

電気電子システム工学科〔2022年度入学生対象〕

ディプロマ・ポリシー

- (1) 実践力のある専門的技術者となるべく、在学中だけでなく生涯にわたって主体的に学修活動を積み重ねる関心と意欲を持続できる。〔主体的に生涯学習を継続する意欲と関心〕
  - (2) 人文社会科学や自然科学・情報技術など、技術者に求められる幅広い教養とスキルを身につけてそれらを活用できる。〔技術者に求められる文・理・情報系の素養〕
  - (3) 専門分野の知識・技術を体系的に理解し、社会や時代の要請に応じてそれらを実践的に適用できる。〔専門分野の知識・技術(詳細は学科DP)〕
  - (4) 技術者および社会人としてふさわしいコミュニケーション能力を備え、他者の意見・意向を正確に把握するとともに、自らの意見・意向を的確に表現し、相互理解のもとで議論することができる。〔相互に理解し議論するコミュニケーション力〕
  - (5) 社会的な課題の解決に向けて、他者と積極的に協働して取り組むことができる。〔他者との協働による課題解決力〕
  - (6) 地球的な視野に立ち、持続的な社会の維持・発展に向けた技術者としての使命観や倫理観を備え、社会に能動的に貢献する行動ができる。〔社会に対し能動的に貢献する行動力〕
- ◆注：「(3)」を明確化したものが、各学科のDPとなる
- (A) 社会で必要とされるエンジニアとしての基礎力である数学・自然科学の基礎知識と電気電子工学分野の基礎知識に習熟しそれらを活用することができる。〔基礎学力〕
  - (B) 電気電子システム工学の基礎知識を活かし、技術的な課題を抽出し解決に導くことができる。〔知識・理解・論理的思考力〕
  - (C) 理論的な思考に基づき自分の意見を明確に発表でき、他者との討論を通じて互いの意見を理解しながらチームで課題解決の作業をすすめることができる。〔コミュニケーション能力〕
  - (D) 持続可能な社会を実現するために、未知の課題に対応できるよう、幅広い学修経験に基づいて自主継続的に学修することができる。〔継続学修〕
  - (E) 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う使命と倫理的責任に基づいて行動することができる。〔技術者倫理〕

◀DPを達成するために特に重要度の高い科目には◎、重要度の高い科目には○、DPの達成を効果的に補助する科目には△▶

分野	分野目標	授業科目名	単位数	DP 1	DP 2	DP 3	DP 4	DP 5	DP 6	DP A	DP B	DP C	DP D	DP E		
キャリア形成の基礎	グローバル化の時代に対応できる社会人の基礎的素養・能力として、広い視野の人文的教養にもとづく思考・判断力と、言語の基礎的知識を活用した円滑なコミュニケーション力が発揮できるとともに、心身の健康を維持増進する方策を備えている。	世界と人間	2	○	○		△	△	△							
		文章表現基礎	2	○	○		◎									
		哲学	2	○	◎		△	△	△							
		倫理学	2	○	◎		△	△	△							
		美術史	2	○	◎		△	△	△							
		文学	2	○	◎		△	△	△							
		日本語の歴史	2	○	◎		△	△	△							
		法学(日本国憲法)	2	○	◎		△	△	△							
		経済学	2	○	◎		△	△	△							
		歴史学	2	○	◎		△	△	△							
		心理学	2	○	◎		△	△	△							
		日本の伝統と文化	2	○	◎		△	△	△							
		国際関係論	2	○	◎		△	△	△							
		日本の文化と社会Ⅰ	2	○	◎		△	△	△							
		日本の文化と社会Ⅱ	2	○	◎		△	△	△							
		ベシック・イングリッシュa	1	△	○		◎		○							
		ベシック・イングリッシュb	1	△	○		◎		○							
		オーラル・コミュニケーションⅠa	1	△	○		◎		○							
		オーラル・コミュニケーションⅠb	1	△	○		◎		○							
		オーラル・コミュニケーションⅡa	1	△	○		◎		○							
		オーラル・コミュニケーションⅡb	1	△	○		◎		○							
		工学コミュニケーション英語基礎a	1	△	○		◎		○							
		工学コミュニケーション英語基礎b	1	△	○		◎		○							
		キャリア・イングリッシュⅠa	1	△	○		◎		○							
		キャリア・イングリッシュⅠb	1	△	○		◎		○							
		キャリア・イングリッシュⅡa	1	△	○		◎		○							
		キャリア・イングリッシュⅡb	1	△	○		◎		○							
		英語プレゼンテーションa	1	△	○		◎		○							
		英語プレゼンテーションb	1	△	○		◎		○							
		中国語コミュニケーション	1	△	○		◎		○							
		中国語と現代中国事情	1	△	○		◎		○							
		海外語学研修	2	△	○		◎		○							
		日本語Ⅰ	2	△	○		◎		○							
		日本語Ⅱ	2	△	○		◎		○							
		健康体育Ⅰ	1	△	○		◎		○	△						
		健康体育Ⅱ	1	△	○		◎		○	△						
		生涯スポーツⅠ	1	△	○		◎		○	△						
		生涯スポーツⅡ	1	△	○		◎		○	△						
		工学の基礎	工学的観点から社会を持続的に発展させる基礎的素養・能力として、数学・物理や他の自然科学関連の基本的知識を理解・応用し、自然環境との共生を念頭においた思考・判断ができるとともに、実践的に他者と協働するなかで専門分野における学修意欲を増進する。	解析学Ⅰ	2	○	○	○								
				解析学Ⅰ演習	1	◎	○	△				○	△		△	
				解析学Ⅱ	2	◎	○	○					◎	△		○
				解析学Ⅱ演習	1	◎	○	○					◎	△		○
				解析学Ⅲ	2	◎	○	○					◎	△		○
				解析学Ⅲ演習	1	◎	○	○					◎	△		○
				線形代数Ⅰ	2	◎	○	○					◎	△		○
線形代数Ⅱ	2			◎	○	○					◎	△		○		
微分方程式Ⅰ	2			○	◎	○					◎	△		○		
微分方程式Ⅱ	2			○	◎	○					◎	△		△		
物理学a	2			△	◎											
物理学b	2			◎	◎	△					○	○				
物理学c	2			○	◎	○					○	○				
物理学d	2			○	◎	○					○	○				
物理学実験	2			△	△	○	◎				◎	◎	○	○	◎	
化学	2			△	◎						○					
地球科学	2				◎						◎					
生物科学	2				◎						◎					
工学倫理	2			△					△	○	◎					
ものづくりマネジメント技術を活かす経営	2			○	◎				△	△	△					
知的財産法概論	2			○	◎				△	△	△					
基礎情報処理Ⅰ	1				◎											
基礎情報処理Ⅱ	1				◎											
品質管理	2			○	◎		△	△		○						
確率と統計Ⅰ	2			○	◎	○					○	△		△		
確率と統計Ⅱ	2			○	◎	○					○	△		△		
淀川と人間	1			△	◎			△	△	○						
淀川と環境	1			△	◎			△	△	◎						
開発プロセス基礎演習	1			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎		
宇宙・地球・生命-探究演習(PBL)	1			△	△		◎	◎	◎	○					△	

