

学生要覧 (学習案内)

工学部

2012



東京千住キャンパス

平成24年度

東京電機大学

1 工学部の教育目標

【教育目標】

工学部は、2007年度（平成19年度）に工学部第一部（8学科体制）を工学部（4学科体制）に改編し、現代社会の基幹を成す科学技術分野において、過去から現代に至る「知」を継承し、さらに次世代に必要とされる新たな「知」と「技術」を創成し、安全で快適な社会の発展に貢献できる幅広い能力を培うことを目的としている。

すなわち、現代社会の基幹を構成し将来に亘って必要とされる科学技術分野において、様々な状況に順応できる優秀な技術者を養成する。

本学部は、本学の建学の精神「実学尊重」、教育・研究理念「技術は人なり」に基づき、教育課程及び方法を体系的、かつ効果的に編成するために以下を目標とする。

【教育内容】

- ①高い専門性を有する科学技術者の育成のため、基礎から応用を学部で学修し、更に大学院修士課程へ連携するカリキュラムを編成し、充実させる。
- ②共通教育科目では、社会人としての基本的な素養、技術者としての視野を幅広く獲得できる教育課程編成とし、充実させる。
- ③実社会で活躍できるようにワークショップ科目や実験科目を充実させる。
- ④課題解決能力を高めることができるカリキュラムを編成し、充実させる。
- ⑤コミュニケーション・プレゼンテーション能力を修得することができるカリキュラムを編成し、充実させる。

【教育方法】

- ①基礎学力を確実に身に付けさせるため、少人数教育及び学習サポートセンターによる学習支援を充実・強化する。
- ②多様化する入学制度のなかで、本学部が担う使命に即応する入学生への対応するための導入教育を充実・強化する。
- ③応用力を養うための実験・演習・インターンシップ科目について教育方法の充実を図る。
- ④授業評価アンケートを実施し、授業方法の改善に努める。
- ⑤GPA（総合的成績評価）を使用することによって、さらに学生の学習意欲を向上させる仕組みを充実・強化する。

2 学科(コース)・系列の教育目標と理念(平成24年度 入学者用)

電気電子工学科の教育目標と理念

電気電子工学科では、あらゆる産業分野で広く活躍できる技術者を育成し、また社会に貢献できる創造力豊かな電気電子分野の専門技術者の輩出を目指しています。特に、人類の幸福、福祉とは何かについて考える能力と素養の修得を基礎として、将来、電気電子工学の何れの分野に進んだ場合でも柔軟に対応できる専門の基礎学力を十分に習得したうえで、広範な研究分野の発展に寄与できる広い視野を持ち、さらに、造詣の深い専門分野を有し、かつ外国語を含めたコミュニケーション能力、主体的かつ創造的なデザイン能力とプロジェクト遂行能力などを併せ持つ技術者・研究者の育成を教育目標としています。

環境化学科の教育目標と理念

資源の枯渇や温暖化、オゾン層の破壊、多くの野生生物種の絶滅等、地球環境は、今、危機的な状況に直面している。これまでのような大量生産・大量消費による発展は不可能であり、これからは「持続可能な発展」を目指し、全ての産業において環境を意識した新技術の開発が急務となる。

環境化学科はこのような社会ニーズに応えるべく、環境を意識した化学と生物を基盤とする技術開発で社会に貢献できる人材の育成を目標にしている。

環境問題に対処するには、多くの分野にまたがった知識と技術が必要である。そこで、環境化学科では次の3つの学習分野を用意している。

- 1) 環境問題を全体的に把握、理解し、それを解決するための基礎技術を学ぶ分野（環境と化学）
- 2) 地球に優しいもの作りの知識と技術基盤を学ぶ分野（物づくりと性質）
- 3) バイオテクノロジーを活用した、環境にやさしい技術開発のための知識と基盤技術を学ぶ分野（バイオテクノロジーの活用）

さらに、学んだことを理解し応用力を向上させるため、実験、演習、ワークショップ、インターンシップ等を幅広く取り入れていることも環境化学科の特徴のひとつである。

一方、複合領域に踏み込んで、実用につながる新分野の創生を視野に入れ、研究開発から実用に至るまでの過程を習得できる実学にも主眼をおいている。

機械工学科の教育目標と理念

機械工学は、我々が日常的に利用する機器などをいかに、高精度、高効率、高機能に実現するかを学ぶ学問である。これを学ぶ上で最も重要な事項は、基礎となる学科目を十分に身につけることであり、本学科では機械工学に関する基礎知識を確実に習得できるようになっている。次に、これらの機器を実現する方法を具体的に習得するために、機械設計製図、機械工作法等の科目が用意されている。さらに、ワークショップ、実験、実習、CADなどの実技科目を通して、机上学習の知識を応用・実践できるようになっている。一方、機械も情報化機器と複合されているため、これに対応できるように、コンピュータ、制御、ロボットなどに関する知識の習得もできる。最終学年では卒業研究を通して、未知の事項に挑戦することで、創造力

工学部 電気電子工学科

電気電子システムコースプログラム案内

工学部電気電子工学科電気電子システムコース

はじめに

本プログラム案内は、平成24年度（2012年度）新入生向けです。

1. 電気電子システムコースの教育プログラム

電気電子システムコースではJABEE（日本技術者教育認定機構）により認定されている電気電子専修プログラムと、編入生などを対象とした電気電子総合プログラムという2つの教育プログラムを設置しています。電気電子システムコースの学生は両プログラムの何れかに所属し、各プログラムに設置されているカリキュラムに従って履修する必要があります。ともに、十分な実力を身につけ実務技術者として多彩な分野で活躍する機会を得ることができ、区別なく大学院進学への道が開かれています。

《JABEE（日本技術者教育認定機構）》

JABEE：Japan Accreditation Board for Engineering Education／1999年設立、大学など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、社会の要求水準を満たしているかどうかを外部機関が公平に評価し、要求水準を満たしている教育プログラムを認定する非政府団体です。

詳細はJABEE公式ホームページ：<http://www.jabee.org/>を参照して下さい。

2. 各プログラムの説明

2.1 プログラムの形態

平成24年度に1年次から入学した学生は、全員が電気電子専修プログラム（JABEEプログラム）の履修者として登録されます¹。プログラムは変更できません。

電気電子システムコースに2年次から、または3年次から編入した学生は、編入学年開始時に電気電子専修プログラムまたは電気電子総合プログラムのいずれかの履修者として登録されます。編入前の単位取得内容やカリキュラムによっては、電気電子専修プログラムに登録できない場合があります。登録後のプログラム変更はできません。

電気電子専修プログラムと電気電子総合プログラムの両プログラムにおいて、配当科目や配当期、試験方法、評価方法、卒業所要単位数に差はありません。ただし、電気電子専修プログラムでは、プログラム修了要件を満たす単位のすべてが、JABEE認定の基準に従って計画・実施された科目の修得単位である必要があります。別表Ⅰに記載されている科目のすべてがJABEE認定の基準に従って計画・実施されています。

¹ 企業委託学生を除く

<プログラムの形態>

入学	1年	2年	3年	4年	卒業
電 気 電 子 専 修 プ ロ グ ラ ム					
電 気 電 子 総 合 プ ロ グ ラ ム					

2.2 電気電子専修プログラム (JABEEプログラム)

JABEEによる認定取得を目指すプログラムです。本プログラムを修了すると国際的に通用する専門技術者として、活躍の可能性が広がります。

本プログラムの教育目標は、広範な電気電子工学分野の発展に寄与できる技術者を育成し、もって電気電子工学を通じて社会の発展に貢献できる国際的に通用する専門家を輩出することにあります。1、2年を中心とする低学年次では、卒業後何れの分野に進んだ場合でも柔軟に対応できる十分な基礎学力を養成します。高学年次では、学生自ら興味のある分野を選択し、その分野を中心に学習を積み重ねることにより、プログラム修了時に少なくとも一つの専門分野を修得できるようになることが特徴といえます。以下に電気電子専修プログラムの学習・教育目標を示します。

<学習・教育目標>

(A) 人間としての教養を身につける

優れた技術者となるための前提条件として、人間としての教養を十分に身につけ、人類の幸福、福祉とは何かについて考える能力と素養を修得する。そのため人間科学科目(別表Ⅰ)より、16単位以上を履修し、修得する。なお、修得する科目には異文化理解の区分の科目が含まれることが望ましい。

(B) 技術者倫理を修得する

技術の社会に対する責任を自覚する能力(技術者倫理)を修得して、社会における技術の位置付けや問題点を探求する能力を開発する。そのため、人間科学科目の修得科目(16単位以上)に技術者倫理(2単位)を含める必要がある。

(C) 電気電子工学技術者としての基礎を十分に理解する

数学、自然科学、コンピュータなどに関する基礎知識を十分修得する。そのため、工学基礎科目(別表Ⅰおよび別表Ⅱに記載の学習目標(C)の科目)より必修科目を含み32単位以上修得する。そのうち数学科目(C1)より6単位以上、自然科学科目(C2)より5単位以上、コンピュータ基礎科目(C3)より4単位以上、それぞれ修得する。

(D) 電気電子工学専門技術者としての学力を身につける

(D1) 専門分野の基礎理論および知識の十分な修得と、電気電子工学全般の基礎知識を修得する。そのため、専門科目（別表Ⅰおよび別表Ⅱに記載の学習目標（D1）の科目）より、少なくとも1つの専門分野について特に推奨科目（○印）を重点的に修得する。以上の科目から必修科目を含めて合計33単位以上修得する。

(D2) 実験を通じて基本的諸現象の理解を深め、実地的な知識を修得するとともに実技能力を高める。そのため、実験科目（別表Ⅰおよび別表Ⅱに記載の学習目標（D2）の科目）を全て履修し、修得する。

(E) 課題解決能力を高める

問題点の発見や課題解決能力、デザイン能力、プロジェクト遂行能力、ならびに創造的な学習能力を修得する。そのため、設計・開発・研究科目（別表Ⅰおよび別表Ⅱに記載の学習目標（E）の科目）より卒業研究を含み8単位以上履修し、修得する。

(F) コミュニケーション／プレゼンテーション能力を高める

英語によるコミュニケーション基礎能力並びに日本語による論理的な記述力を修得する。またプレゼンテーション能力を十分に修得する。英語による一般的なコミュニケーション基礎能力を得るため、英語科目より6単位以上修得する。実験科目（別表Ⅰおよび別表Ⅱに記載の学習目標（D2）の科目）のリポート作成並びに卒業論文の作成等を通じて日本語による論理的な記述力を十分に修得する。

また、技術的な内容に関する英語によるコミュニケーション基礎能力並びにプレゼンテーション能力を得るため、コミュニケーション科目（別表Ⅰ参照、別表Ⅱに記載の学習目標（F）の科目）より、必修科目を含めて5単位以上履修し、修得する。

<電気電子専修プログラムの学習時間および修了条件>

JABEE認定の条件として、プログラム修了のための学習保証時間（教員の指導のもとに行なった学習時間）が次のように定められています。

学習保証時間の総計が1800時間以上を有していること。
その中に、人文科学、社会科学等（語学教育を含む）の学習250時間以上、数学、自然科学、情報技術の学習250時間以上、及び専門分野の学習900時間以上を含んでいること。

本プログラムを修了するためには、学習・教育目標（A）－（F）を全て達成するとともに上記の学習保証時間を超えて学習する必要があります。本プログラムの修了条件が本プログラムに登録した学生の卒業条件となります。また、卒業時のプログラム変更はできません。なお、履修計画は別表Ⅰ（学習・教育目標に対する必要単位数と必ず修得する科目）ならびに別表Ⅱ（分野別推奨履修モデル）、別表Ⅲ（区分別卒業所要単位数）を参考に立てて下さい。

2.3 電気電子総合プログラム

電気電子総合プログラムは電気電子工学分野の基礎知識を十分に備えた、広範な社会のニーズに応えられる技術者を育成するプログラムであり、JABEEプログラムではありません。プログラムへの登録は、企業委託学生は入学時、編入学生は編入時に行いません。本プログラムの教育目標は、広範な電気電子工学関連分野の発展に寄与できる実務技術者を育成し、もって電気電子工学全般を通じて社会の発展に貢献できる専門家を輩出することにあります。低学年次では、卒業後何れの分野に進んだ場合でも柔軟に対応できる十分な基礎学力を養成します。高学年次では、学生自ら興味のある分野を選択し、その分野を中心に学習を積み重ねます。プログラム修了時には電気電子工学に関する総合的な学力を修得できることとなります。

<電気電子総合プログラムの修了条件>

本プログラムを修了するためには別表Ⅰに記載の必修科目を修得し、区分必要単位数を満たすことが条件となります。ただし、編入学時などにおいて単位認定された科目を必要単位数に組み入れることが可能です。なお、履修計画は別表Ⅰ（学習・教育目標に対する必要単位数と必ず修得する科目）ならびに別表Ⅱ（分野別推奨履修モデル）、別表Ⅲ（区分別卒業所要単位数）を参考に立ててください。

別表 I (2012年度1 年次生用)

学習・教育目標に対する必要単位数と必ず修得する科目

下表の単位数を確保し、卒業研究において学生の所属する研究室における学習時間が450時間以上になるとき、学習保証時間の総計が最低1800時間となります。

●印：必修科目

学習・教育目標	必要単位数	授業科目名	単位数	備考		
(A) 人間としての教養を身につける	合計16単位数以上	人間科学科目	フレッシュマン・セミナー	2	●印：必修科目	
			文章表現法	2		
			東京電機大学で学ぶ	1		
			コミュニケーション	2		
			スポーツ・健康	健康と生活		2
				スポーツコンセプト		2
				トリムスポーツ I		1
				トリムスポーツ II		1
				スポーツ科学演習 A		1
				スポーツ科学演習 B		1
				アウトドアスポーツ A		1
				アウトドアスポーツ B		1
			アウトドアスポーツ C	1		
			人間理解	哲学入門		2
				記号論理学		2
				倫理学入門		2
				自己心理学セミナー		2
				人間関係の心理		2
				認知心理学		2
				歴史理解の基礎		2
			芸術	2		
			社会理解	法律入門		2
				日本国憲法		2
				国際政治の基礎		2
				日本経済入門		2
				企業と経営		2
				企業と社会		2
グローバル社会の市民論	2					
大学と社会	2					
介護福祉論	2					
異文化理解	アメリカ理解	2	異文化理解の区分の科目が含まれることが望ましい。			
	ヨーロッパ理解	2				
	アジア理解	2				
	ドイツ語 I	2				
	ドイツ語 II	2				
	中国語 I	2				
	中国語 II	2				
	比較文化論	2				
	武道と日本人の心	2				

別表 I (2012年度1年次生用)

(A) 人間としての教養を身につける			技術者教養	失敗学 情報倫理 製造物責任法 情報化社会と知的財産権 特許法 情報とネットワークの経済社会 科学技術と企業経営 情報化社会とコミュニケーション コンピュータと人間社会 情報と職業 地球環境論 科学技術と現代社会 科学の社会史 技術の社会	② 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
(B) 技術者倫理を修得する				●技術者倫理(2年～4年)	2	
(C) 電気電子工学技術者としての基礎を十分に理解する	合計 32単位以上	工学基礎科目	(C1) 数学科目 6単位以上	●微分積分学および演習 I (1 前) ●線形代数学 I (1 前) 微分積分学および演習 II (1 後) 線形代数学 II (1 後) ベクトル解析(2 前) 微分方程式 I (2 前) 数値解析学(2 前) フーリエ解析(2 後) 複素解析学(3 前)	④ ② 4 2 2 2 2 2 2	
(C2) 自然科学科目 5単位以上			物理学 I (1 前) 化学 I (1 前) 物理実験 I (1 前) 化学実験 I (1 前) 物理学 II (1 後) 化学 II (1 後) 物理実験 II (1 後) 化学実験 II (1 後) 量子物理学(2 後)	2 2 1 1 2 2 1 1 2		
(C3) コンピュータ基礎科目 4単位以上			コンピュータ基礎および演習 I (1 前) コンピュータ基礎および演習 II (1 後) プログラミング(2 前)	4 4 2		

別表 I (2012年度 1 年次生用)

