

# 6-7

Department of Electronics and Information Systems Engineering

# 電子情報システム工学科

## 工学部 電子情報システム工学科の卒業の認定に関する方針

大学で定めた卒業認定の要件を受けて、電子情報システム工学科が示す以下の知識及び能力を有する者に学士(工学)の学位を授与する。  
(各記号の説明はWEBに記載・各記号は科目のシラバス内「学科教育目標」として記載しています)

### 基礎教育部：A～H

A 自己啓発・自己管理能力 B 多様な価値観の理解と倫理的判断能力 C 外国語コミュニケーション能力 D 現象のモデル化と分析能力、論理的思考能力  
E 図表を用いたコミュニケーション能力 F 基礎的な実験能力 G 問題発見・問題解決能力 H コンピュータリテラシー

### 専門教育課程：I～N

I キャリアデザイン能力 J 電気電子工学基礎能力 K プログラミング・制御工学基礎能力 L 電子情報システム工学実践能力 M 電子情報システム工学応用能力  
N 工学統合能力

### 教育目標

Society 5.0実現に向けた「仮想空間と現実空間の融合」のための基盤技術である半導体エレクトロニクス、通信・電波および音響・映像の技術を基礎から応用まで体系的に学び、今後の電子工学分野で活躍できる人材を育成する。具体的には、半導体デバイスの動作原理に基づく素子設計技術、ネットワーク制御や無線通信・電波の技術、音声信号処理や映像技術を修得し、エレクトロニクス分野のものづくりに貢献できるエンジニアを育成する。

課程区分	科目区分	科目群	1年次		2年次		3年次		4年次		卒業に必要な最低単位数		
			1期 前学期	2期 後学期	3期 前学期	4期 後学期	5期 前学期	6期 後学期	7期 前学期	8期 後学期	必修	選択	文理横断 専門探究
修学基礎教育課程	修学基礎	修学基礎	▶ 修学基礎 A ②	▶ 修学基礎 B ②							4	—	—
		人間形成基礎	▶ 実践ウェルビーイング ①		※1	▶ 技術者と持続可能社会 ② ▶ 日本語(日本と日本人) A ① ▶ 日本語(日本と日本人) B ①	※1	▶ 科学技術者倫理 ②	※1		7	—	—
		生涯スポーツ	▶ 健康・体力づくり ①	▶ 生涯スポーツ演習 ①							2	—	—
		人間と自然	▶ 人間と自然								合格が卒業要件	—	—
英語教育課程	英語	英語	□ イングリッシュベシックス ② □ イングリッシュピクチャー1 ② □ イングリッシュピクチャー3 ② □ イングリッシュピクチャー5 ②	□ イングリッシュピクチャー2 ② □ イングリッシュピクチャー4 ② □ ビジネスコミュニケーション ② □ アカデミックリーディング1 ② □ ライティングベシックス ② □ STEMイングリッシュ ②※1 □ TOEIC初級 ② □ TOEIC中級 ② □ インテンシブイングリッシュ ②	□ イングリッシュピクチャー3 ② □ イングリッシュピクチャー5 ② □ アカデミックリーディング2 ② □ アカデミックプレゼンテーション ② □ イングリッシュセミナー ②	□ イングリッシュピクチャー4 ② □ ビジネスコミュニケーション ② □ アカデミックリーディング1 ② □ ライティングベシックス ② □ STEMイングリッシュ ②※1				—	8	※3	
		数理基礎	▶ 技術者のための数理 I ② ▶ 技術者のための数理 II ②	▶ 線形代数学 ② ▶ A I 基礎 ① ▶ データサイエンス基礎 I ① □ データサイエンス物理 ② □ アドバンスト数理 A ②	▶ データサイエンス基礎 II ① □ アドバンスト数理 B ② □ 技術者のための統計 ②	□ 技術者のための数理 III ②	※1				9	2	
基礎プロジェクト	基礎プロジェクト	基礎プロジェクト	▶ プロジェクトデザイン入門(実験) ② ▶ ICT入門 ① ▶ データサイエンス入門 ①	▶ プロジェクトデザイン I ②	▶ プロジェクトデザイン II ②	▶ プロジェクトデザイン実践(実験) ②					10	—	—
		一部科目の記載はp.091参照											
専門教育課程	専門科目	専門科目	▶ 電気数学 I ② ▶ 電気数学 II ② ▶ 電気回路基礎 ② ▶ 電気回路 I ②	▶ 電気回路 II ② ▶ 電気磁気学 I ④ ▶ 電子工学 ②	▶ 電気電子キャリアデザイン ① ▶ 電気回路 III ② ▶ 電気磁気学 II ② ▶ 電子回路 I ④ ▶ 電気電子プログラミング ②	▶ 過渡現象論 ② ▶ 電子計測 ② ▶ 半導体工学基礎 ② ▶ 情報通信システム ② ▶ 音響・映像概論 ② □ 電気磁気学 III ② □ 電子回路 II ② □ 電気電子コンピュータ工学 ② □ 分布定数回路 ②	▶ 電子情報システム工学専門実験 A ② □ 自動制御 ② □ 半導体工学 ② □ 電子材料 ② □ 情報通信ネットワーク ② □ 情報伝送工学 ② □ 音響工学 ② □ 光情報工学 ② □ 電気製図 ①	▶ 電子情報システム工学専門実験 B ② □ 電子デバイス工学 ② □ 光・量子エレクトロニクス ② □ 電波工学 ② □ 通信工学 ② □ 音響・映像システム ② □ 電気通信法令 ②			60	※3	
		専門プロジェクト科目					▶ イノベーション基礎 ① □ 進路セミナー I ①	▶ 専門ゼミ ① □ 進路セミナー II ①	▶ プロジェクトデザイン III ⑧	10	—	—	
全課程から提供	リベラルアーツ系科目	リベラルアーツ系科目	科目の記載はp.173-174参照								—	12	※2