数理解科学と教育	数学や他の自然科学関連のより複合的な知識を理解・応用できるとともに、深い人間性を備えた社会の発展に寄与する思考・判断ができる。	級数とフーリエ解析	2	○	◎	○				○	△		△	
		ベクトル解析	2	○	◎	○				○	△		△	
		線形代数Ⅲ	2	○	◎	○				○	△		△	
		線形代数Ⅳ	2	○	◎	○				○	△		△	
		複素解析Ⅰ	2	○	◎	○				○	△		△	
		複素解析Ⅱ	2	○	◎	○				○	△		△	
		応用数学Ⅰ	2		◎	◎				◎	○			
		応用数学Ⅱ	2		○	◎				◎	○			
		実践化学	2	△	◎					○				
		地球システムと人間	2		◎					◎				
		環境生物学	2		◎					◎	◎			
		人間発達と人権	2		○			◎						
		教育学Ⅰ	2		◎									
		教育学Ⅱ	2		◎									
		現代代数学	※4											
		数学特論	※4											
		現代幾何学	※4											
		現代解析学	※4											
		教職物理学	※4											
		化学実験	※2											
		地学Ⅰ	※2											
		地学Ⅱ	※2											
		地学実験	※2											
		生物学Ⅰ	※2											
		生物学Ⅱ	※2											
		生物学実験	※2											
		その他連携科目	グローバル化の時代に対応できる社会人の基礎的素養・能力や、工学的観点から社会を持続的に発展させる基礎的素養・能力を、より実践的な活動環境で発揮できる。	キャリアデザイン	1	◎		○						
キャリア形成支援	1			◎		○								
インターンシップ	2					◎	○							
グローバルテクノロジー論 a	1							◎						
グローバルテクノロジー論 b	1								◎					
OIT概論	1	◎												