<p>(D) 電気電子工学専門技術者としての学力を身につける (D1) 専門分野の基礎科目</p>	<p>33 単位 以上</p>	<p>専門科目</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●回路基礎 (1 前) ② ●回路理論および演習 I (1 後) ④ ●電磁気学および演習 I (2 前) ④ ●回路理論および演習 II (2 前) ④ 回路解析基礎 (2 前) 2 ●電磁気学および演習 II (2 後) ④ 過渡現象 (2 後) 2 電気電子計測 (2 後) 2 ●電子回路 I (2 後) ② デジタル回路 (2 後) 2 情報理論 (2 後) 2 電磁気学 III (3 前) 2 電子回路 II (3 前) 2 デジタル信号処理 (3 前) 2 制御工学 I (3 前) 2 デジタルシステム (3 前) 2 電子デバイス I (3・4 前) 2 電気材料 (3・4 前) 2 電気機器 I (3・4 前) 2 システム工学 (3・4 前) 2 制御工学 II (3 後) 2 高電圧工学 (3 後) 2 スマート信号処理 (3 後) 2 電子デバイス II (3・4 後) 2 電気機器 II (3・4 後) 2 パワーエレクトロニクス (3・4 後) 2 電力系統工学 I (3・4 後) 2 高周波回路 (3・4 後) 2 医用電子工学 (3・4 後) 2 電気電子キャリア総合演習 (3 後) 1 応用電子回路 (3 後) 2 電気法規 (3・4 後) 2 電力系統工学 II (4 前) 2 発電工学 (4 前) 2 集積回路 (4 前) 2 環境とエネルギー (4 後) 2 電機設計および電気製図 (4 後) 2 インターンシップ (3・4 随時) 2 		
<p>(D) 電気電子工学専門技術者としての学力を身につける (D2) 実験科目</p>	<p>8 単位</p>	<p>実験科目</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●電気電子工学基礎実験 I (2 前) ② ●電気電子工学基礎実験 II (2 後) ② ●電気電子工学実験 I (3 前) ② ●電気電子工学実験 II (3 後) ② 		
<p>(E) 課題解決能力を高める</p>	<p>8 単位 以上</p>	<p>設計・開発・ 研究科目</p>	<ul style="list-style-type: none"> ワークショップ (1 後) 2 ●卒業研究 (4 前後) ⑥ ●プロジェクトワークショップ (4 前後) ① 電子回路設計 (4 前) 2 		<p>注：卒業研究を修得するためには、450 時間以上の学習時間を必要とする。</p>

別表 I (2012年度 1 年次生用)

(F) コミュニケーション／プレゼンテーション能力を高める	11 単位以上	コミュニケーション・プレゼンテーション科目	英語科目	6 単位以上	総合英語 I (1 前) 口語英語 I (1 前) 総合英語 II (1 後) 口語英語 II (1 後) 総合英語 III (2 前) 英語演習 A (2 前) 総合英語 IV (2 後) 英語演習 B (2 後) 英語演習 C (3 前) 英語演習 D (3 後) 英語演習 E (4 前) 英語演習 F (4 後) 海外英語短期研修	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2	
			コミュニケーション科目	5 単位	●技術英語 I (3 前) ●技術英語 II (3 後) ●コンピュータプレゼンテーション (3 後) ●電気電子工学リテラシー (1 前)	① ① ② ①	

別表Ⅱ (2012年度1年次生用)

電気電子工学科電気電子システムコース 分野別推奨履修モデル

(※) 3, 4年次に開講されます。3年または4年次のどちらかで履修してください。

(通) 前後期を通して受講する科目(通年科目)です。

エコエネ: エコエネルギー分野

生体情報: 生体情報システム分野

スマート: スマートシステム分野

デバイス: エレクトロデバイス分野

●: 必修科目, ○: 推奨科目, 空欄: 選択科目

学習・教育目標	(A) 人間としての教養を身につける (B) 技術者倫理を修得する (C) 電気電子工学技術者としての基礎を十分に理解する (D) 電気電子工学専門技術者としての学力を身につける (D1) 専門分野の基礎理論および知識の十分な修得と、電気電子工学全般に亘る基礎知識を修得する (D2) 実験を通じて基本的諸現象の理解を深め、実質的な知識を修得するとともに実技能力を高める (E) 課題解決能力を高める (F) コミュニケーション/プレゼンテーション能力を向上させる							
	配当期	科目名	学習目標	単位数	分野別推奨科目			
					エコエネ	生体情報	スマート	デバイス
1年前期科目	微分積分学および演習Ⅰ	C	4	●	●	●	●	
	線形代数学Ⅰ	C	2	●	●	●	●	
	物理学Ⅰ	C	2	○	○	○	○	
	化学Ⅰ	C	2	○	○	○	○	
	物理実験Ⅰ	C	1	○	○	○	○	
	化学実験Ⅰ	C	1	○	○	○	○	
	電気電子工学リテラシー	F	1	●	●	●	●	
	回路基礎	D1	2	●	●	●	●	
1年後期科目	コンピュータ基礎および演習Ⅰ	C	4	○	○	○	○	
	微分積分学および演習Ⅱ	C	4	○	○	○	○	
	線形代数学Ⅱ	C	2	○	○	○	○	
	物理学Ⅱ	C	2	○	○	○	○	
	化学Ⅱ	C	2	○	○	○	○	
	物理実験Ⅱ	C	1	○	○	○	○	
	化学実験Ⅱ	C	1	○	○	○	○	
	ワークショップ	E	2	○	○	○	○	
	回路理論および演習Ⅰ	D1	4	●	●	●	●	
	コンピュータ基礎および演習Ⅱ	C	4	○	○	○	○	
2-4年	技術者倫理	B	2	●	●	●	●	
2年前期科目	ベクトル解析	C	2	○	○	○	○	
	微分方程式Ⅰ	C	2	○	○	○	○	
	数値解析学	C	2	○	○	○	○	
	電磁気学および演習Ⅰ	D1	4	●	●	●	●	
	回路理論および演習Ⅱ	D1	4	●	●	●	●	
	回路解析基礎	D1	2	○	○	○	○	
	プログラミング	C	2	○	○	○	○	
	電気電子工学基礎実験Ⅰ	D2	2	●	●	●	●	
2年後期科目	フーリエ解析	C	2	○	○	○	○	
	電磁気学および演習Ⅱ	D1	4	●	●	●	●	
	過渡現象	D1	2	○	○	○	○	
	電気電子計測	D1	2	○	○	○	○	
	電子回路Ⅰ	D1	2	●	●	●	●	
	ディジタル回路	D1	2	○	○	○	○	
	量子物理学	C	2				○	
	情報理論	D1	2		○	○		
電気電子工学基礎実験Ⅱ	D2	2	●	●	●	●		

別表Ⅱ (2012年度1年次生用)

配 当 期	科 目 名	学 習 目 標	単 位 数	分 野 別 推 奨 科 目			
				エコエネ	生体情報	スマート	デバイス
3年 前 期 科 目	複素解析学Ⅰ	C	2		○		○
	電磁気学Ⅲ	D1	2			○	○
	電子回路Ⅱ	D1	2	○	○	○	○
	デジタル信号処理	D1	2	○	○	○	
	制御工学Ⅰ	D1	2	○	○	○	○
	デジタルシステム	D1	2	○	○	○	
	電子デバイスⅠ(※)	D1	2		○	○	○
	電気材料(※)	D1	2	○			○
	電気機器Ⅰ(※)	D1	2	○	○		
	システム工学(※)	D1	2	○	○	○	
	電気電子工学実験Ⅰ	D2	2	●	●	●	●
技術英語Ⅰ	F	1	●	●	●	●	
3年 後 期 科 目	制御工学Ⅱ	D1	2	○	○	○	○
	高電圧工学	D1	2	○			
	スマート信号処理	D1	2		○	○	
	電子デバイスⅡ(※)	D1	2			○	○
	電気機器Ⅱ(※)	D1	2	○			
	パワーエレクトロニクス(※)	D1	2	○			○
	電力系統工学Ⅰ(※)	D1	2	○			
	高周波回路(※)	D1	2		○	○	○
	医用電子工学(※)	D1	2		○		
	電気電子キャリア総合演習	D1	1	○	○	○	○
	応用電子回路	D1	2		○	○	○
	電気法規(※)	D1	2	○			
	電気電子工学実験Ⅱ	D2	2	●	●	●	●
コンピュータプレゼンテーション	F	2	●	●	●	●	
技術英語Ⅱ	F	1	●	●	●	●	
4年 前 期 科 目	電力系統工学Ⅱ	D1	2	○			
	発電工学	D1	2	○			
	集積回路	D1	2			○	○
	電子回路設計	E	2	○	○	○	○
	プロジェクトワークショップ(通)	E	1	●	●	●	●
	卒業研究(通)	E	6	●	●	●	●
4年 後 期 科 目	環境とエネルギー	D1	2	○			
	電機設計および電気製図	D1	2	○			
	プロジェクトワークショップ(通)	E	1	●	●	●	●
	卒業研究(通)	E	6	●	●	●	●
3・4年 随 時	インターンシップ	D1	2				

別表Ⅲ (2012年度1年次生用)

区分別卒業所要単位数

【区分別卒業所要単位数】

		電気電子工学科 電気電子専修プログラム		
区分		区分単位数	学習教育目標に対応する科目区分	必要最低単位数
共通教育科目	人間科学科目	16 単位	(A)人間科学科目	16 単位
			(B)技術者教養 (技術者倫理)	
	英語科目	6 単位	(F)英語科目	6 単位
専門教育科目	基礎・共通科目 専門科目	102 単位 (C, D1, D2, E, F の 科目の合計単位数 が 102 単位必要)	(C)工学基礎科目	32 単位
			(D1)専門科目	33 単位
			(D2)実験科目	8 単位
			(E)設計・開発・研究科目	8 単位
			(F)コミュニケーション科目	5 単位
任意に選択し修得した科目		—		
合計		124 単位		

なお、電気電子総合プログラム（編入生等対象）の所要単位数は、区分単位数条件を満たせばよい。

表中の(A)～(F)は以下の電気電子工学科の学習・教育目標を表します。

(A) 人間としての教養を身につける

人間の本质や歴史、及び文化、社会とそれに関わる秩序などについてより深く考察することができる。また、国家間の関係、地球上の人々の相互依存関係について理解する。

(B) 技術者倫理を修得する

技術者が社会に対して大きな責任を負っていることを理解し、技術者の倫理について事例を通して考察できるようにする。

(C) 電気電子工学技術者としての基礎を十分に理解する

電気電子工学分野の諸問題を解決するため、数学においては基本的な数学手法（微分積分や線形代数など）の概念および定理の理解、自然科学（物理や化学）においては基本法則を理解し、共に具体的問題の計算ができる。また、プログラミングの基礎を理解する。

(D) 電気電子情報工学専門技術者としての学力を身につける

(D1) 専門分野の基礎理論および知識の十分な修得と、電気電子情報工学全般の基礎知識を修得する

電気電子工学の各専門分野における基礎知識・基本法則を理解し、具体的な計算、解析、プログラミングなどができる。また、それらの知識・技能を駆使して応用できるベースを身につける。

(D2) 実験を通じて基本的諸現象の理解を深め、実証的な知識を習得するとともに実技能力を高める

電気電子工学の基本的事項について実験を通して理解し、かつ測定装置の操作方法、実験の進め方、測定データの妥当性および理論的考察などを理解する。

(E) 課題解決能力を高める

課題に対し、与えられた制約の下で創意工夫（調査、検討、比較、発見など）して解を求めることができる。卒業研究においてはこれに加え、自発的な問題設定と長期にわたる作業を計画的にこなす能力も身につ

ける。プロジェクトワークショップにおいては、さらにチームとして一つの課題に取り組む能力も身につける。

(F) コミュニケーション/プレゼンテーション能力を高める

日本語においては論理的な記述能力，英語については基礎的なコミュニケーションと専門分野の文献等の読解力を身につける。また，これらを駆使してコンピュータを用いた明解なプレゼンテーションができる。

4 授業科目配当表 2012（平成24）年度カリキュラム

(1) はじめに	39
(2) 全学科共通	40
(3) 電気電子工学科（電気電子システムコース）	43
(4) 電気電子工学科（電子光情報コース）	45
(5) 環境化学科	47
(6) 機械工学科（機械工学コース）	49
(7) 機械工学科（先端機械コース）	51
(8) 情報通信工学科	53
(9) 教職課程	55

見 方：この表は「入学年度のカリキュラムにどのような科目が配当されているか」を示すものです。従って、自己の所属する学科の入学年度カリキュラムを見てください。
(カリキュラムの変更により若干変更することがあります)

2012（平成24）年度カリキュラム
工学部 全学科 授業科目配当表

人間科学科目(2012) - 1

区分	科目名	コマ	単位	必 選 自	配 当 年	配当期	備考	
共通教育科目	スキル・キャリア フレッシュマンセミナー	1	2	選	1	半期(前)	1年次前期のみ開講	
	文章表現法	1	2	選	1後234	半期(後)		
	東京電機大学で学ぶ	1	1	選	1	半期(前)	導入科目 e-Campus科目	
	コミュニケーション 教養演習(発表の技法)	前1後1	2	選	3	通年	平成24年度開講せず 集中講義(演習形式)	
	スポーツ・健康	健康と生活	1	2	選	全	半期(前/後)	
		スポーツコンセプト	1	2	選	全	半期(前/後)	時間割上履修学年に制限がかかることがある。
		トリムスポーツⅠ	2	2	選	1	半期(前)	
		トリムスポーツⅡ	2	2	選	1	半期(後)	
		スポーツ科学演習A	1	2	選	234	半期(前)	平成24年度開講せず
		スポーツ科学演習B	1	2	選	234	半期(後)	平成24年度開講せず
		アウトドアスポーツA	1	1	選	全	半期(後)	夏期集中講義
	アウトドアスポーツB	1	1	選	全	半期(後)	夏期集中講義	
	アウトドアスポーツC	1	1	選	全	半期(後)	冬期集中講義	
	人間理解	哲学入門	1	2	選	全	半期(前/後)	
		記号論理学	1	2	選	全	半期(前/後)	
		倫理学入門	1	2	選	全	半期(前/後)	
		自己心理学セミナー	1	2	選	全	半期(前/後)	
		人間関係の心理	1	2	選	全	半期(前/後)	時間割上履修学年に制限がかかることがある。
		認知心理学	1	2	選	全	半期(前/後)	時間割上履修学年に制限がかかることがある。
		歴史理解の基礎	1	2	選	全	半期(前/後)	
	芸術	1	2	選	全	半期(前/後)	(1)音楽(2)美術 時間割上履修学年に制限がかかることがある。 音楽:平成24年度開講せず	
	社会理解	法律入門	1	2	選	全	半期(前/後)	
		日本国憲法	1	2	選	全	半期(前/後)	時間割上履修学年に制限がかかることがある。
		国際政治の基礎	1	2	選	全	半期(前/後)	時間割上履修学年に制限がかかることがある。
		日本経済入門	1	2	選	全	半期(前/後)	月曜2時限e-Campus科目
		企業と経営	1	2	選	全	半期(前/後)	
		企業と社会	1	2	選	全	半期(前/後)	平成24年度開講せず
		グローバル社会の市民論	1	2	選	全	半期(前/後)	平成24年度後期開講せず 時間割上履修学年に制限がかかることがある。
		大学と社会	1	2	選	全	半期(後)	時間割上履修学年に制限がかかることがある。
		介護福祉論	1	2	選	全	半期(前/後)	時間割上履修学年に制限がかかることがある。
異文化理解	アメリカ理解	1	2	選	全	半期(前)	時間割上履修学年に制限がかかることがある。	
	ヨーロッパ理解	1	2	選	全	半期(前/後)		
	アジア理解	1	2	選	全	半期(前/後)	時間割上履修学年に制限がかかることがある。	
	ドイツ語Ⅰ	1	2	選	全	半期(前)	時間割上履修学年に制限がかかることがある。	
	ドイツ語Ⅱ	1	2	選	全	半期(後)	時間割上履修学年に制限がかかることがある。	
	中国語Ⅰ	1	2	選	全	半期(前)	時間割上履修学年に制限がかかることがある。	
	中国語Ⅱ	1	2	選	全	半期(後)	時間割上履修学年に制限がかかることがある。	
比較文化論	1	2	選	全	半期(前/後)	時間割上履修学年に制限がかかることがある。		
武道と日本人のこころ	1	2	選	全	半期(前/後)	時間割上履修学年に制限がかかることがある。		

