

## □ 電気工学科のJABEE認定「電気電子情報工学コース」

電気工学科のカリキュラムには、学習教育目標を達成するための専門分野系として、「材料・エレクトロニクス系」、「エネルギー・制御系」、「コンピュータ・情報通信系」があります。どの専門分野系を目指す人でも、JABEE認定「電気電子情報工学コース」を選択することができます。ここに、「電気電子情報工学コース」の履修登録と修了要件を記します。

### 1. 履修登録

「電気電子情報工学コース」を選択する学生は、2年次終了時までには履修登録をします。なお、3年次終了時までの期間は、履修登録の取消が可能です<sup>(注1)</sup>。

### 2. 登録要件

- ① 2年次終了時までには所定の用紙により、登録を教務幹事に申請すること。
- ② 下記登録時基準を満たすこと。
- ③ 登録を希望する者で登録時基準を満たさない者は、教務幹事と相談すること。

### 3. 登録時基準

- ① 2年生までの必修科目について修了すること。
- ② 2年次終了時の総修得単位数が80以上であること。

### 4. 修了要件

#### ① 修得単位数の要件

- (1) JABEE必修科目を含め128単位を修得していること。

JABEE必修科目：言語表現法、応用倫理学、環境論、コンピュータ概論、  
電気回路Ⅱ、電磁気学Ⅱ、電子物性工学Ⅰ、デザイン工学Ⅰ、  
デザイン工学Ⅱ

- (2) 3つの専門分野系のうち、いずれか1つの専門分野系を選択して、専門分野系ごとに指定された以下の科目（分野別JABEE必修科目）を修得すること。

材料・エレクトロニクス系：

電気回路Ⅲ、電気電子計測、電子デバイス工学、電子回路Ⅱ

---

注1) 履修登録の取消要件

- ① 3年次終了時までには、所定の用紙によって履修取消を申請すること。
- ② 履修取消の申請に当たっては、内容を十分に理解し教務幹事に相談すること。

エネルギー・制御系：

制御工学Ⅰ、電気回路Ⅲ、発電電工学、送配電工学、電気機器学

コンピュータ・情報通信系：

コンピュータシステムⅠ、プログラミング実習Ⅱ、情報理論Ⅰ、電気通信工学

(3) (2) で選択した専門分野系（選択専門分野系）に関して、科目取得率70%以上を達成すること<sup>(注2)</sup>。

選択専門分野系の科目取得率

$$= \frac{\text{学習・教育目標Eにおける選択専門分野系の単位修得科目数}}{\text{学習・教育目標Eにおける選択専門分野系の総科目数}} \times 100 (\%)$$

## ② 体験・検定の要件

授業科目以外に、以下の制度・検定のうち少なくとも1つを体験・受験する必要があります<sup>(注3)</sup>。

- ・ インターンシップ
- ・ TOEIC
- ・ オレゴンサマースクール
- ・ 工業英検

## 5. 学習・教育目標とJABEE基準の関係

電気工学科の学習・教育目標（詳細は17～23頁参照）

目標A：広い視野での社会観と責任能力を持つ技術者

目標B：コミュニケーション能力

目標C：数学・自然科学・情報技術の知識の習得

目標D：技術を実践する能力の養成

目標E：電気電子情報工学の知識に関する能力の養成

目標F：エンジニアリングデザイン能力の養成

### JABEE基準

- (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、自然科学および情報技術に関する知識とそれらを応用できる能力
- (d) 電気・電子・情報通信およびその関連分野の分野別要件

---

注2) 学習・教育目標Eにおける各専門分野系の科目については、54頁参照

注3) エビデンス書類（インターンシップ報告書、TOEICスコア通知、工業英検合格証、等）は大切に保管し、コピーを教務幹事へ提出すること（随時）。

- (1) プログラムによって与えられる教育内容はその名称によって意味される工学領域における広さと深さを与えるものでなければならない。
- (2) プログラムはその修了者が次のものを身に付けていることを示さなければならない。
  - (a) プログラムの目標実現に必要な基礎となる数理法則と物理原理に関する理論的知識（専門に関する基礎学力）
  - (b) プログラムの目標に適合する実験を計画・遂行し、データを正確に解析し、工学的に考察し、かつ説明する能力（実験の計画遂行能力）
  - (c) プログラムの目標に適合する課題を専門的知識、技術を駆使して探求し、組み立て、解決する能力（与えられた専門的課題を解決する能力）
  - (d) プログラムの示す領域において、技術者が経験する実際上の問題点と課題を理解する能力（専門的課題の設定能力）
- (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