分野	分野目標	授業科目名	単位数	DP 1	DP 2	DP 3	DP 4	DP 5	DP 6	DP A	DP B	DP C	DP D	DP E
電気電子基礎	電気回路および電磁気学の基本式を理解し、数式を用いて表現でき、さまざまな各種計測技術を駆使して電気・電子工学における諸問題を克服できる力を身につけている。	電気電子システム総論	■ 2	◎		◎	◎	○	○	◎	○	○	○	
		電磁気学Ⅰ	● 2	○	◎	◎	○				◎	○	○	○
		電磁気学Ⅱ	● 2	○	◎	◎	○				◎	○	○	○
		電磁気学Ⅲ	■ 2	◎	○	○					◎	○	○	○
		電磁界理論	2			○					◎	○		
		電気数学	■ 2	◎	○	◎					◎	○		○
		基礎電気計測	■ 2	○	◎	◎					◎	○		○
		計算機プログラミング	■ 2	◎	○	◎		◎			◎	○		○
実験・演習・設計	問題の提起、解決法の探求、実験的検証に至るまでの方法論を提案でき、それを新たな技術の開発へと展開できる能力を身につけている。	技術者倫理	2	◎		◎	◎	◎	◎	◎	○		◎	
		電気電子システム実験 a	● 3	◎	○	○	◎	◎	○	○	◎	◎	○	○
		電気電子システム実験 b	● 3	◎	○	○	◎	◎	○	○	◎	◎	○	○
		電気電子システム実験 c	● 3	◎	○	○	◎	◎	○	○	◎	◎	○	○
		電気電子システム P B L	2	◎	○	◎	◎	◎	○		◎	◎	○	○
		電機設計/CAD製図	2	◎	○	◎	◎	◎			◎	◎	○	◎
電気電子回路	諸定理を用いて電気回路の回路計算ができ、アナログ回路からデジタル回路に至るまでの各種電子回路の計算ができる能力を身につけている。	電気回路Ⅰ	● 2	○	◎	◎				◎	◎		○	
		電気回路Ⅱ	● 2	○	◎	◎				◎	◎		○	
		電気回路Ⅲ	■ 2	○	◎	◎				◎	◎		○	
		電気回路Ⅳ	■ 2	○	◎	◎				◎	◎		○	
		電子回路工学Ⅰ	■ 2			◎				○	◎			
		電子回路工学Ⅱ	2			◎				○	◎			
		アナログ電子回路	2			◎				○	◎			
		デジタル電子回路	■ 2	○	◎	◎				◎	◎		◎	
材料・物性・デバイス	電子・光デバイスの動作原理や理論を理解し、これを作製したり特性の計測などに応用する能力を身につけている。	電気電子材料	■ 2		◎	◎				◎	◎			
		電子デバイス工学	2	◎		◎				◎	◎			
		電子物性論	■ 2		◎	◎				○	◎			
		L S I 工学	2	○		◎				○	◎			
		センサ工学	2	◎	○	◎				◎	◎			
		プラズマエレクトロニクス	2	◎	◎	◎			○	◎	◎	○	○	
エネルギー・電気機器	電気機器の構造や動作原理を理解し、発電・送配電ならびにエネルギー変換の幅広い分野において電気を活用できる能力を身につけている。	オプトエレクトロニクス	2	◎	◎	◎				◎	◎		○	
		電力システムⅠ	■ 2	◎	◎	◎			○	◎	◎	○	○	
		電力システムⅡ	2	◎	◎	◎			○	◎	◎	○	○	
		エネルギー変換工学	2	◎	◎	◎				◎	◎	○		
		高電圧・パルスパワー工学	2	◎	◎	◎				◎	◎			
		電気法規および施設管理	2	◎	◎	◎				◎	◎	○		
		電機システムⅠ	■ 2	◎	◎	◎				◎	◎	○	○	
		電機システムⅡ	2	◎	◎	◎				◎	◎	○	○	
システム科学・通信	ソフトウェア・ハードウェアの基礎を理解できおり、計算機システムや通信システムの専門基礎のほか、制御工学を組み合わせることで多面的に活用できる力を身につけている。	パワーエレクトロニクス	2	◎	◎	◎	○		○	◎	◎	○	○	
		電気応用	2	◎	◎	◎				◎	◎			
		情報通信工学	2			◎					○	◎		
		ネットワーク工学	2	○	◎	◎					○	◎		○
		アンテナ・伝送工学	2	◎	◎	◎				◎	◎	○		
		電波・通信法規	2	◎	◎	◎				◎	◎	○		
		システム工学	2	◎	◎	◎				◎	◎	○		
		計算機ハードウェア	2	◎	◎	◎				◎	◎	○		
卒業研究		計算機ソフトウェア	2	◎	◎	◎				◎	◎		○	
		制御工学Ⅰ	■ 2	○	◎	◎				◎	◎			
		制御工学Ⅱ	2	○	◎	◎				◎	◎			
		ロボット工学	2	◎	◎	◎		○		○	◎		◎	
卒業研究	(4)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		

(注) ●：必修科目、■：選択必修科目、単位数の前に※を付した授業科目は卒業に必要な単位数に含めない科目

(※) 本学では、卒業研究に単位は設定しておらず、卒業要件として、その合格を課している。ただし、卒業研究がDP達成に果たす役割は大きく、DSシステム上のDP達成度算出の対象とするため、カリキュラム・マトリクス上では卒業研究を4単位と仮定している。