2012（平成24）年度カリキュラム
工学部 全学科 授業科目配当表

人間科学科目(2012) - 2

区分	科目名	コマ	単位	必 選 自	配 当 年	配当期	備考	
共通 教育 科目	技術者 教養	技術者倫理	1	2	選	2	半期(前/後)	平成24年度開講せず
		失敗学	1	2	選	2	半期(前/後)	平成24年度開講せず
		情報倫理	1	2	選	2	半期(前/後)	平成24年度開講せず
		製造物責任法	1	2	選	2	半期(前/後)	平成24年度開講せず
		情報化社会と知的財産権	1	2	選	2	半期(前/後)	平成24年度開講せず
		特許法	1	2	選	2	半期(前/後)	平成24年度開講せず
		情報とネットワークの経済社会	1	2	選	2	半期(前/後)	平成24年度開講せず
		科学技術と企業経営	1	2	選	2	半期(前/後)	平成24年度開講せず
		情報化社会とコミュニケーション	1	2	選	2	半期(前/後)	平成24年度開講せず
		コンピュータと人間社会	1	2	選	2	半期(前/後)	平成24年度開講せず
		情報と職業	1	2	選	2	半期(前/後)	平成24年度開講せず
		地球環境論	1	2	選	2	半期(前/後)	平成24年度開講せず
		科学技術と現代社会	1	2	選	2	半期(前/後)	平成24年度開講せず
		科学の社会史	1	2	選	2	半期(前)	平成24年度開講せず
技術の社会史	1	2	選	2	半期(後)	平成24年度開講せず		

技術者教養科目

よき技術者が備えるべき知識や教養を内容とした教養科目。
技術者倫理、関連法規、環境及び人間社会と科学技術の関わり、技術者をめぐる社会科学分野などで構成される。

技術者教養科目の中から選択して最小限1科目(2単位)を履修すること。

7科目区分のバランスよい履修をこころがけること。

2012(平成24)年度カリキュラム
工学部 全学科 授業科目配当表

英語(2012) - 1

区分	科目名	コマ	単位	必 選 自	配 当 年	配当期	備考
共通 教育 科目	英語科目 総合英語Ⅰ	1	1	選	1	半期(前)	総合英語Ⅰと口語英語Ⅰは同時に履修登録しなければならない。 習熟度別・複数学科の合併。
	口語英語Ⅰ	1	1	選	1	半期(前)	
	総合英語Ⅱ	1	1	選	1	半期(後)	総合英語Ⅱと口語英語Ⅱは同時に履修登録しなければならない。 習熟度別・複数学科の合併。
	口語英語Ⅱ	1	1	選	1	半期(後)	
	総合英語Ⅲ	1	1	選	2	半期(前)	習熟度別
	総合英語Ⅳ	1	1	選	2	半期(後)	習熟度別
	英語基礎演習Ⅰ	1	1	選	2	半期(前)	履修条件あり
	英語基礎演習Ⅱ	1	1	選	2	半期(後)	履修条件あり
	英語演習A	1	1	選	2	半期(前)	履修条件あり
	英語演習B	1	1	選	2	半期(後)	履修条件あり
	英語演習C	1	1	選	3	半期(前)	履修条件あり
	英語演習D	1	1	選	3	半期(後)	履修条件あり
	英語演習E	1	1	選	4	半期(前)	履修条件あり
	英語演習F	1	1	選	4	半期(後)	履修条件あり
	海外英語短期研修	随時	2	選	全	半期(前/後)	集中講義
	インターネットで学ぶ英語Ⅰ	随時	1	選	34	半期(前)	Web活用クラス
インターネットで学ぶ英語Ⅱ	随時	1	選	34	半期(後)	Web活用クラス	

履修上の制限について

1. 「総合英語Ⅰ」と「口語英語Ⅰ」は同時に履修しなければならない。(再履修者を除く)
2. 「総合英語Ⅱ」と「口語英語Ⅱ」は同時に履修しなければならない。(再履修者を除く)
3. 「英語演習A」～「英語演習F」は受講学期直前学期のTOEICで所定の得点を取得していること。
4. 「英語基礎演習Ⅰ」は取得済み英語科目2単位以下、「英語基礎演習Ⅱ」は取得済み英語科目3単位以下である学生が対象。

2012（平成24）年度カリキュラム 工学部 電気電子工学科
 電気電子システムコース 授業科目配当表

電気電子工学科電気電子システムコース(2012) - 1

区分	科目名	コマ	単位	必 選 自	配 当 年	配 当 期	備 考	
基礎 共通 科目	微分積分学および演習Ⅰ	2	4	必	1	半期(前)	初歩・基礎クラスのみ3コマ	
	微分積分学および演習Ⅱ	2	4	選	1	半期(後)		
	線形代数学Ⅰ	1	2	必	1	半期(前)	初歩・基礎クラスのみ補習を4回行う	
	線形代数学Ⅱ	1	2	選	1	半期(後)		
	物理学Ⅰ	1	2	選	1	半期(前)		
	化学Ⅰ	1	2	選	1	半期(前)		
	物理学Ⅱ	1	2	選	1	半期(後)		
	化学Ⅱ	1	2	選	1	半期(後)		
	物理実験Ⅰ	1	1	選	1	半期(前)		
	物理実験Ⅱ	1	1	選	1	半期(後)		
	化学実験Ⅰ	1	1	選	1	半期(前)		
	化学実験Ⅱ	1	1	選	1	半期(後)		
	ベクトル解析	1	2	選	2	半期(前)	平成24年度開講せず	
	フーリエ解析	1	2	選	2	半期(後)	平成24年度開講せず	
	微分方程式Ⅰ	1	2	選	2	半期(前)	平成24年度開講せず	
	数値解析学	1	2	選	2	半期(前)	平成24年度開講せず	
	複素解析学Ⅰ	1	2	選	3	半期(前)	平成24年度開講せず	
	専門 教育 科目	インターンシップ	随時	2	選	34	通年	平成24年度開講せず
		ワークショップ	2	2	選	1	半期(後)	
電気電子工学リテラシー		1	1	必	1	半期(前)		
電磁気学および演習Ⅰ		2	4	必	2	半期(前)	平成24年度開講せず	
電磁気学および演習Ⅱ		2	4	必	2	半期(後)	平成24年度開講せず	
電磁気学Ⅲ		1	2	選	3	半期(前)	平成24年度開講せず	
回路基礎		1	2	必	1	半期(前)		
回路理論および演習Ⅰ		2	4	必	1	半期(後)		
回路理論および演習Ⅱ		2	4	必	2	半期(前)	平成24年度開講せず	
回路解析基礎		1	2	選	2	半期(前)	平成24年度開講せず	
過渡現象		1	2	選	2	半期(後)	平成24年度開講せず	
電子回路Ⅰ		1	2	必	2	半期(後)	平成24年度開講せず	
電子回路Ⅱ		1	2	選	3	半期(前)	平成24年度開講せず	
応用電子回路		1	2	選	3	半期(後)	平成24年度開講せず	
電子回路設計		1	2	選	4	半期(前)	平成24年度開講せず	
電気電子計測		1	2	選	2	半期(後)	平成24年度開講せず	
制御工学Ⅰ		1	2	選	3	半期(前)	平成24年度開講せず	
制御工学Ⅱ		1	2	選	3	半期(後)	平成24年度開講せず	
量子物理学		1	2	選	2	半期(後)	平成24年度開講せず	
電気材料		1	2	選	34	半期(前)	平成24年度開講せず	
電子デバイスⅠ		1	2	選	34	半期(前)	平成24年度開講せず	
電子デバイスⅡ		1	2	選	34	半期(後)	平成24年度開講せず	
コンピュータ基礎および演習Ⅰ		2	4	選	1	半期(前)		
コンピュータ基礎および演習Ⅱ		2	4	選	1	半期(後)		
プログラミング		1	2	選	2	半期(前)	平成24年度開講せず	
電気機器Ⅰ		1	2	選	34	半期(前)	平成24年度開講せず	
電気機器Ⅱ		1	2	選	34	半期(後)	平成24年度開講せず	
パワーエレクトロニクス		1	2	選	34	半期(後)	平成24年度開講せず	
高電圧工学		1	2	選	3	半期(後)	平成24年度開講せず	
電力系統工学Ⅰ		1	2	選	34	半期(後)	平成24年度開講せず	
電力系統工学Ⅱ	1	2	選	4	半期(前)	平成24年度開講せず		
発電工学	1	2	選	4	半期(前)	平成24年度開講せず		
環境とエネルギー	1	2	選	4	半期(後)	平成24年度開講せず		

2012（平成24）年度カリキュラム 工学部 電気電子工学科
 電気電子システムコース 授業科目配当表

電気電子工学科電気電子システムコース(2012) - 2

区分	科目名	コマ	単位	必 選 自	配 当 年	配 当 期	備 考	
専門 教育 科目	集積回路	1	2	選	34	半期(後)	平成24年度開講せず	
	ディジタル回路	1	2	選	2	半期(後)	平成24年度開講せず	
	ディジタル信号処理	1	2	選	3	半期(前)	平成24年度開講せず	
	ディジタルシステム	1	2	選	3	半期(前)	平成24年度開講せず	
	スマート信号処理	1	2	選	3	半期(後)	平成24年度開講せず	
	医用電子工学	1	2	選	34	半期(後)	平成24年度開講せず	
	情報理論	1	2	選	2	半期(後)	平成24年度開講せず	
	高周波回路	1	2	選	34	半期(前)	平成24年度開講せず	
	システム工学	1	2	選	34	半期(前)	平成24年度開講せず	
	電気法規	1	2	選	34	半期(後)	平成24年度開講せず	
	電気設計および電気製図	1	2	選	4	半期(後)	平成24年度開講せず	
	電気電子工学基礎実験Ⅰ	2	2	必	2	半期(前)	平成24年度開講せず	
	電気電子工学基礎実験Ⅱ	2	2	必	2	半期(後)	平成24年度開講せず	
	電気電子工学実験Ⅰ	2	2	必	3	半期(前)	平成24年度開講せず	
	電気電子工学実験Ⅱ	2	2	必	3	半期(後)	平成24年度開講せず	
	電気電子キャリア総合演習	1	1	選	3	半期(後)	平成24年度開講せず	
	コンピュータプレゼンテーション	1	2	必	3	半期(後)	平成24年度開講せず	
	技術英語Ⅰ	1	1	必	3	半期(前)	平成24年度開講せず	
	技術英語Ⅱ	1	1	必	3	半期(後)	平成24年度開講せず	
	卒業研究	1	6	必	4	通年	平成24年度開講せず	
	プロジェクトワークショップ	1	1	必	4	通年	平成24年度開講せず	
	教職 関 連 科 目	職業指導	1	4	自	3	通年	平成24年度開講せず
		コンピュータ基礎および演習Ⅲ	1	2	自	234	半期(前)	平成24年度開講せず
		情報システムの基礎および演習	1	2	自	234	半期(前)	平成24年度開講せず
		情報通信ネットワークの基礎および演習	1	2	自	234	半期(後)	平成24年度開講せず
		マルチメディア表現技術の基礎および演習	1	2	自	234	半期(後)	平成24年度開講せず
		線形代数学Ⅲ	1	2	自	2	半期(前)	平成24年度開講せず
数式処理		1	2	自	2	半期(前)	平成24年度開講せず	
代数学入門		1	2	自	1	半期(後)		
解析学		1	2	自	3	半期(前)	平成24年度開講せず	
幾何学		1	2	自	3	半期(前)	平成24年度開講せず	
代数学		1	2	自	2	半期(後)	平成24年度開講せず	
微分幾何学		1	2	自	3	半期(後)	平成24年度開講せず	
数 学		微分方程式Ⅱ	1	2	自	2	半期(後)	平成24年度開講せず
	複素解析学Ⅱ	1	2	自	3	半期(後)	平成24年度開講せず	
	確率・統計Ⅰ	1	2	自	2	半期(前)	平成24年度開講せず	
	確率・統計Ⅱ	1	2	自	2	半期(後)	平成24年度開講せず	

工学部 全学科教職課程 授業科目配当表

区分	免許法上の区分	科目名	必選自	単位	配当年	配当期I	コマ	備考	教職コード
教職に関する科目	第二欄	教職入門	自	2	1	半期(後)	1	中学・高校免許必修科目	320
	第三欄	教育学概論	自	2	2	半期(前)	1	中学・高校免許必修科目	330
		教育心理学	自	2	1	半期(後)	1	中学・高校免許必修科目	331
		教育社会学	自	2	2	半期(前)	1	中学・高校免許必修科目・集中講義	332
		教育課程論	自	2	3	半期(前)	1	中学・高校免許必修科目	341
	第四欄上	特別活動論	自	1	3	半期(前)	1	中学・高校免許必修科目	342
		教育の方法と技術	自	2	3	半期(後)	1	中学・高校免許必修科目	343
		工業科教育法	自	4	3	通年	1	工業免許状必修科目	344
		数学科教育法	自	4	2	通年	1	数学免許状必修科目(前期授業+夏期集中)	345
		理科教育法	自	4	2	通年	1	理科免許状必修科目・S科のみ	346
		情報科教育法	自	4	3	通年	1	情報免許状必修科目(夏期集中+後期授業)	347
		数学科指導法	自	2	3	通年	1	中学・高校免許必修科目(前期授業+夏期集中)	348
		理科指導法	自	2	3	通年	1	中学・高校免許必修科目・S科のみ	349
		道徳教育論	自	2	3	半期(前)	1	中学校免許必修科目・集中講義	350
		第四欄下	教育相談	自	2	2	半期(前)	1	中学・高校免許必修科目・集中講義
	生徒・進路指導論		自	2	2	半期(後)	1	中学・高校免許必修科目	352
	第五欄	教育実習セミナー	自	2	4	通年	0.5	中学・高校免許必修科目	361
		教育実習Ⅰ	自	2	4	通年	1	中学・高校免許必修科目	362
	第六欄	教育実習Ⅱ	自	2	4	通年	1	中学校免許必修科目	363
		教職実践演習(中・高)	自	2	4	半期(後)	1	中学・高校免許必修科目・集中講義	370
教科又は教職に関する科目	介護福祉論	選	2	2	半期(前/後)	1	中学校免許必修科目、中学校免許状修得時には必修である。		
	介護等体験特論	自	2	3	通年	0.5	中学校免許必修科目、中学校免許状修得時には必修である。		
教科に関する科目	職業指導	自	4	3	通年	1	工業免許状必修科目	160工業	
	情報と職業	選	2	234	半期(前/後)	1	情報免許状必修科目	135情⑥	
	情報化社会とコミュニケーション	選	2	234	半期(前/後)	1	情報免許状科目	130情①	
	情報化社会と知的財産権	選	2	234	半期(前/後)	1	情報免許状必修科目	130情①	
	情報倫理	選	2	234	半期(前/後)	1	情報免許状科目	130情①	

付記:

- 1.「介護福祉論」「介護等体験特論」および介護等体験は中学校免許状修得時には必修である。
- 2.上記科目を履修するには、教職課程履修手続きが必要である。

5 履修案内 (2012年度 カリキュラム)

1	授業科目	59
2	授業	61
3	履修計画・履修届	62
4	試験	68
5	成績	71
6	再履修	73
7	卒業までの学修	73
8	進級と留年	74
9	卒業	76
10	前期末卒業	81
11	その他	83

※ホームページでも、学生要覧の内容は公開してます。

尚、年度途中で掲載内容に変更がでた場合は、掲示でお知らせします。

URLは次のとおりです。

<http://www.soe.dendai.ac.jp/kyomu/yoran2012/>

※学生による授業評価調査表の実施結果を公開しています。

URLは次のとおりです。

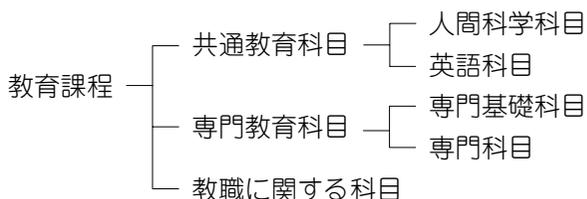
<http://www.soe.dendai.ac.jp/kyomu/hyouka/>