▶ 必修科目 ■ 選択必修(2科目を選択して必修とする) □ 選択科目

○付数字は単位数を表す。  
※1：ゾーンの科目は学科によって開講学期が異なるので注意すること。  
※2：「リベラルアーツ系科目」の12単位については、科目群「文理横断」と「専門探究」から合計12単位を修得すること。  
※3：「専門探究」の単位数は、科目群「英語」「数理基礎」「専門」より卒業に必要な最低単位数を超えた単位数とする。

合計

124

カリキュラムガイド

詳細は次ページへ

キーワード

半導体エレクトロニクス

通信ネットワーク・電波

音響・映像

ディプロマ・ポリシー(DP)

キャリアデザイン能力(I)

電子情報システム工学分野に関する産業界の動向、求められる技術者像、就職環境などを正確に把握して、将来の進路を展望し、自らの進むべき方向を決定できる。

電気電子工学基礎能力(J)

電気電子工学分野に関する基礎的な数学を学び、電気回路・電気磁気学・電子回路などの電気の基礎知識を修得し、物理的・数学的考察により、具体的な問題に適用できる。

プログラミング・制御工学基礎能力(K)

電気電子工学に関わるプログラミング・制御についての基礎知識を修得し、実際にプログラミング・制御を行うことができる。

電子情報システム工学実践能力(L)

電子情報システム工学に関わる計測・実験についての基礎知識を修得し、実際に測定・解析を行うことができる。

電子情報システム工学応用能力(M)

半導体エレクトロニクス技術とそれを用いた情報通信システムや音響・映像に関する基礎知識を修得し、それらを具体的に活用できる。

工学統合能力(N)

電子情報システム工学分野における新しい課題を自らが提案し、自らの知識・技術を用いてその課題を解決できる能力、および、電子情報システム工学以外の分野にも目を向け、創造的な発想に向けて挑戦できる。

1年次

1期 前学期

2期 後学期

2年次

3期 前学期

4期 後学期

3年次

5期 前学期

6期 後学期

4年次

7期 前学期

8期 後学期

学ぶ領域

情報を伝えたり、電気を制御したりするための「エレクトロニクス(電子工学)」について学習する。身近にあるスマートフォン、ディスプレイ、スピーカーは、すべて電子回路を用いて信号を処理し情報を伝達している。回路をつくる技術や電気の取扱いなどを身につけ、製品に応用するための発展的な内容を学ぶことによって、家電など身近なテクノロジーから幅広い分野に応用される半導体デバイス、通信ネットワーク、映像・音響機器まで、広範なエレクトロニクス技術について学ぶ。

1 半導体エレクトロニクス

半導体工学基礎、電子材料、光・量子エレクトロニクスなどを学習する。

2 通信・電波

情報通信システム、情報通信ネットワーク、通信工学などを学習する。

3 音響・映像

音響・映像概論、音響工学、光情報工学などを学習する。

▶ 電気電子キャリアデザイン①

□ 進路セミナーⅠ ①

□ 進路セミナーⅡ ①

▶ 電気回路基礎 ②

▶ 電気回路Ⅰ ②

▶ 電気回路Ⅱ ②

▶ 電気回路Ⅲ ②

▶ 電気数学Ⅰ ②

▶ 電気数学Ⅱ ②

▶ 電気磁気学Ⅰ ④

▶ 電気磁気学Ⅱ ②

□ 電気磁気学Ⅲ ②

▶ 電子工学 ②

▶ 電子回路Ⅰ ④

□ 電子回路Ⅱ ②

▶ 電気電子プログラミング②

□ 電気電子コンピュータ②

□ 自動制御 ②

▶ 過渡現象論 ②

▶ 電子計測 ②

▶ 電子情報システム工学専門実験A ②

▶ 電子情報システム工学専門実験B ②

■ 半導体工学基礎 ②

□ 半導体工学 ②

□ 電子デバイス工学②

□ 電子材料 ②

□ 光・量子エレクトロニクス ②

■ 情報通信システム ②

□ 情報通信ネットワーク②

□ 電波工学 ②

□ 分布定数回路 ②

□ 情報伝送工学 ②

□ 通信工学 ②

■ 音響・映像概論 ②

□ 音響工学 ②

□ 音響・映像システム②

□ 光情報工学 ②

□ 電気製図 ①

□ 電気通信法令 ②

▶ イノベーション基礎 ①

▶ 専門ゼミ ①

▶ プロジェクトデザインⅢ ⑧

▶ 必修科目 ■ 選択必修(2科目を選択して必修とする) □ 選択科目 ○付数字は単位数を表す