電気電子情報工学コースの学習・教育目標A～Fは、JABEE認定基準の(a)～(h)と以下のように対応します。

目標A：JABEE基準 (a), (b)

目標B：JABEE基準 (a), (f)

目標C：JABEE基準 (c), (d)(1), (d)(2)-(a), (g)

目標D：JABEE基準 (d)(2)-(b), (d)(2)-(c), (f), (g), (h)

目標E：JABEE基準 (d)(1), (d)(2)-(c), (f), (g)

目標F：JABEE基準 (d)(1), (d)(2)-(b), (d)(2)-(d), (e), (f), (g), (h)

表 学習・教育目標を達成するために必要な授業科目の流れ

電気工学科の JABEE 認定「電気電子情報工学コース」

学習・教育目標	授 業 科 目 名							
	1 年		2 年		3 年		4 年	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
A	哲学○ 論理学○ 倫理学○ 法学○ 経済学○ 社会学○ 生命と環境○ 体育実習○ 人間科学特別講義○ 電気工学通論○ キャリア基礎○ 地域学○	環境論◎ 心理学○ 国際事情○ 健康科学○		応用倫理学◎		特許法○	経営工学○	卒業研究◎
			キャリア開発 I ○	キャリア開発 II ○	地域産業論○ 職業教育○	リーダーシップ論○ 職業教育○		
			インターンシップ○					
B	Reading in English 1◎ Oral Communication in English 1◎ ドイツ語 I ○ コンピュータ演習 I ○	Reading in English 2◎ Oral Communication in English 2◎ 言語表現法◎ ドイツ語 II ○ コンピュータ演習 II ○	Advanced Reading in English 1◎ Advanced Oral Communication in English 1 ○	Advanced Reading in English 2◎ Advanced Oral Communication in English 2 ○			科学技術・発表技術(技術英語) 卒業研究◎	
			インターンシップ○					

学習・教育目標	授 業 科 目 名							
	1 年		2 年		3 年		4 年	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
C	一般力学及び演習◎ 基礎化学○ 化学実験○	物理学実験◎ 物理学及び演習◎	電磁気学 I ◎ 量子論○	電磁気学 II ◎				
	線形代数 I ◎ 微分積分学及び演習◎	線形代数 II ◎ 工学数学及び演習◎	電気数学 I ○ 確率・統計○	電気数学 II ○				
	コンピュータ概論○ コンピュータ演習 I ◎	コンピュータ演習 II ◎	コンピュータシステム I ○ コンピュータ演習 III ○ プログラミング実習 I ◎	コンピュータシステム II ○ プログラミング実習 I ◎				
D	化学実験○	物理学実験◎	電気工学実験 I ◎	電気電子回路演習○	電気工学実験◎		卒業研究◎	
			プログラミング実習 I ◎ コンピュータ演習 III ○		プログラミング実習 II ○ ものづくり実践セミナー○	プログラミング実習 III ○		

学習・教育 目標	授 業 科 目 名							
	1 年		2 年		3 年		4 年	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
E (材料・エレクトロニクス系)		電気工学通論◎	電気工学実験 I ◎		電気工学実験 II ◎		卒業研究◎	
	電気回路 I ◎	電気回路 II ◎	電磁気学 I ◎	電磁気学 II ◎	半導体物性工学◎			
			電子物性工学 I ◎	電子物性工学 II ◎	電気電子材料学◎			
			電子回路 I ◎	電子回路 II ◎	電子デバイス工学◎			
			電気回路 III ◎	電気回路 IV ◎	エレクトロニクス特論◎			
			電子回路 II ◎	電気電子回路演習◎	パワーエレクトロニクス◎			
			デジタル回路◎	電気通信工学◎	電子回路 II ◎			
			電気電子計測◎	電気機器学◎	高周波回路◎			電波法(DL)◎
				ものづくり実践 セミナー◎	電気機械設計◎			
E (エネルギー・制御系)		電気工学通論◎	電気工学実験 I ◎		電気工学実験 II ◎		卒業研究◎	
	電気回路 I ◎	電気回路 II ◎	電磁気学 I ◎	電磁気学 II ◎	電気通信工学◎	高周波回路◎		電波法(DL)◎
			制御工学 I ◎	制御工学 II ◎	自動制御◎	パワーエレクトロニクス◎		電力系統工学◎
			電気回路 III ◎	電気回路 IV ◎	電子回路 I ◎			
			電子回路 I ◎	電気電子回路演習◎	電子回路 II ◎			
			デジタル回路◎	電気機器学◎	電気機械設計◎			
			電気電子計測◎					
			発変電工学◎	送配電工学◎				施設管理電気法規◎
				ものづくり実践 セミナー◎				