1 授 業 科 目

工学部で本年度に開講される授業科目は、授業科目配当表のとおりです。授業科目配当表には①教育課程（授業科目）、②単位数、③必修・選択・自由科目の別、④配当学年、⑤配当期（前期、後期、通年等）、⑥毎週授業時間数（コマ）等、が記載されています。科目の担当教員については、時間割で確認してください。

① 教育課程

本学部では教育課程を、次のように構成しています。



② 単位数

大学では、各授業科目に、授業科目の形態に応じて単位数が定められています。単位とは授業科目の学修量を数値化したものです。

授業科目の1単位は、45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準としています。

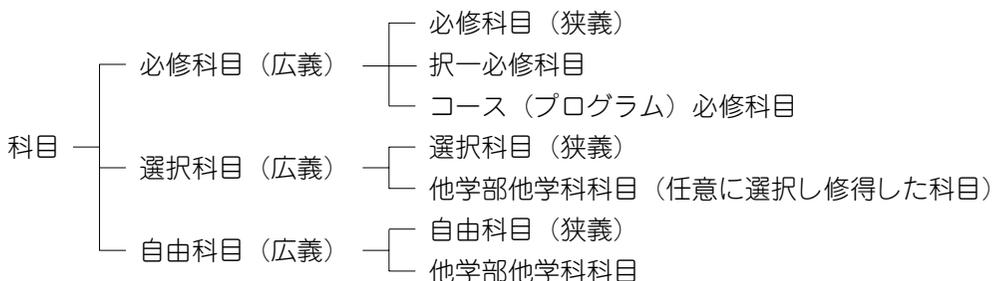
各授業科目の単位は、その授業方法・授業時間外に必要な学修を考慮し、次の基準により計算します。

1単位は45時間の学修を標準としていますので、授業以外の時間は、自ら授業時間外の学修として行うことになります。

- ① 講義及び演習については、15時間の授業をもって1単位としています。
- ② 実験・実習・製図及び実技については、30時間の授業をもって1単位としています。
- ③ 卒業研究等については、学習の成果を考慮して単位数を定めています。

③ 必修・選択・自由科目

次の通り区分されます。



※ 他学部他学科科目については、「3-3履修届時に提出できる他の願・届」の「他学部他学科科目履修願」を参照してください。

必修科目 所属学科においてその単位修得が義務づけられている授業科目です。卒業するためには必ずその単位を修得しなければなりません。

択一必修科目 数科目からなる科目グループのうちから1科目だけを必ず選択し、選択したものが必修となる科目です。

コース（プログラム）必修科目 そのコース（プログラム）を選んだ場合、必修となる科目です（学科によってコース（プログラム）を設ける学科と設けない学科があります。学科がガイダンスを行います。）

選択科目 自分の志望により選択履修する科目です。単位修得は義務づけられませんが、卒業の所要単位数に算入されます。

自由科目 修得すれば単位は修得できますが、卒業の所要単位数には算入されない科目です。

④ 配当学年

工学部の授業科目は、体系的に関連づけられ開講される学年があらかじめ定められています。したがって、学生は自分の学年に配当された授業科目（次年度以降の再履修の場合は、自分の学年より下級学年に配当された授業科目）を履修することになっています。また、上級学年に配当された授業科目は特別の場合を除いて履修できません（学年配当の原則）。下級学年次に新設された科目も履修できません。

⑤ 配当期

通年科目 1年間30週にわたって授業がおこなわれる科目です。

前期科目 前期半年間15週にわたって授業がおこなわれる科目です。

後期科目 後期半年間15週にわたって授業がおこなわれる科目です。

集中講義科目 夏季・冬季など休業中などの一定期間に、連続集中して授業がおこなわれる科目です。集中講義科目の時間割は講義開始の数週間前に掲示で発表されません。

⑥ 毎週授業時間数（コマ）

授業時間割上の時限（コマ）のことです。1とあれば1週間に1時限（1コマ=90分）開講していることを意味します。

担当教員 担当教員には常勤教員と非常勤教員がいます。非常勤教員は、原則として、担当科目の授業がある時は大学にいる事になっています。授業担当教員に用事がある場合は、直接授業教室へ行くか、講師室（2号館3階）まで来てください。また、シラバスに連絡先が記載されている場合があります。

なお、学期末に実施する「期間を定めて実施する定期試験期間」中に大学へ出向することができない担当者もいます。特に非常勤教員への問い合わせは授業が終了するまでに行うようにして下さい。

2 授 業

授業などの年間スケジュールについては「2012（平成24）年度授業・行事日程」を参照してください。2012（平成24）年度7月16日は「海の日」で（休日）ですが、月曜日の授業を実施します。なお翌7月17日を「海の日」の振替休講日とします。

また、授業は授業時間割に従って受講し、受講に際しては、話声などで他の人に迷惑をかけないようにしてください。

授業時間割には、曜日・時限（コマ）・授業科目名・担当教員名・教室等が明示されています。また、各変更のお知らせは、すべて掲示（本文中の「掲示」の記載は、原則UNIPAでの通知連絡をさします。）又は、補助的に掲示コーナー、ホームページにより行われます。大学への登校時には、毎日必ず、掲示を確認してください。

時限と時間

時 限	1	2	3	4	5	6	7
時 間	9 : 00 }	10 : 40 }	13 : 10 }	14 : 50 }	16 : 30 }	18 : 10 }	19 : 50 }
	10 : 30	12 : 10	14 : 40	16 : 20	18 : 00	19 : 40	21 : 20

※昼間学部の正課授業は1時限から5時限に実施されます。6、7時限に授業や補習がある場合、その都度指示があります。

クラス編成 授業は原則として各学年・学科（クラス）を単位としておこなわれ、学生は指定された曜日・時限・教室で授業を受けることとなります。英語科目・演習科目などはクラスを分割して授業をおこないます。また、人間科学科目などの科目はクラスを合併して授業を行なうため、授業開始前に、自分の受講したい科目名や担当教員名を確認して、間違いのないように履修してください。

休 講 担当教員の都合その他により授業が中止になる場合は、その都度、**掲示**により知らせます。授業時間が開始して30分程度経過しても担当教員が入室しないときは、工学部・未来科学部事務部へ問い合わせてください。

交通ストライキ等の場合の授業の取扱い

次のとおりになります。

（東京千住キャンパス）

原則として、当日朝6時のNHKテレビニュースで、首都圏JR各線がストライキまたは事故により不通と報道されたときは、当日の授業は休講となります。

その他の私鉄のみがストライキまたは事故で不通のときは、平常通り授業を行います。

補 講 休講の補充や学期内に授業が終了しなかったときなどに臨時に授業をおこなう場合は、**掲示**により知らせます。

授業時間割変更 曜日・時限などに変更がある場合は、**掲示**によりその都度知らせます。

実験・実習・英語等のガイダンス 実験・実習・実技・英語科目等の授業については、授業開始第一週にガイダンスがおこなわれます。日程等は掲示によりその都度知らせます。ガイダンスに出席しないと、以後の履修に支障をきたすことになりますので必ず出席してください。

授業への出席 履修する授業科目の授業には毎回出席することが必要です。出欠状況は成績評価の重要な要素になります。

もし授業に欠席し理由を担当教員に知らせる必要があるときは、各人が**欠席届（用紙は工学部・未来科学部事務部窓口）**を担当教員に提出してください。**1週間以上欠席する場合には、診断書等の理由書**が必要となります。

正当な理由がなく、無届けで、引き続き3カ月以上欠席した者は除籍対象者となります。また、授業への出席状態が悪く、履修を途中で放棄したと担当教員が判断したときは、成績が「－」(放棄)となります。

出欠調査 授業の出欠調査には**学生証**が必要です。

3 履修計画・履修届

3-1 履修計画

1年間にどの授業科目をどのように履修するかの計画（履修計画）は、次の点を充分考慮して立ててください。

- ① 入学時オリエンテーション中の学科別の履修ガイダンスを受け、卒業までの履修計画を立てる。
- ② 「履修モデル」・「授業科目配当表」・「講義要目（シラバス）」を熟読し、学期始めにガイダンスのある科目については、**必ずガイダンスを受けて**授業科目の配当と概要をつかむ。
- ③ **必修科目（学科によってはコース（プログラム）必修科目）は必ず履修登録する。（自動的には履修登録されないのので、自分で履修登録する）**
- ④ 選択科目については、「履修モデル」・「講義要目（シラバス）」を参考にして各自の志望と興味に応じて履修登録する。特に高学年次へ進むにつれて次第に自分の専攻したい分野を定めて、それに関連のある科目を選択する。
- ⑤ 上級学年次に進んでから単位不足に気づき、進級条件のある学年や卒業学年になってから、あわてて多くの科目を履修することのないように「区別卒業所要単位数」などを十分に念頭におきながら、ある程度の余裕を見込んで履修科目数・単位数を決める。（詳しくは「9 卒業」を参照すること）

なお、**1年次から2年次及び3年次から4年次へ進級する**ときに進級制度が設けられています。進級条件をしっかりと把握し、単位数が不足することがないようにしてください。（詳しくは「8-1 進級条件」を参照すること）

- ⑥ コース（プログラム）制のある学科では、選択したコース（プログラム）の履修

計画に添って履修登録すること。（詳細は各学科のガイダンスで説明を受けること）。

⑦ 学生による授業評価調査表の実施結果公開について

授業をより良くするために実施している「**授業評価調査表**」の実施結果を学内ネットワーク上で公開しています。履修登録の際に参考としてください。

閲覧方法は、下記のURLへアクセスし、「学生による授業評価調査表実施結果」を選んでください。

<http://www.soe.dendai.ac.jp/kyomu/>

⑧ **1年間に履修できる単位数に上限（26単位／半期）があります。**また、優秀な成績で各学期を終了した学生は、履修制限の上限を超えて履修できる制度があります。（詳細は、「**3－4 履修制限**」を参照すること。）

3－2 履修登録

期間や方法などの詳細は掲示にて連絡します。必ず期間内に自分で履修登録をするようにしてください。

履修登録は、前期に前期科目・通年科目・集中講義科目などを、後期に後期科目・集中講義科目などを、それぞれ登録します。詳細は掲示にて連絡します。

重複受講の禁止 履修する科目が授業時間割上重複するときは、そのうちの1科目しか履修できません。履修登録のときには**必修科目（コース（プログラム）必修科目）も自分で登録すること**になっています。その際、重複が発生した場合はどちらか1つの科目しか登録をすることができません。詳しくは「**3－3 特別履修登録**」の「**重複履修許可願**」を参照してください。

変更の禁止 履修が確定した授業科目の履修変更は認められません。

無届科目 履修登録されていない科目の受講・受験は許されません。単位の認定もおこなわれません。また、定期試験の受験資格も与えられません。

履修放棄 履修登録した授業科目の授業を欠席するなど途中で放棄したり、定期試験を受験しないときは、成績評価は放棄「－」となります。

3－3 特別履修

（1）UNIPAによる申請

他学部他学科科目履修 その1（電気電子工学科（電子光情報コース）・環境化学科・機械工学科・情報通信工学科用）

（電気電子工学科（電気電子システムコース）生は、次項「他学部他学科科目履修その2」を参照して下さい。）

自分の所属する学科に配当されている科目以外の科目を一定の要件を満たすことにより、履修することができます（**他学部他学科科目履修制度**）。

自分の所属する学科に配当がなく、未来科学部、工学部第二部、理工学部および情報環境学部の他の学部学科に配当されている科目のうち、自己の学年次以下に配当さ

れている科目について、人数に余裕がある場合、履修することができます。

下記の工学部第一部・工学部第二部では履修条件に制限があります。

【工学部第一部】

全学科・全学年の配当科目の履修はできません。

【工学部第二部】

他学部他学科科目履修できる学科・学年

対象の学科	学年
電気電子工学科・機械工学科・ 情報通信工学科	1～4年次配当科目

旧：電気工学科・電子工学科の科目は履修できません。

ただし、自分の所属する学科に配当のある科目と内容が類似する科目の履修は原則として認められません。

他学部他学科科目の履修を希望するときは、履修登録期間に履修申請を行います。

申請した科目の許可・不許可については、後日掲示で発表します。

他学部他学科科目にて修得した科目は、以下のとおり取り扱います。

- ① 必修科目・選択科目は任意に選択し修得した科目（選択科目）として取り扱う。
- ② 自由科目は、他学部他学科科目の自由科目として取り扱う。

※ 他学部他学科科目の修得単位は、他の大学等における授業科目の履修により本大学における授業科目の履修とみなし修得できる単位（学則）と合わせて**60単位**をこえることはできません。

（注意）：

他学部他学科科目で修得した単位は、「区分別卒業所要単位数」(卒業に必要な単位数の区分)では、「任意に選択し修得した科目」に算入されます。従って、**12単位を超えた単位数は、卒業に必要な単位数に加算されません。**

他学部他学科科目履修 その2 電気電子工学科（電気電子システムコース）

電気電子工学科（電気電子システムコース）では、JABEE（日本技術者教育認定機構）によるプログラムを採用しています。そのため、前記の「他学部他学科科目履修 その1」と運用が異なります。

電気電子工学科（電気電子システムコース）では、下記のいずれかのJABEEプログラムに所属することとなります。

- ① 電気電子専修プログラム(JABEEプログラム：1年次から正規入学した学生)
- ② 電気電子総合プログラム(企業依託学生、2年次以降から入学の編入学生など)

なお、他学部他学科科目履修の方法は、前項「他学部他学科科目履修 その1」と同様です。履修希望者は、掲示にて指定される手続き期間中に必ず手続きを取ってください。

注意：

- ※ 自分の所属プログラムが明確でない場合は、**学科庶務室（1号館13階11317室）**まで、お問合せ下さい。
- ※ 各学年に編入学・転学部などした学生については、入学時にJABEEプログラムの決定がされます。

①：電気電子専修プログラム（JABEEプログラム）対象者の他学部他学科科目履修の取扱い

卒業・進級判定時の取扱い	JABEE修了判定(卒業判定)時の取扱い
他学部他学科科目にて履修した科目は、「必修科目」・「選択科目」・「自由科目」を、自由科目として取り扱う。履修し、修得しても卒業・進級判定時には、判定の対象科目になりません。	履修し、修得してもJABEE判定時には、判定の対象科目になりません。

②：電気電子総合プログラム対象者の他学部他学科科目履修の取扱い

進級判定時の取扱い	卒業判定時の取扱い
修得した科目は全て自由科目扱いとなり進級判定に算入されません。	修得した科目は全て自由科目扱いとなり卒業判定に算入されません。

他学部他学科科目履修 その3（機械工学科 用）

工学部機械工学科では他コース生の受講が許可されており、履修者に余裕がある場合、別のコースの科目を他コース履修することができます。希望者は、手続き期間内に手続きを行って下さい。

- ※ 他コースの学生は履修できない科目もあります。詳細は機械工学科の科目配当表中のコース選択欄を必ず参照して下さい。

教職課程履修

教職課程を履修したいときは、履修登録期間に、登録となります。（詳しいことは別冊「教職課程」又は「資格・免許」の項を参照してください。ただし1年次前期は履修できません。）

（2）用紙による申請

重複履修許可願

履修を希望する科目が、授業時間割上、同曜日の同時限に2科目以上重複している場合、その一方のみ、履修が許可されます（重複受講の禁止）。しかし、例外として重複履修が認められる場合があり、あらかじめ周知されます。授業時間割上重複した科目の履修を希望する学生は、工学部・未来科学部事務部の窓口にある「重複履修許可願」に所定の事項を記入の上、工学部・未来科学部事務部へ提出してください。

東京理工系大学による学術と教育の交流に関する協定に基づく、学生交流(単位互換)のための履修願
東京理工系大学とは、東京電機大学、芝浦工業大学、東京都市大学および工学院大

学を指します。この四大学間で、平成11年4月より、学生交流（単位互換）の履修制度が実施されています。履修できる科目、履修方法、単位の認定、各判定時の科目の扱い等についての詳細は、掲示でお知らせします。

