 量子力学 現代物理学 物性物理	
			2 年	現代数学Ⅱ	
	(A-2)	本科	4 年	環境化学概論⑤ 創造基礎工学実習 無機化学Ⅱ 物理化学Ⅱ④ 化学工学Ⅰ① 応用有機化学演習 応用無機化学演習 物理化学演習④ 有機化学演習 生物化学(生)③	
			5 年	安全工学⑤ 創造基礎工学実習 有機材料工学③ 物理化学Ⅲ④ 化学工学Ⅱ① 物質分離分析法 放射化学 環境安全工学⑤ 応用物理化学演習④ 無機材料工学(応)③ 精密合成化学(応) 触媒化学(応)① 反応理論化学(応)② 生物工学(生)③ 生体機能化学(生)③ 応用微生物工学(生)③	
				物質工学実験Ⅰ①	
	(A-3)	本科	4 年	物質工学実験Ⅰ①	・文献検索を修得すること。
			5 年	文献検索 物質工学実験Ⅰ①	
(B)	(B-1)	①設計・システム系科目群	本科	4 年	・①から④の科目群から科学技術史を除いて、それぞれ 1 科目以上修得し、①から⑤の科目群から合計 6 科目以上修得すること。ただし、物質工学実験Ⅰ、物質工学実験Ⅱ、物質工学実験Ⅲはこの修得条件の科目群から除く。
			本科	5 年	
			専攻科		
		②情報・論理系科目群	本科	5 年	
			専攻科		
		③材料・バイオ系科目群	本科	4 年	
			本科	5 年	
			専攻科		
		④力学系科目群	本科	4 年	
			本科	5 年	
			専攻科		
		⑤社会技術系科目群	本科	4 年	
			本科	5 年	
			専攻科		
	(B-2)	専攻科	1 年	分子分光化学特論④ 錯体化学特論 合成有機化学特論① 分析化学特論 分子生物学特論③	・この科目群の選択科目と技術英語 AC の中から 14 単位以上を修得すること。 ・この科目群並びに(A-2)の科目群のうち、工業化学・化学プロセス、生命・生物工学、材料化学に関する科目の中から 10 単位以上を修得すること。
			2 年	触媒化学特論① 機能性材料特論③ 有機材料特論③	
	(B-3)	本科	4 年	機械工学概論(M) 制御工学概論(S) 電気工学概論(E) 情報工学概論(D) 材料力学演習(M)④ 電子制御工学演習Ⅰ(S)① 電気電子工学演習(E)④ 電波法規(D)⑤	・1 科目以上を修得すること。
			5 年	動力学(M)④ システム工学(S)① 応用電子回路(E)① 電子計測システム(D)① エネルギー工学(M)④ デジタル信号処理(S)② 情報工学(S)② 通信システム工学(E)① 情報ネットワーク(D)②	
			専攻科	1 年	
		専攻科 他コース	2 年	特別実験 (プロジェクト実験)	・少なくとも他の 2 コース以上の科目を修得すること。
				工業力学概論(A)④ 設計工学概論(A)① 計測制御概論(AE)① エネルギー工学概論(AE)① コンピュータ概論(AI)② 知能システム概論(AI)②	
	(B-4)	専攻科	1 年	特別実験	
			2 年	特別実験 (プロジェクト実験)	
	(B-5)	本科	4 年	e-創造性工学実習 企業実習 物質工学実験Ⅰ	
			5 年	e-創造性工学実習 企業実習 物質工学実験Ⅰ 物質工学実験Ⅱ(応) 物質工学実験Ⅲ(生) 卒業研究	
			専攻科	1 年	
	(B-6)	専攻科	2 年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究	
			2 年	システムデザイン論 実務研修 海外実務研修 特別実験 (プロジェクト実験) 特別研究	
(C)	(C-1)	本科	4・5 年	知的財産論	・4 年又は 5 年で修得すること。
		専攻科	1 年	知的財産論特論	
	(C-2)	本科	4 年	経済概論 経営概論	・1 科目を修得すること。
		専攻科		国際経済 経済政策	
(D)	(D-1)	専攻科	2 年	科学技術史①②③④⑤	・1 科目以上を修得すること。
	(D-2)	専攻科	1 年	技術者倫理 地球・環境科学	
(E)	(E-1)	専攻科	本科	4・5 年	・4 年又は 5 年で修得すること。
			1 年	国際経済	
			2 年	経済政策 現代歴史学 現代思想	
	(E-2)	本科	4 年	現代の社会Ⅰ 現代の社会Ⅱ 歴史と文化Ⅰ 人間と世界Ⅰ 人間と世界Ⅱ	・2 科目以上を修得すること。
			5 年	現代の社会Ⅲ 現代の社会Ⅳ 人間と世界Ⅲ 人間と世界Ⅳ 歴史と文化Ⅱ 上級英語 ドイツ語 フランス語 スペイン語 中国語 韓国語	
	(F-1)	本科	4 年	国語表現法 産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 物質工学実験Ⅰ	・国語表現法を修得すること。 ・4 年又は 5 年で産業社会学を修得すること。
			5 年	産業社会学 e-創造性工学実習 企業実習 物質工学実験Ⅰ 物質工学実験Ⅱ(応) 物質工学実験Ⅲ(生) 卒業研究	
			専攻科	1 年	
		専攻科	2 年	実務研修 海外実務研修 特別実験 特別研究	
			2 年	実務研修 海外実務研修 特別実験(プロジェクト実験) 特別研究	
(F)	(F-2)	本科	4 年	英語 A 英語 B 総合英語 英語表現法 物質工学英語演習	・本科において、英語 A、英語 B、英語 C、総合英語、上級英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、中国語、韓国語の中から、4 年で 2 単位以上、4, 5 年で 5 単位以上修得すること。
			5 年	英語 C	
			専攻科	1 年	
		専攻科	2 年	現代英語Ⅰ 現代英語Ⅱ 技術英語 AC 特別研究	