学習・教育 目標	授 業 科 目 名							
	1 年		2 年		3 年		4 年	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
E (コンピュータ・情報通信系)		電気工学通論◎	プログラミング実習 I ◎		プログラミング実習 II ◎	プログラミング実習 III ◎	卒業研究◎	
	コンピュータ概論◎		コンピュータシス テム I ◎	コンピュータシス テム II ◎				
			コンピュータ演習 III ◎	アルゴリズム論◎		人工知能◎		
				ソフトウェア工学◎		画像工学◎		
			確率・統計◎		情報理論 I ◎	情報理論 II ◎		
			電磁気学 I ◎	電磁気学 II ◎	電気通信工学◎	高周波回路◎		電波法(DL)◎
					ものづくり実践 セミナー◎			
F			電気工学実験 I ◎		電気工学実験 II ◎		卒業研究◎	
			確率・統計◎					
					デザイン工学 I ◎	デザイン工学 II ◎		
			プログラミング実習 I ◎		プログラミング実習 II ◎	プログラミング実習 III ◎		
						感性工学◎		
				インターンシップ◎				

# 電気電子情報工学コース カリキュラム表

(工学部 電気工学科)

授業科目の名称		JABEE取得のための 必修 選択	学習・教育目標に対する関与の程度 ◎印は主体的に含んでいる科目 ○印は付随的に含んでいる科目						
			A	B	C	D	E	F	
一般科目	英語	Reading in English 1	必修		◎				
		Reading in English 2	必修		◎				
		Oral Communication in English 1	必修		◎				
		Oral Communication in English 2	必修		◎				
		Advanced Reading in English 1	必修		◎				
		Advanced Reading in English 2	必修		◎				
	人間科学	言語表現法	必修		◎				
		キャリア基礎	選択	○					
		キャリア開発Ⅰ	選択	○					
		キャリア開発Ⅱ	選択	○					
		職業教育	選択	○					
		哲学	選択	○					
		論理学	選択	○					
		倫理学	選択	○					
		応用倫理学	必修	◎					
		心理学	選択	○					
		法学	選択	○					
		経済学	選択	○					
		社会学	選択	○					
		国際事情	選択	○					
		環境論	必修	◎					
		生命と環境	選択	○					
		健康科学	選択	○					
		体育実習	選択	○					
		ドイツ語Ⅰ	選択		○				
		ドイツ語Ⅱ	選択		○				
		人間科学特別講義	選択	○					
		地域学	選択	○					
Advanced Oral Communication in English 1	選択		○						
Advanced Oral Communication in English 2	選択		○						
基礎科目	基礎基礎	基礎化学	選択			○			
		線形代数Ⅰ	必修			◎			
		微分積分学及び演習	必修			◎			
		物理学及び演習	必修			◎			
		物理学実験	必修			◎	◎		
		コンピュータ演習Ⅰ	必修		○	◎			
	専門基礎	コンピュータ演習Ⅱ	必修		○	◎			
		工学数学及び演習	必修			◎			
		一般力学及び演習	必修			◎			
		線形代数Ⅱ	必修			◎			
		化学実験	選択			○	○		
		電磁気学Ⅰ	必修			◎		◎	
専門科目	必修科目	電気工学通論	必修	○				◎	
		電気回路Ⅰ	必修					◎	
		電子回路Ⅰ	必修					◎	
		電気工学実験Ⅰ	必修				◎	◎	
		デジタル回路	必修					◎	
		プログラミング実習Ⅰ	必修			○	◎	◎	
		電気工学実験Ⅱ	必修				◎	◎	
		卒業研究	必修	○	○		◎	◎	