転学部・編入学・転学科・再入学者等の特別履修願

単位認定の関係上等の理由により、他の学部、学科、上級年次科目履修など、通常外の履修を希望する時は、転学部・編入学・転学科・再入学者等の特別履修願を提出することができます。転学部・編入学・転学科・再入学者等の特別履修願用紙に所定の事項を記入し、事前に**担当教員の承認印**を得た上で、工学部・未来科学部事務部へ提出して下さい。提出締切り後、工学部・未来科学部事務部で一括して学科長の承認を受けます。許可・不許可については後日掲示により知らせます。

前期末卒業のための通年科目前期末評価実施願

卒業延期者が前期末卒業を希望する場合、通年科目を前年度授業に出席し、試験を受け不合格であれば、必修科目・選択科目を問わずこの願を提出し、受理されることにより前期末に評価してもらえることとなります。工学部・未来科学部事務部で用紙を受け取り、必要事項を明記し、事前に**担当教員の承認印**を得た上で、工学部・未来科学部事務部へ提出して下さい。提出締切り後、工学部・未来科学部事務部で一括して学科長の承認を受けます。なお詳細は「10. 前期末卒業」の欄を参照して下さい。

3-4 履修制限

4年間を通し計画的に履修し、内容を充分理解することを目的とし、履修制限が設定されています。履修する際は、この履修制限を超えて履修登録をすることはできませんので、十分注意し、しっかり履修計画を立てるようにしてください。

- ・履修登録時に履修できる単位数は**半期に26単位**までとなります。ただし、**自由科目、集中講義科目は履修制限には含みません。**
- ・優秀な成績で各学期を終了した学生には、上限を超えて**4単位**の履修ができる制度があります。

履修制限を超えて履修登録を許可する評価基準

履修制限の上限を超えて履修登録を許可される評価基準については、次の基準の両者を満たした者とする。

- (1) 半期に22単位以上の履修登録を行い95%以上の単位を修得していること。
- (2) GPAが3.0以上であること。

(5. 成績参照)

3-5 大学院への進学意思のない学生の本学大学院工学研究科修士課程科目の先取履修制度について

(本履修制度は、本学大学院工学研究科の進学希望者のために実施する大学院科目の先取り履修制度とは異なります)

現在、本学大学院工学研究科では、同工学研究科への進学希望者を対象に「大学院科目の先取り履修制度」を実施しています。同制度では、修得した科目の単位は、大学院工学研究科へ進学した場合、大学院科目として単位認定がされます。

本制度に対し、平成21年度より、本学部教育のアドバンス教育の一環として、**学習意欲はあるが大学院に進学意思(希望)のない優秀な4年次生(早期卒業者等を含む)を対象**に、本学大学院工学研究科修士課程科目の履修機会を設けることとなりました。

履修を希望する学生は、「大学院への進学意思のない学生の本学大学院工学研究科修士課程科目の先取履修願」用紙に所定の事項を記入し、事前に「**自分の所属する学科の学科長印**」・「**自分の履修を希望する専攻の専攻主任印**」を得た上で、工学部・未来科学部事務部へ提出して下さい。許可・不許可については、後日掲示により知らせます。

① 本制度の対象者

成績優秀である4年次生（早期卒業及び大学院工学研究科への飛び級希望者の3年次生を含む）

成績優秀である者とは、下記の基準の両方を満たした者です。

- (1) 半期に22単位以上の履修登録を行い、95%以上の単位を修得していること
- (2) GPAが3.0以上であること

※ 上記の成績優秀者は、「3－4履修制限を超えて履修登録を許可する評価基準」と同じです。

なお、上記の成績基準は、履修対象によって下記の時期の成績をもって判定します。

対象学生	前期履修時の成績判定時期	後期履修時の成績判定時期
4年次生	3年次後期	
3年次生の早期卒業希望者、飛び級希望者	2年次後期	3年次前期

② 単位の認定時期

本制度で修得した科目は、卒業所要単位数には、算入されません。

但し、本制度利用者で、単位修得者が本学大学院工学研究科へ進学した場合の単位認定については、「大学院進学希望者に対する大学院科目の先取り履修」制度に準じて運用（大学院科目として単位認定）します。

③ 成績の通知並びに修了書

本制度で履修科目が合格となった場合は、当該科目の「修了書（科目名・単位数・評価を記載）」を1度のみ発行します。

※ 成績通知書並びに成績証明書には、在学中・卒業後も修了科目について記載さ

れません。

- ④ 本履修制度による履修は、大学院工学研究科の履修状況により、履修科目数の制限、各科目への履修者数制限等が設けられる場合があります。その場合は、掲示により知らせます。

4 試 験

授業科目の履修状況进行评估し、単位を認定するための資料として試験がおこなわれます。試験は、筆記のほかに、科目によってはレポートや平常点の評価などの方法でおこなわれることもあります。

4-1 定期試験

前期末、後期末に期間を定めて実施する試験を**定期試験**といいます。

受験資格

次の4つの条件をすべて満たしていなければなりません。但し、休学期間中は試験を受けることはできません。

1. その授業科目の履修登録を完了していること。
2. その授業科目の授業に常時出席していたこと。
3. その学期までの学費を納入していること。
4. 通年科目で、前・後期の2回定期試験がおこなわれる科目について後期定期試験を受験するには、前期定期試験を受験していること。

時間割

定期試験時間割・試験室・試験のためのクラス分割などについては、掲示で発表します。**授業時間とは異なりますので注意してください。**

[定期試験期間の時限と時間]

時 限	1	2	3	4	5	6	7
時 間	9 : 30	11 : 10	13 : 30	15 : 10	16 : 45	18 : 20	19 : 55
	}	}	}	}	}	}	}
	10 : 50	12 : 30	14 : 50	16 : 30	18 : 05	19 : 40	21 : 15

昼間学部の定期試験は、原則、1時限から4時限に実施されます。なお、授業時間中に定期試験を行う科目があります。

定期試験受験上の心得

試験時間割の確認 試験日・試験時間・試験室・座席番号などを掲示で確認して下さい。(試験科目の試験日時が重複する場合は、工学部・未来科学部事務部へ申し出て「重複受

験」の手続きを行ってください。)

学生証の呈示 試験室では、必ず学生証を常に机の上、通路側の見やすい場所に呈示してください。万一当日携帯していないときは、自動証明書発行機より証明書〔仮受験票〕を出力して下さい。(仮受験票の発行を受ける場合は有料(1,000円)となります。)

遅刻・退出 定期試験時の遅刻については、定期試験期間前に案内する掲示を確認してください。

定期試験時の退出については、試験時間開始40分後から試験終了10分前まで可能です。

学籍番号・氏名の記入 答案用紙に学年・学科・学籍番号・氏名を必ず記入してください。記入のない答案は無効となります。

試験監督者の指示 試験時間中は、試験監督者が一切の権限を有します。試験監督者の指示に従わない者、または私語など受験態度不良の者には退室を命じることがあります。また、試験時間中、筆記用具・消ゴムなどの貸借は試験監督者の許可がなければできません。

不正行為 工学部では、カンニングなど不正行為をした場合、退学・停学・訓告などの懲戒処分になるとともに、当該試験の属する定期試験の全科目が無効となります。

「当該試験の属する」の範囲には、定期試験実施要領発表後に実施される授業中実施・レポート科目も含まれます。

受験棄権 試験時間途中で受験を中止する場合でも、答案用紙に学年・学科・学籍番号・氏名を記入して提出してください。(受験した科目の答案用紙は、持ち帰る事はできません)

4-2 追試験

定期試験を急病など真に止むを得ない理由で欠席した場合は、追試験がおこなわれることがあります。追試験を実施するかどうかは担当教員に任されており、追試験願を提出しても追試験が実施されるとは限りません。できる限り定期試験の指定された日の試験を受けてください。

追試験を希望する場合は所定の手続きが必要になります。

不正行為 工学部ではカンニングなど不正行為をした場合、退学・停学・訓告などの懲戒処分になるとともに、当該試験の属する追試験及び定期試験の全科目が無効となります。

「当該試験の属する」の範囲には、定期試験実施要領発表後に実施される授業中実施・レポート科目も含まれます。

追試験願を提出できる理由

次の4つの場合のみ、証明書類を添付して追試験願を提出することができます。

- (1) 本人の病気のため受験が全く不可能な場合。(医師の診断書)
- (2) 2親等以内の親族の危篤・死亡の場合。(証明する書類)
- (3) 交通機関停止等により登校が不可能な場合。(遅延証明書)
- (4) その他、本人の責任でない真に止むを得ない事情がある場合。(理由書)

(試験時間割の見間違い、寝坊などは止むを得ない理由とは認められません。)

ただし、就職試験のため定期試験を受けられなかった4年次生は、学科長に相談し

てください。)

手続き 定期試験の受験資格（前記）を満たしており、上記追試験願を提出できる理由に該当する者は、定期試験期間終了日の翌日から数えて3日以内（休日を除く）に、上記書面を添えた試験欠席届（追試験願）を工学部・未来科学部事務部へ提出してください。追試験の受付スケジュール・追試験の実施の有無、いつ実施するか等は後日、掲示でお知らせします。

申請した科目の追試験が実施されることになった場合は、**受験手続き（受験1科目につき500円必要）**を行います。

4－3 中間試験

学期の途中で担当教員が随時おこなう試験です。

不正行為 工学部ではカンニングなど不正行為をした場合、退学・停学・訓告などの懲戒処分になるとともに、**当該試験が無効**となります。

4－4 提出物の期限

工学部・未来科学部事務部や担当教員から学生に提出物（履修届・レポート・製図、その他）を求めるときは、必ず「期限（締切日と締切時間）」が定められます。**期限を過ぎた提出物は一切受けません**。必ず、締切日・締切時間を確認し、決められた期限までに提出してください。締切時間は特別に指示がない限り事務部窓口取扱い時間と同じです。

実験レポートは実験室が管理していますので、それらに関する問い合わせ等は直接実験室に行ってください。

5 成 績

担当教員が採点し、60点以上の評点を得たとき合格となり、その授業科目について定められた単位数が与えられます。これを大学側から見て「**単位認定**」、学生側から見て「**単位修得（取得）**」といいます。

単位認定は、原則としてその授業科目の履修が終わる配当期の終了時点に行われます。一旦単位を修得（取得）した授業科目は、履修の終了が認定されたことになるので、再度の履修をすることはできません。

工学部としての成績評価基準

本学の成績評価基準（工学部）		
評 価	評 点	参 考
S	90点～100点	講義・実験・実習内容を十分に理解し、自在に応用できる水準にあり、より高度な内容に進むことができる。
A	80点～89点	講義・実験・実習内容を理解し、応用できる水準にあり、より高度な内容に進むことができる。
B	70点～79点	講義・実験・実習内容を知識として身につけ、部分的ではあるが応用できる水準にある。しかし、より高度な内容に進むためには、自己学習をしておくことが望ましい。
C	60点～69点	シラバスに記載されている達成目標の最低水準に達している。しかし、習得した知識を応用し、より高度な内容に進むためには、十分な自己学習を要する。
D	60点未満	シラバスに記載の達成目標を満たしていない。
—	放 棄	学習を放棄したとみなされる。

評点と評価

評点は、下記の評価におきかえられ成績通知書・成績証明書などに表されます。なお、評点の通知は行ないません。

評 価		評点・摘要
成績証明書用	成績通知書用	
S	S	90～100点 80～89点 70～79点 60～69点 合格（単位修得）
A	A	
B	B	
C	C	
	D	0～59点 不合格（単位未修得）
※	—	放棄（下記の注を参照）
	*	履修中（現在履修中の意味）
R	R	認定（他大学・短期大学等の単位を認定した場合）

（注）履修登録をした授業科目を受験しなかった場合、通常の授業への出席状態が悪く担当教員が履修を途中で放棄したと判断した場合は、「—」放棄となる。

成績の通知

前年度末までの成績の通知は3月に、前期末までの成績通知は後期開始後9月に、それぞれ**学生アドバイザーの教員または各学科長**から成績通知書の直接交付によって行われます。配付期間はあらかじめ掲示等で知らせます。

なお、学期の途中で担当教員から採点報告があっても、個々の発表は行いません。

成績順位

工学部では、総合的成績評価において、GPA (Grade Point Average) を基本とします。

$$GPA = (\text{単位加重GPの総和}) / (\text{履修登録単位の総和})$$

※ 単位加重GPの総和 = (S評価の単位数) × 4 + (A評価の単位数) × 3 + (B評価の単位数) × 2 + (C評価の単位数) × 1

※ 単位加重GP (Grade Point) とは、取得した各科目の評価 (S・A・B・C・D) に下記の各科目の評価を指数化するグレートポイントを掛けた数値です。

ポイント	評 価	評点 (100点法)
4	S	90~100
3	A	80~89
2	B	70~79
1	C	60~69
0	D	0~59
	—	放 棄

※ 総和には自由科目を含まない。

※ 履修登録単位の総和に、履修中の単位は含まれない。

※ 履修登録単位の総和は、学生に配布した成績通知書に記載の科目を対象とし、同じ科目の単位修得するまでにかかった再履修分の履修単位数は含まれない。

※ GPAの値は小数点第4位を四捨五入した値となります。

※ 用 途

- ・学部内における判定等 (早期卒業、履修上限を超えての履修登録を許可する評価基準、大学院への進学意思のない学生の本学大学院工学研究科修士課程科目の先取り履修の許可基準、その他)

6 再履修

履修した授業科目の単位を修得できなかったときは、2年次以上からその科目の履修をもう一度はじめからやり直す（再履修）ことになります。

その際、次の点に留意してください。

- ① 必修科目（択一必修科目、コース（プログラム）必修科目を含む）の単位を修得できなかったときは、必ず再履修する。
- ② 選択科目の単位を修得できなかったときに再履修するかどうかは、各自の意志にまかされますが、卒業に必要な単位数は確保するよう再履修科目を決めてください。
- ③ 再履修科目の配当条件に変更があったときは、「再履修方法など」（別掲）を参照し、単位未修得科目に対応する授業科目を誤りなく再履修してください。
- ④ 再履修する授業科目の単位数が変更になった場合でも、再履修の結果合格したときは、もとの単位数が与えられます。
- ⑤ 再履修科目の担当教員が前年度と変更になった場合は、当該年度担当教員のもとで再履修してください。
- ⑥ 再履修科目と自分の学年次配当科目とが授業時間割上重複した場合、両科目を履修することはできません（重複受講の禁止）。（3-3 履修届を参照）
- ⑦ 再履修科目の履修届・試験などについては、通常の履修科目の場合と同じです。

7 卒業までの学修

大学は単位制が建前ですが、特に理工学系の大学では、学問の性質上基礎から応用へ積み重ねて履修していくことが必要です。そこで本学部では、授業科目を順序だてて履修できるように各年次に配当し、各学年次生がその中から履修できるようになっています。

したがって、下級年次で成績不良のまま上級年次へ進み専門的科目を履修する必要が生じた場合、教育上不都合が生じます。そこで本学部では、学年末までの単位修得状況を考慮して上級年次へ進級するための条件を定めており、この条件を満たさないときは、もとの学年次に留年するという進級制度をとっています。

自己の進路と学習の進め方については、学科で実施される履修のガイダンスに必ず出席し、その内容を十分理解して学習に励み間違いなく所期の目標を達成するようにして下さい。また、**高等学校までと異なり、自己責任と自己管理が一層重要になってきていることを自覚し学修して下さい。**

8 進級と留年

原則以下の条件を満たした場合、上級学年次へ進学することになります。

- ① 必要な学費及びその他の費用を納入している事。
 - ② 同一学年に合算して12ヶ月以上在学すること。ただし、休学期間は在学期間に含まない。
 - ③ 上級学年次に進学するための条件がある場合（本章8－1「1年次から2年次への進級条件」、8－3「3年次から4年次への進級条件」を参照）は、その条件を満たしていること。
- ※ 3月の判定時に休学中の者も、①、②、③を満たしていれば上級学年次へ進級する事になります。

8－1 1年次から2年次への進級条件

（全学科共通）

必要な学費及びその他の費用を納入しており、休学期間を除き1年次生に合算して12ヶ月以上在学している者（判定時に休学中の者も含む）を対象に1年次学年末に進級判定が行なわれます。

1年次から2年次に進級するためには、1年次学年末において、次の条件を満たす必要があります。

進級条件：1年次終了時に自由科目を除き、20単位以上を修得すること。

上記の進級条件を満たした者は、2年次に進級します。

3年次から4年次への進級条件や卒業所要単位数も考え合わせ、20単位を大幅に上回る単位数を修得するようにしてください。

- ※ 電気電子工学科（電気電子システムコース）は、他学部他学科履修科目の取り扱いが、他の学科と異なります。前記「3－3 他学部他学科履修」を確認して下さい。

（留年）

進級判定の結果、1年次に留年となった場合、再び1年次をやり直すこととなります。修得できなかった科目について再履修を行い、年度末に再度進級判定を受けることとなります。

なお、休学による場合を除き、同一学年に通算して4年の在学をこえてなお進級できない者は、除籍となります。（学則）

8-2 2年次から3年次への進級

2年次から3年次への成績による進級条件はありません。（ただし、学籍及び学費の条件を満たす必要があります。詳細は、前記「8 進級」を確認して下さい）

成績による進級条件がない場合であっても、後記の3年次から4年次への進級条件を満たすよう履修計画をたて、確実に学修を進める必要があります。

8-3 3年次から4年次への進級条件

（全学科共通）

必要な学費及びその他の費用を納入しており、休学期間を除き3年次生に合算して12ヶ月以上在学している者（判定時に休学中の者も含む）を対象に3年次学年末に進級判定が行なわれます。

3年次から4年次に進級するためには、3年次学年末において、次の進級条件を満たす必要があります。

（進級条件）

自由科目を除く修得単位数の合計が104単位（人間科学科目10単位、英語科目4単位を含む）以上であり、学科の定める科目の修得条件を満足していることを条件とする。

【学科の定める科目の修得条件（要修得必修科目数）】

学科名	E E科		E S科	E M科		E C科
	電気電子工学科			機械工学科		
	電気電子システムコース	電子光情報コース	環境化学科	機械工学コース	先端機械コース	情報通信工学科
3年次までの必修配当科目数	16科目	13科目	24科目	21科目	21科目	14科目
要修得必修科目数	13科目	11科目	19科目	18科目	18科目	12科目

- ※ 上記の他に、学科で定める進級条件としての履修条件等を設けない。
- ※ 電気電子システムコースについては、（JABEプログラム）必修科目の「技術者倫理」は要修得必修科目には加算されません。
- ※ 電気電子システムコースについては、他学部他学科履修科目の取扱いが、他の学科・コースと異なります。前期「3-3 他学部他学科履修」を確認して下さい。

（留年）

進級判定の結果、3年次に留年となった場合、再び3年次をやり直すこととなります。修得できなかった科目について再履修を行い、年度末に再度進級判定を受けることとなります。

なお、休学による場合を除き、同一学年に通算して4年の在学をこえてなお進級できない者は、除籍となります。(学則)

9 卒 業

休学期間を除き4年次に合算して12ヶ月以上在籍している者で、年度末判定時に休学していない4年次生を対象に卒業判定が行われます。

本学部を卒業するためには、次のすべての条件をみたすことが必要です。

卒業条件

- ① 卒業するために必要な単位数(卒業所要単位数。次表)を修得していること。
- ② 自分の所属する学科に配当されている必修科目(コース(プログラム)必修科目がある学科はコース(プログラム)必修も含む)の単位の全部を修得していること。
- ③ 合計4年以上(8年以内)在学していること。
- ④ 卒業までに必要な学費及びその他の費用の全額を納入していること。
- ⑤ 卒業判定時に休学していないこと。

9-1 区分別卒業所要単位数

【電気電子工学科(電子光情報コース)、環境化学科、機械工学科、情報通信工学科用】

※電気電子工学科(電気電子システムコース)は9-2を参照

【区分別卒業所要単位数】			
区分		単位数	備考
共通教育科目	人間科学科目	16単位	(技術者教養科目 2単位を含む)
	英語科目	6単位	
専門教育科目	基礎・共通科目 専門科目	90単位	
任意に選択し修得した科目		12単位	
合 計		124単位	

※ 自由科目は含まない

※ 専門教育科目については、各学科において定めている必修科目の単位の全部を履修し、修得しなければならない。

※ 卒業所要単位の中に、「任意に選択し修得した科目」を設けてあります。この科目区分は、「学生の個性に併せて選択した科目」が選択

できる様に位置づけています。

※ 大学院科目の先取り履修制度で修得した科目は、卒業所要単位数に算入されません。

【人間科学科目】

人間科学科目区分の所要単位は、計16単位とする。

ただし、技術者教養科目2単位を含む。(択一必修、なお複数科目を修得した場合は、人間科学科目区分の卒業所要単位として認定されます。授業科目配当表の「人間科学科目科目区分「技術者教養」を確認して下さい。)

【英語科目】

英語科目から、合計6単位とする。(英語科目は、1科目=1単位です。)

【専門教育科目】

専門教育科目(基礎・共通科目、専門科目)から、合計90単位とする。

【任意に選択し修得した科目】

任意に選択し修得した科目から、合計12単位とする。

具体的に「任意に選択し修得した科目」とは、以下の科目を指します。

- (1) 次の科目の卒業所要単位を超えて修得した単位
 - 人間科学科目16単位を超えた修得単位
 - 英語科目6単位を超えた修得単位
 - 専門教育科目90単位を超えた修得単位
- (2) 「任意に選択し修得した科目」となる単位
 - 他学部他学科履修で修得した単位(自由科目を除く)
 - 東京理工系大学による学生交流(単位互換)の履修制度を利用し、修得した単位

9-2 電気電子工学科(電気電子システムコース) 区分別卒業所要単位数

電気電子工学科(電気電子システムコース)では、JABEEによる認定修得を目指す「電気電子専修プログラム」と認定取得を目指さない編入学生などを主な対象とした「電気電子総合プログラム」の教育プログラムによって、卒業所要単位数が異なります。

なお、詳細については、学生要覧(学習案内)の「3 工学部 履修モデル 電気電子工学科プログラム案内」(http://www.ps.d.dendai.ac.jp/ee_jabee/)を参照してください。

なお、自分の所属プログラムが明確でない場合は、学科庶務室(1号館13階11317室)まで、お問合せ下さい。

<p>1. 電気電子専修プログラム</p> <p>下表の「学習・教育目標」の区分による基準により卒業判定が実施されます。</p> <p>(注)</p> <p>(1) 電気電子専修プログラムには、「任意に選択し修得した科目」の区分はありません。</p> <p>(2) 他学部他学科目(東京理工系大学による学術交流(単位互換)履修を含む)は、自由科目となるため、判定には加算されません。</p>
<p>2. 電気電子総合プログラム</p> <p>下表の「区分単位数」の区分による基準により卒業判定が実施されます。</p>

		電気電子システムコース 電気電子専修プログラム		
区分		区分単位数	学習教育目標に対応する科目区分	必要最低単位数
共通教育科目	人間科学科目	16単位	(A)人間科学科目	16単位
	英語科目		(B)技術者教養(技術者倫理)	2単位
専門教育科目	基礎・共通科目 専門科目	102単位 (C、D1、D2、E、Fの科目の合計単位数が102単位必要)	(C)工学基礎科目	32単位
			(D1)専門科目	33単位
			(D2)実験科目	8単位
			(E)設計・開発・研究科目	8単位
			(F)コミュニケーション科目	5単位
任意に選択し修得した科目		—		
合計		124単位		

- ※ 電気電子総合プログラム(編入生等対象)の所要単位数は、区分単位数条件を満たせばよい。
- ※ 両プログラム共に、「自由科目」は、含まない。
- ※ 各プログラムの必修科目を全て修得していること。
- ※ 大学院科目の先取り履修制度で修得した科目は、卒業所要単位数に算入されません。
- ※ 他学部他学科目履修の取扱いについては、前記「3-3 他学部他学科目履修」を確認してください。

表中の（A）～（F）は以下の電気電子工学科の学習・教育目標を表します。

- （A） 人間としての教養を身につける
- （B） 技術者倫理を修得する
- （C） 電気電子工学技術者としての基礎を十分に理解する
- （D） 電気電子情報工学専門技術者としての学力を身につける
 - （D1） 専門分野の基礎理論および知識の十分な修得と、電気電子情報工学全般の基礎知識を修得する
 - （D2） 実験を通じて基本的諸現象の理解を深め、実際の知識を修得するとともに実技能力を高める
- （E） 課題解決能力を高める
- （F） コミュニケーション／プレゼンテーション能力を高める

9-3 卒業研究着手条件

進級条件を満足し4年次生に進級した学生は卒業研究の着手条件を満たしたことになります（8 進級参照）。

9-4 卒業見込証明書

進級条件を満足し4年次生に進んだ学生には卒業見込証明書を発行します。

卒業見込証明書は4月上旬より発行します。

卒業見込証明書発行日については、学生ポータルサイト及び掲示等により知らせます。

※ なお休学中の学生には、卒業見込証明書が発行されません。必要に応じ、学科に相談して下さい。

9-5 学位記

本学部の卒業生には、**学士（工学）**の学位が授与されます。卒業時に学位記を授与します。（本学の場合、学位記が卒業証書を兼ねますので、いわゆる卒業証書と称するものは授与しません。）

9-6 3年間での卒業（早期卒業）

大学院への進学を前提としているきわめて成績優秀な学生は、以下の条件により3年間の在学期間で卒業することが出来ます。希望する場合は、学科長に相談してください。

3年間の在学期間で卒業するための条件は以下の通りです。

- ①本人が3年生終了時に卒業することを希望していること
- ②在学期間が3年の学生であること
- ③卒業要件および成績基準
 - ・3年次までに各学科に担当された必修科目の単位をすべて3年次終了時までに修得しているとともに、各学科が定めた早期卒業のための卒業要件を満たし、卒業所要単位124単位以上を修得済みであること。
 - ・G P Aが3.4以上であること。
 - ・上記の対象となる科目・単位は、工学部で履修し、工学部の授業を受講し、評価された科目・単位のみとする。
- ④学科長および学部長が早期卒業に相応しいと判断したもの

●各学科が特に定めた早期卒業のための卒業要件

- (1) 2年次終了時に85単位以上を修得し、G P Aの数値が3.4以上あり、早期卒業を希望する学生は、3年次において卒業研究を履修し、その単位を修得しなければならない。卒業研究の履修にあたっては、学科長の指示に従うものとする。ただし、対象となる科目・単位は、工学部で履修し、工学部の授業を受講し、評価された科目・単位のみとする。
- (2) 3年前期終了時に、学科長が卒業研究の履修の継続を認めた者。
- (3) 4年次配当の卒業研究以外の必修科目の単位修得については、次のとおりとする。
 - E E科…必修科目は全て修得すること。
 - E C科…修得しなくとも良い。
 - E S科、E M科は卒業研究以外の必修科目は担当されていません。

●その他

各学科において、3年前期終了時に学科長が卒業研究の継続を認められないと判断した場合は、卒業研究の履修を中止するか、引き続き履修を認めた場合でも単位認定は4年次に行う。

10 前期末卒業（卒業条件を満たさず卒業延期になった者対象）

- (1) 4年次に合算して12か月以上在学するものを対象とする。ただし、12か月以上の在学には、休学期間を在学期間に含まない。
- (2) 前記の条件を満たした者を対象として前期末卒業判定を実施する。判定時に休学中の者は対象としない。

卒業所要単位数など所定の卒業条件を満たしたときは、前期末卒業（9月10日付）となる。

（所定の卒業条件）

卒業条件は、入学した年度に学生に提示している卒業条件を適用する。

なお、2011（平成23）年度在籍者は、当該年度に適用されているカリキュラムを入学した年度のカリキュラムと見做し、2012（平成24）年度以降適用する。

留年している者も、2011（平成23）年度の正規在籍者のカリキュラムを適用しません。

前期末卒業の希望確認（意志確認）の手続きについて

- (1) 年度末卒業判定が行なわれ卒業延期者が確定した3月の成績通知書配布時に、学科長または学生アドバイザーから卒業延期者に対し「前期末卒業制度」が説明されます。
⇒ 卒業延期者は、**連絡先（必ず本人と連絡がつく連絡先）の登録**を行います。
後日、前期末卒業に関する連絡を学科から行う場合に使用します。
- (2) 9月上旬の成績通知書配布時に、「前期末卒業の対象者（前記の卒業条件を満たした者）に対し、前期末卒業の希望確認（意志確認）を行います。卒業時期の確認手続きは以下によります。
（卒業時期の確認手続）時期：9月上旬

○対象学生への卒業時期の意志確認	前期成績が確定後、前期末卒業判定が実施され、判定結果が学科長へ通知されます。その結果を受け、学科長又は学生アドバイザーが、前期末卒業条件を満たした対象者全員に、前期末卒業（9月10日付卒業）とするか、または、翌年3月卒業とするかの卒業時期の希望を確認します。
○卒業時期の確定	<p>対象学生への意志確認</p> <p>1) 対象学生の意志確認ができ学生が前期末卒業を希望する場合、または、対象学生の意志確認が出来ない（連絡がつかない）場合 ⇒ 9月10日付で卒業となります。</p> <p>2) 対象学生より「翌年3月に卒業したい」旨の申請があった場合 定められた期間内に「翌年3月に卒業を希望する」旨の申請書(対象学生及び保証人の署名・捺印が必要)を学部長宛に提出する事により、翌年3月に卒業時期が変更となります。 ※ 後期の在籍となることから学費の支払い義務が発生します。保証人と充分相談し、希望を決定して下さい。</p>

前期末卒業のための通年科目前期末評価実施願

前年度卒業延期者が通年科目を再履修して前期末卒業を希望する場合は、その科目の履修届を提出するだけでなく、「前期末卒業のための通年科目前期末評価実施願」を必ず提出しなければなりません。（用紙は工学部・未来科学部事務部にあります。）
 （手続き）

卒業延期者のうち、通年科目を前年度までに少なくとも1年間履修し単位未修得の者で、前期末卒業の可能性があると本人が判断し前期末卒業を希望する者は、前期履修登録期間に「前期末卒業のための通年科目前期末評価実施願」を1科目につき1部ずつ提出して下さい。

(1) 通年科目であれば必修科目・選択科目を問いません。

(2) 後期科目はこの手続きの対象外です。

※ 修得できた科目の単位は、前期末卒業できた場合、又、前期末卒業できずに翌年3月に卒業する場合にも、修得科目として、卒業所要単位数に算入されます。

11 その他

11-1 e-Campus科目について

e-Campus科目とは、東京電機大学における新しい教育形態として、多彩な勉学機会を提供するため、東京千住キャンパス、埼玉鳩山キャンパス、千葉ニュータウンキャンパスをネットワークシステムで結び、遠隔講義で開講するものです。（講義を発信するキャンパスは、原則、担当者が所属するキャンパスとなります。）

なお、授業を受講する際のお知らせや注意点は掲示にて周知しますので、必ず確認してください。

履修登録上の注意

他学部および他学科に配当されている科目の履修希望者は、他学部他学科科目の履修登録を行ってください。（「3 履修計画・履修届」内の「他学部他学科科目履修願」を参照。）

受講の注意

e-Campus科目の開講時間は原則、実施科目のキャンパスの時間帯で行われます。従って、他学部の科目を履修する場合、以下の点に注意し、履修の登録を行ってください。

- (1) 東京千住キャンパスと他のキャンパスの授業時間帯が異なっており、科目によっては東京千住キャンパスの授業時間帯と重複しています。授業時間割が重複している場合はどちらかひとつの科目のみしか履修登録ができません。
- (2) 「東京電機大学で学ぶ」の開講時間は16：50～18：00となります。

※当該科目は新入生対象科目です。2年次に進級後の履修登録はできません。

【平成24年度実施科目】

〈後期〉

科目区分	科目名	担当者
理工学部・共通基幹科目群・1年次・選択科目 金曜日・16：50～18：20	生物科学	栗山教授

※上記の科目は、自分の所属の学年より下級年次の科目のみ履修することができます。

○東京千住キャンパス配当科目で、e-Campus科目扱いとなる科目は、授業時間割にその旨、記載があります。

〈理工学部配当科目時間割〉

時限	1	2	昼休み	3	4	5
時間	9：30 } 11：00	11：10 } 12：40	50分	13：30 } 15：00	15：10 } 16：40	16：50 } 18：20

各科目の講義内容（シラバス）は、学生ポータルサイトから参照できます。又、他学部
のシラバスは、ゲストユーザーで参照できます。

11-2 千住キャンパス学習サポートセンター

大学で学ぶための基礎学力を確実に身に付けることについて、サポートします。

上級学年で学習する科目の理解力（応用力）を高めると共に、高校時代に学習した
内容の理解に不安がある場合にも対応します。

教員構成 本学専任・非常勤教員のほかに、千住キャンパス学習サポートセンター
指導員らの少数による講義や質問の対応、指導を行います。

対象科目 特に新入学生から低学年次の学生に開講されている科目（数学・物理・
英語科目）を対象に実施します。千住キャンパスに通学している学生で
あれば、誰でも利用可能です。

実施形態 ①個別指導による学習支援（数学・物理・英語科目などの基礎学力の向
上支援のための質問への対応）。

②グループ学習（ミニ講義や補習などの時間割制による講義形式等）。

注意 ①数学科目のミニ講義は、講義内容が授業に合わせ、2週程度で
変更となります。詳細については、学生ポータルサイト及び掲
示にて、お知らせをします。

②英語科目のミニ講義については、掲示板または英語系列のホー
ムページを参照してください。

実施場所 千住キャンパス 4号館3F 千住キャンパス学習サポートセンター
40313

資 格 ・ 免 許

1	卒業後取得できる主な資格・免許	171
2	教職課程	173
3	電気主任技術者	190
4	第一級・第二級陸上無線技術士	196
5	第一級陸上特殊無線技士・第三級海上特殊無線技士	199
6	電気通信主任技術者	202
7	電気工事士	206

卒業後取得できる主な資格・免許

該当学科において、在学中に所定の単位を取得することによって、資格が取得できるもの、および試験免除等となる主な資格・免許は次のとおりです。

資格・免許名	取得条件	該 当 学 科	所轄官庁 (東京都の場合)
高等学校教諭 1種普通免許 中学校教諭 1種普通免許	教職課程の項参照 教職課程要覧参照	各 学 科	東京都教育庁 人事部検定課
電気主任技術者 第1種 第2種 第3種	電気主任技術者の項参照	電 気 電 子 工 学 科	経済産業省 原子力安全・ 保安院 関東東北産業 保安監督部 電力安全課
第一級 第二級 陸上無線技術士	第一級・第二級陸上無線技術 士の項参照	電 気 電 子 工 学 科	関東総合通信 局無線通信部 航空海上課
第一級 陸上特殊無線技士 第三級 海上特殊無線技士	第一級陸上特殊無線技士の項 参照 第三級海上特殊無線技士の項 参照	電 気 電 子 工 学 科 情 報 通 信 工 学 科	関東総合通信 局無線通信部 航空海上課
電気通信主任技術者	電気通信主任技術者の項参照	電 気 電 子 工 学 科 情 報 通 信 工 学 科	関東総合通信 局情報通信部 電気通信事業 課
電 気 工 事 士 第2種	電気工事士の項参照	電 気 電 子 工 学 科	(財)電気技術 者試験センタ ー
弁 理 士		全 学 科	特許庁総務部 秘書課弁理士 係
技 術 士 補	第一次試験のうち、共通科目 の試験が免除となる。	全 学 科	(社)日本技術 士会技術士試 験センター
建設機械施工技士 1級	大学で、機械・建築・電気に関 する学科を卒業した者で、 3年以上の実務経験（そのう ち1年は指導監督的実務経 験）を有する者は、受験資格 がある	電 気 電 子 工 学 科 機 械 工 学 科	(社)日本建設 機械化協会

資格・免許名	取得条件	該 当 学 科	所轄官庁 (東京都の場合)
消 防 設 備 士 甲種		全 学 科 (情報通信工学科 除く)	(財)消防試験 研究センター 中央試験セン ター
公害防止管理者		全 学 科	(社)産業環境 管理協会公害 防止管理者試 験センター
ボイラー・タービン 主任技術者 第1種 第2種	所定の経験を経た者は資格の 交付を受けることができる。	機 械 工 学 科 (但し、熱機関を 修得のこと)	経済産業省 原子力安全・ 保安院 関東東北産業 保安監督部 電力安全課
ボイラー技士 特級 1級 2級	ボイラーに関する学科を修め 下記の実務経験を有する者 は、受験資格がある。 特級 2年以上の実地修習 1級 1年以上の実地修習 2級 3ヶ月以上の実地修習	機 械 工 学 科 (但し、熱機関を 修得のこと)	関東安全衛生 技術センター
毒物劇物取扱責任者	1. 大学等において応用化学に 関する課程を修了した者は 資格を認定される。 2. 化学に関する授業科目を28 単位以上取得すれば資格を 認定される。	環 境 化 学 科	東京都福祉保 健局健康安全 室薬務課薬事 免許係
危険物取扱者 甲種	1. 大学等において化学に関す る学科等を卒業した者は、 受験資格がある。 2. 大学等において化学に関す る授業科目を15単位以上修 得した者は、受験資格があ る。	全 学 科	(財)消防試験 研究センター

2 教 職 課 程

本学部においては、各学科ごとに「中学校教諭1種」および「高等学校教諭1種」の教育職員免許状を取得するための教職課程が設けられており、1年次生から履修する事ができます。(学科ごとに取得できる教育職員免許状の科目については、下記を参照)

教育職員免許状を取得するには、卒業所要単位のほかに、教育職員免許法に定められた「教職に関する科目」および「教科に関する科目」の単位を修得しなければなりません。

また、**中学校の免許状**を取得する際、7日間の「介護等体験」の義務が課せられています。この体験先に関しては、大学を通して斡旋する事になっています。工学部では、人権保護等の観点から「介護福祉論」を2年次に履修済みである事を、斡旋の依頼にあたっての条件としています。

教職課程の履修方法、教育実習、教育職員免許状の申請などの詳細に関しては、**1年次の後期はじめに(9月)教職課程ガイダンス**を行いますので、教職課程の履修を希望する人は必ず出席して下さい。また、1年次生以上で教職課程を履修する人には、常に**教職課程掲示板**に注意するとともに、**別冊の『教職課程要覧』**(教職課程ガイダンス時に配布)に詳しい履修手続きなどが記載されていますので、そちらを参照して下さい。

2-1 取得できる教育職員免許状の種類および教科

免許状の種類	教 科	取得できる該当学科
高等学校教諭1種免許状	数 学	全学科
	情 報	全学科 (ES科を除く)
	工 業	全学科 (ES科を除く)
	理 科	環境化学科
中学校教諭1種免許状	数 学	全学科
	理 科	環境化学科

2-2 免許状取得資格・必要単位数

教育職員免許状を取得しようとする人は、免許状の種類に応じ、次の表に掲げる所定の単位を修得しなければなりません。

[平成20年度以降の入学生用]

免許状の種類	基礎資格	要 修 得 単 位 数		
		共通教育科目	教職に関する科目	教科に関する科目
高等学校教諭 1種免許状	学士の称号を 有すること	日本国憲法 2 体育 ^{*1} 2 外国語 2 情報 ^{*2} 2	27	数学 32 情報 32 工業 32 理科 32
中学校教諭 1種免許状	学士の称号を 有すること	日本国憲法 2 体育 ^{*1} 2 外国語 2 情報 ^{*2} 2	35	数学 24 理科 24

*人間科学科目の倫理学入門または哲学を修得することが望ましい。

[平成19年度入学生用]

免許状の種類	基礎資格	要 修 得 単 位 数		
		共通教育科目	教職に関する科目	教科に関する科目
高等学校教諭 1種免許状	学士の称号を 有すること	日本国憲法 2 体育 ^{*1} 2 外国語 2 情報 ^{*2} 2	24	数学 35 情報 35 工業 35 理科 35
中学校教諭 1種免許状	学士の称号を 有すること	日本国憲法 2 体育 ^{*1} 2 外国語 2 情報 ^{*2} 2	32	数学 27 理科 27

*人間科学科目の倫理学入門または哲学を修得することが望ましい。

※1「体育」とは、ここでは実技科目（トリムスポーツ、アウトドアスポーツ）を指す。

※2 要修得単位数中の共通教育科目「情報」は、全学科「コンピュータ基礎および演習Ⅰ」です。

2-3 教職に関する科目

1年次生から履修することができます。

次表に掲げる授業科目のうちから、免許状に応じて単位数を修得しなければなりません。

[平成23年度以降の入学生用]

免許法上の区分			最低修得単位	授業科目名	単位数	備 考
第二欄	に教職の意義等に関する科目	教職の意義及び教員の役割	2	教 職 入 門	2	中学・高校免許必修科目
		教員の職務内容(研修、服務及び身分保障等を含む。)				
		進路選択に資する各種の機会の提供等				
第三欄	る教育の基礎理論に関する科目	教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想	6	教育 学 概 論	2	中学・高校免許必修科目
		幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程(障害のある幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程を含む。)		教 育 心 理 学	2	中学・高校免許必修科目
		教育に関する社会的、制度的又は経営的事項		教 育 社 会 学	2	中学・高校免許必修科目
第四欄	教育課程及び指導法に関する科目	教育課程の意義及び編成の方法	中学 12 高校 6	教 育 課 程 論	2	中学・高校免許必修科目
		特別活動の指導法		特 別 活 動 論	1	
		教育の方法及び技術(情報機器及び教材の活用を含む。)		教育の方法と技術	2	
		各教科の指導法		数学科教育法	4	中学・高校免許必修科目 免許教科に応じて履修
				理科教育法	4	
				工業科教育法	4	
				情報科教育法	4	
道徳の指導法	数学科指導法	4	中学校免許必修科目 免許教科に応じて履修			
	理科指導法	4				
道徳教育論	2	中学校免許必修科目				
進路指導等に関する科目	生徒指導、教育相談及び進路指導の理論及び方法	4	教 育 相 談	2	中学・高校免許必修科目	
			生徒指導の理論及び方法	生徒・進路指導論	2	中学・高校免許必修科目
			進路指導の理論及び方法			
第五欄	教育実習	中学 5 高校 3	教育実習セミナー	2	中学・高校免許必修科目	
			教 育 実 習 I	2	中学・高校免許必修科目	
			教 育 実 習 II	2	中学校免許必修科目	
第六欄	教職実践演習	2	2	2	中学・高校免許必修科目	

* 高等学校 1 種免許状「工業」を取得する場合の臨時措置

高等学校教諭 1 種免許状「工業」を取得する場合は、当分の間、教職に関する科目の単位の全部または一部を、工業の教科に関する科目の単位で替えられることになっています（教育職員免許法附則11項）。したがって、教職に関する科目の単位を全く修得しなくても、前ページ記載の共通教育科目を修得し、かつ工業の教科に関する科目の「職業指導：4 単位」を含め59単位以上修得することにより、工業の免許状が取得できます。

しかし、教職に関する科目は教員となるための基本的な科目であり、この措置に頼ることなく、少なくとも教職入門（教職概論）、教育学概論（教育原理）、教育心理学、工業科教育法については修得しておくことが必要と思われる。

また、同じ免許状を取得するにしても、教職に関する科目を修得しているといわないとでは、教職についた場合はもちろんのこと、将来社会に出てからの役立ち方にも大きな差異が出てくる場合があります。こうした点からも、教職に関する科目が重要な科目であることを十分に認識して、できるだけ修得するよう心がけてください。

2 - 4 教科又は教職に関する科目

中学校免許取得希望者は介護等体験を行うため、次の科目を2年次生から履修してください。

科目名	単位数	配当期	
介護福祉論	2	2～4年	前期・後期
介護等体験特論	2	3年	通年

2 - 5 教科に関する科目

取得希望教科によって別表の科目を1年次生から履修する必要があります。

〔数学〕

工学部 24年度入学生用 全学科

免許状の種類・教科	免許法施行規則に定める科目群[教職コード]	最低修得単位数	該当科目 ()内は単位数
中学校および高校1種・数学	代数学 [110代数]	1	全学科 代数学入門(2)、線形代数学Ⅱ(2)、線形代数学Ⅲ(2)、代数学(2)
			E C 基礎情報数学C(代数と符号理論)(2)
	幾何学[111幾何]	1	全学科 幾何学(2)、微分幾何学(2)
	解析学 [112解析]	1	全学科 微分積分学および演習Ⅱ(4)、解析学(2)、微分方程式Ⅰ(2)、微分方程式Ⅱ(2)、複素解析学Ⅰ(2)、複素解析学Ⅱ(2)
			E J E H ベクトル解析(2)、フーリエ解析(2)、数値解析学(2)
			E S ベクトル解析(2)、フーリエ解析(2)、数値解析学(2)
	確率論、統計学 [113確統]	1	全学科 確率・統計Ⅰ(2)、確率・統計Ⅱ(2)
			E C 情報通信数学B(確率論と情報理論)(2)
	コンピュータ [114コンピュ]	1	E J E H 数式処理(2)
			E S 数式処理(2)、コンピュータ基礎および演習Ⅱ(4)
E K E F 数式処理(2)、コンピュータ基礎および演習Ⅱ(4)			
E C コンピュータ基礎および演習Ⅱ(4)、情報通信数学A(離散数学)(2)、数式処理(2)			
網掛け部分の科目を必ず履修し中学校は合計24単位以上、高等学科は合計32単位以上取得すること。 (注：網掛け科目は包括的内容を含む科目)			

〔情報〕

工学部 24年度入学生用 電気電子工学科・機械工学科・情報通信工学科

情報の免許状を取得するために必要な最低修得単位数 (高校1種)(高校1種・情報)

免許法施行規則に定める科目群[教職コード]	最低修得単位数	該当科目 ()内は単位数
情報社会及び情報倫理[130情①]	1	全学科 情報化社会と知的財産権(2)、情報化社会とコミュニケーション(2)、情報倫理(2)
コンピュータ及び情報処理(実習を含む)[131情②]	1	E J コンピュータ基礎および演習Ⅲ(2)、電気電子計測(2)、制御工学Ⅰ(2)、制御工学Ⅱ(2)、コンピュータ基礎および演習Ⅱ(4)、 E H プログラミングⅠ(2)、プログラミングⅡ(2)コンピュータアーキテクチャ(2)、プログラミング(2)、電子計測(2)、自動制御(2)
		E K コンピュータ基礎および演習Ⅲ(2)、メカトロニクス概論(2)、 E F 情報処理工学(2)コンピュータプログラミングⅠ(2)、 コンピュータプログラミングⅡ(2)、制御工学Ⅰ(2)、 制御工学Ⅱ(2)、計測工学(2)
		E C 情報通信工学実験(4)、マイコン基礎および演習(3)、 特別プログラミング演習(2)、データ構造とアルゴリズムⅠ(4)、 データ構造とアルゴリズムⅡ(2)、 オブジェクト指向プログラミングおよび演習(3)、 コンピュータ基礎および演習Ⅲ(2)
情報システム(実習を含む)[132情③]	1	E J 情報システムの基礎および演習(2)、システム工学(2)、論理回路設計(2)、 E H 論理システム設計(2)、マイクロプロセッサ応用(2)、信号処理(2)、 信号処理応用(2)、ロボット工学(2)、デジタル回路(2)、 デジタル信号処理(2)、デジタルシステム(2)、スマート信号処理(2)
		E K 情報システムの基礎および演習(2)、ロボット工学(2)、 E F データベース活用設計(2)、機械設計製図Ⅱ(2)
		E C 情報通信プロジェクト(3)、インターネットプログラミング(2)、 データ解析(2)、データベース(2)、情報システムの基礎および演習(2)
情報通信ネットワーク(実習を含む)[133情④]	1	E J 情報通信ネットワークの基礎および演習(2)、情報理論(2) E H
		E K 情報通信ネットワークの基礎および演習(2) E F
		E C 情報通信メディア基礎(2)、情報ネットワーク(2)、 ネットワークセキュリティと暗号(2)、 情報通信ネットワークの基礎および演習(2)
マルチメディア表現及び技術(実習を含む)[134情⑤]	1	E J マルチメディア表現技術の基礎および演習(2)、音響工学(2)、 E H 電子回路設計(2)、プレゼンテーション(2)、 コンピュータプレゼンテーション(2)
		E K マルチメディア表現技術の基礎および演習(2)、数値固体力学(2)、 E F 数値熱流体力学(2)、計算機援用設計(2)、機械設計製図Ⅰ(2)、 先端機械設計製図Ⅱ(2)
		E C マルチメディア通信工学(2)、音声・音響情報工学(2)、 画像処理工学(2)、コンピュータグラフィックス(2)、 マルチメディア表現技術の基礎および演習(2)
情報と職業[135情⑥]	1	全学科 情報と職業(2)

網掛け部分の科目を必ず履修し合計32単位以上取得のこと。

(注：網掛け科目は包括的内容を含む科目)

〔工業〕

工学部 24年度 電気電子工学科・機械工学科・情報通信工学科

免許状の種類・教科	免許法施行規則に定める科目群[教職コード]	最低修得単位数	該当科目 ()内は単位数
高校 1種 工業	工業の関係科目 [160工業]	1	科目配当表の教職コード欄参照
	職業指導 [160工業]	1	職業指導(4)
	網掛け部分の科目を必ず履修し合計32又は35単位以上取得のこと。 (注1：網掛け科目は包括的内容を含む科目、注2：合計単位数は入学年度によって異なる)		

2-6 教職課程の履修手続

教職課程履修願（用紙（工学部・未来科学部事務局：教務担当で配布）の提出と履修届は正規の授業科目と同時に）。



教職課程履修費（10,000円）の納入（指定期日に経理部（会計担当）へ）。



教職課程履修券の発行。

2-7 介護等体験

介護等体験については別冊「教職課程要覧」を参照のこと。

2-8 教育実習

教育実習は、4年次生のとき、中学校または高等学校において3～4週間（高等学校免許状のみの学生は2週間以上）以上にわたって教育活動（教壇実習および生徒指導等）に参加することによっておこなわれます。但し高等学校教諭1種免許状「工業」を前記の臨時措置により取得しようとする場合にかぎり、必ずしも教育実習をおこなう必要はありません。

(1) 教育実習Ⅰ・Ⅱ履修の条件

- ① 4年次生で、1年次生から教職課程を履修し、原則として教職入門（教職概論）・教育学概論（教育原理）・教育心理学・教育実習セミナー・教育実習をする教科に係わる教科教育法の単位を修得していること。
- ② 教員免許状取得見込み確実で、教職に就く意思があること。
- ③ 伝染の恐れのある疾病若しくは教育実習を行なう上で妨げとなる機能上の欠陥又は精神障害がないこと。
- ④ 学校の正常な教育活動を妨げないこと。（②から④は、「東京都公立学校教育実習取扱要綱」による。）
- ⑤ 教育実習校は原則として、自分の出身中学、高等学校と交渉し内諾を得る事の出来る者。
- ⑥ 教育実習校の内諾を得た者全てが教育実習を許可されるわけではありません。3年次の後期に学業成績、教職課程履修状況、単位取得状況などを調査し、必要があると判断された者は、「教育実習生の適性検査」(面接)を実施します。実習生としての適正に欠けると判断されたものには、教育実習の中止を勧告します。

(2) 教育実習校について

都内公立学校の実習受入れ数は非常に少なく、東京電機大学高等学校の受入れ数も制限があるので、下記の個人交渉校で実習するように努めてください。

- ・ **個人交渉校** 自分の出身高等学校など縁故のある都内私立学校または他府県公立・私立校で、個人交渉により実習を認められた学校。実習日時・教科が内定したら工学部・未来科学部事務部(教務担当)へ連絡してください。その連絡に基づいて本学部で作成する教育実習依頼状などを、実習校の校長に提出しなければなりません。

【教育実習校（母校）の内諾について】

- * 教職課程履修者の3年生で、次年度教育実習を行うものは、3年次前期（6月中）までに教育実習の内諾を母校にてもらい、その旨を事務部（教務担当）まで連絡して下さい。
- * 内諾の依頼を母校に行う際には、事前に電話連絡を行い、先方の指定の日時に学校を訪問すること。その際に、教職志望者としての服装・言動に十分注意するようにして下さい。

- *尚、中学免許の場合には3週間から4週間の実習が必要となりますので、その件も合わせて母校(基本的に中学校、高校どちらでも可)に相談するようにしてください。
- *報告のない者の教育実習は、基本的に行えませんので必ず報告するようにしてください。

(3) 教育実習の手続

教育実習願の提出(用紙は工学部・未来科学部事務部(教務担当))。



教育実習費(実習校によって異なる実費のみ納入)



下記の書類を用意(工学部・未来科学部事務部(教務担当)で用意。実習生が実習校へ携行)。

- 1) 誓約書 ----- 東京都公立校で実習する場合
- 2) 身体に関する証明書 -----
- 3) 教育実習評価表
- 4) 教育実習終了証明
- 5) 教育実習日誌(実習生各自で用意すること)
- 6) 出勤簿

(4) 教育実習上の注意

実習期間中は、将来教壇に立つのに恥ずかしくない実習をする。

教育実習が終了したらすみやかに、3)教育実習評価表、4)教育実習終了証明、5)教育実習日誌を工学部・未来科学部事務部(教務担当)へ提出してください。また実習後、実習生は実習校へ礼状を欠かすことのないよう十分留意してください。

2-9 教育職員免許状の申請・交付・証明

教育職員免許状の授与権者は各都道府県の教育委員会ですが(教育職員免許法第5条第6項)、その授与申請には次の二つの方法があります。

- (1) **個人申請** 卒業後(4月中旬以降)、個人で直接、居住地の都道府県教育委員会で免許状の交付を受ける方法。
- (2) **一括申請** 授与申請は上記の個人申請が原則ですが、卒業式当日に免許状交付を必要とする人については、工学部・未来科学部事務部(教務担当)でその事務を代行し、東京都教育委員会に一括申請をおこないます。
- (3) **一括申請の場合の手続と免許状の交付**

- 1) 5月に一括申請希望届を受付け、1月末に宣誓書に署名・捺印し、手数料を添えて指定の期日に工学部・未来科学部事務部(教務担当)へ提出してください。

- 2) これに基づき、東京都教育委員会による一括審査がおこなわれます。但し、授与願の記入不備等で不可となった場合は、卒業後の個人申請となりますから、注意して手続きしてください。
- 3) 一括審査に合格した人に対しては、卒業式当日に免許状を交付します。そのさい、印鑑と教職課程履修券を持参してください。

(4) 免許状取得見込証明書

教員採用試験を受験するさい必要になる免許状取得見込証明書は、現在履修中の授業科目も取得見込として工学部・未来科学部事務部（教務担当）で発行します。

(5) 免許状取得証明書

卒業後、免許状取得証明書が必要になったときは、東京都教育委員会へ請求することができますが、免許状の再発行はおこなわれません。

2-10 大学院で取得できる「専修免許状」について

大学院では、自分の所属する専攻学科の「教科に関する科目」を24単位以上修得し課程を修了すれば専攻ごとに認定された教科の「専修免許状」が取得できます。

そのためには、学部において「1種免許状」を取得するか、またはそれに必要な科目・単位を修得していることが必要です。

2-11 教職課程担当教員

	氏 名	館	階	室番号
教 授	大 江 正 比 古	4 号 館	9	40915 B
※ 教 授	広 石 英 記	4 号 館	9	40912 B
准 教 授	黒 沢 学	4 号 館	9	40914 B
准 教 授	金 築 智 美	4 号 館	9	40915 A

※印教員：教職課程主任

教職課程履修手続から免許状交付まで（タイムスケジュール）

年 月	1 年 生	2 年 生	3 年 生	4 年 生
4 月上旬			介護等体験希望受付 介護等体験費、納入 「介護等体験特論」の履修	教育実習セミナー 都内公立校教育実習予定者面接
中旬	共通教育科目・教科に関する科目履修申告履修開始	「介護福祉論」の履修	教育実習希望受付（～9月まで） 実習校までの交通機関調査 介護等体験者 身体検査・保険加入	教育実習予定者提出書類準備
下旬				
5 月中旬				教育実習費納入（実費） 免許状一括申請希望届提出
6 月			介護等体験実施 受入れ施設決定	教育実習Ⅰ・Ⅱ 実習後、教育実習日誌提出
7 月下旬 } 9 月上旬	教職課程ガイダンス		夏 期 集 中 講 義 (2 ・ 3 ・ 4 年 生)	
9 月中旬	教職に関する科目 履修申告・履修開始		教育実習校内諾ぐ切 「教育実習セミナー」の履修	
下旬	教職課程履修費納入		教育実習生の適性検査(面接)	
10 月				
11 月				
12 月				
1 月中旬 } 1 月下旬				免許状一括申請者 「免許状取得申請書」提出 授与願確認、署名、捺印
2 月				
3 月中旬				免許状交付
下旬				

※太字のものは介護等体験のスケジュール

*平成22年度以降の教職課程履修者は、教育職員免許法の改正により新設された「教職実践演習4年、2単位」が必修科目となるとともに、4年間の教職課程での学習の振り返りが可能なポートフォリオの役割が期待される『履修カルテ』を各自が記載し保存することが義務付けられています。『履修カルテ』の記載内容や記載方法に関しては、授業中の指示もしくは教職課程の掲示により周知します。

3 電気主任技術者（電気電子工学科）

3-1 電気主任技術者

事業用電気工作物を設置する者は、事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督をさせるため、経済産業省令で定めるところにより、主任技術者免状の交付を受けている者のうちから、主任技術者を選任しなければならない。

4 主任技術者は、事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督の職務を誠実に行わなければならない。（電気事業法第43条第1項及び第4項抜粋）

3-2 免状の種類（電気主任技術者の項抜粋）

次の3種類があり、それぞれ保安の監督ができる範囲が定められています。

免状の種類	保安の監督をすることができる範囲
第1種電気主任技術者	事業用電気工作物の工事、維持および運用
第2種電気主任技術者	電圧十七万ボルト未満の事業用電気工作物の工事、維持及び運用
第3種電気主任技術者	電圧五万ボルト未満の事業用電気工作物（出力五千キロワット以上の発電所を除く）の工事、維持及び運用

（電気事業法第44条・同法施行規則56条）

3-3 学歴または資格、および実務経験による免状取得

電気電子工学科在学中に、A表の科目区分ごとに必要単位数以上の単位数を修得し、卒業後に、B表の実務経験を有すれば、免状の種類に応じて、申請により電気主任技術者免状が取得できます。

A表 必要単位数および授業科目

電気電子システムコース（平成24年度入学者から適用予定）

●印は必修科目

科目区分	必要単位数	授業科目名	配当単位数	備考
1. 電気・電子工学等の基礎	17単位以上	●電磁気学および演習Ⅰ	4	
		●電磁気学および演習Ⅱ	4	
		電磁気学Ⅲ	2	
		●回路理論および演習Ⅰ	4	
		●回路理論および演習Ⅱ	4	
		回路解析基礎	2	
		過渡現象	2	
		電気電子計測	2	必ず修得すること
		電子デバイスⅠ	2	
		電子デバイスⅡ	2	

		●電子回路Ⅰ 電子回路Ⅱ デジタル回路	2 2 2	
			34	
2. 発電、変電、送電、配電、電気材料等 (電力科目)	7 単位以上	発電工学	2	必ず修得すること
		電力系統工学Ⅰ 電力系統工学Ⅱ 電気材料	2 2 2	いずれか1科目は修得すること 必ず修得すること
		高電圧工学	2	必ず修得すること
		環境とエネルギー	2	
			12	
3. 電気・電子機器、自動制御、電気エネルギーの利用および情報伝送・処理等 (機械科目)	10単位以上	電気機器Ⅰ 電気機器Ⅱ	2 2	いずれか1科目は修得すること
		パワーエレクトロニクス	2	必ず修得すること
		制御工学Ⅰ 制御工学Ⅱ	2 2	いずれか1科目は修得すること
		コンピュータ基礎および演習Ⅰ コンピュータ基礎および演習Ⅱ	4 4	
			18	
4. 電気法規・電気施設管理	1 単位以上	電気法規	2	必ず修得すること
実験・実習	6 単位以上	●電気電子工学基礎実験Ⅰ ●電気電子工学基礎実験Ⅱ ●電気電子工学実験Ⅰ ●電気電子工学実験Ⅱ	2 2 2 2	
			8	
設計・製図	2 単位以上	電機設計および電気製図	2	必ず修得すること
計	43単位以上		76	

A表 必要単位数および授業科目
(平成25年3月卒業者に適用)

●印は必修科目

科目区分	必要単位数	授業科目名	配当単位数	備考
1. 電気・電子工学等の基礎	17単位以上	●電磁気学Ⅰ ●電磁気学Ⅱ 電磁気学Ⅲ ●回路理論Ⅰ ●回路理論Ⅱ 回路解析 過渡現象	2 2 2 4 2 2 2	
		電気電子計測	2	必ず修得すること
		電子デバイスⅠ 電子デバイスⅡ ●電子回路Ⅰ 電子回路Ⅱ 論理システム設計Ⅰ	2 2 2 2 2	
			28	
2. 発電、変電、送電、配電、電気材料等(電力科目)	7単位以上	発電工学	2	必ず修得すること
		電力系統工学Ⅰ 電力系統工学Ⅱ	2 2	いずれか1科目は修得すること
		電気材料 高電圧工学	2 2	必ず修得すること
		エコエネルギー工学	2	
			12	
3. 電気・電子機器、自動制御、電気エネルギーの利用および情報伝送・処理等(機械科目)	10単位以上	電気機器Ⅰ 電気機器Ⅱ	2 2	いずれか1科目は修得すること
		パワーエレクトロニクス	2	必ず修得すること
		制御工学Ⅰ 制御工学Ⅱ	2 2	いずれか1科目は修得すること
		ドライブシステム ●コンピュータ基礎および演習Ⅰ コンピュータ基礎および演習Ⅱ	2 4 4	
			20	
4. 電気法規・電気施設管理 実験・実習	1単位以上	電気法規	2	必ず修得すること
	6単位以上	●電気電子工学基礎実験Ⅰ ●電気電子工学基礎実験Ⅱ ●電気電子工学実験Ⅰ ●電気電子工学実験Ⅱ	2 2 2 2	
			8	
設計・製図	2単位以上	電機設計および電気製図	2	必ず修得すること
計	43単位以上		72	

注意事項

- 1、原則として在学中に修得したものに限りませう。
- 2、単位不足についての対応は以下のとおりです。
 - ①卒業後3年以内であれば科目等履修生制度で補充することができますが、A表の科目区分ごとに1科目のみです。
 - ②国家試験の電気主任技術者試験（第一次試験）に合格することにより、不足単位を補うことができますが、以下の点に留意してください。（卒業後4年以降も有効です）
 - ・受験できる科目は「法規」を含む2科目までとされ、試験科目はA表の科目区分の2.（電力科目）、3.（機械科目）に限られています。
- 3、各科目区分ごとの「必要単位数」は省令上の「必要最低限の単位数」ですから、相当数上まわる単位数を修得しておいてください。

B表 実務経験（学歴による区分→大学若しくはこれと同等以上の教育機関の項抜粋）

免状の種類	実務の経験	
	実務の内容	経験年数
第1種 電気主任技術者	電圧5万ボルト以上の電気工作物の 工事、維持または運用	卒業前の経験年数の2分の1と卒業 後の経験年数との和が5年以上
第2種 電気主任技術者	電圧1万ボルト以上の電気工作物の 工事、維持または運用	卒業前の経験年数の2分の1と卒業 後の経験年数との和が3年以上
第3種 電気主任技術者	電圧500ボルト以上の電気工作物の 工事、維持または運用	卒業前の経験年数の2分の1と卒業 後の経験年数との和が1年以上

前ページにより、電気主任技術者免状を取得しようとする場合は、最寄りの産業保安監督部、電力安全課（那覇産業保安監督事務所は、保安監督課）となります。

北海道産業保安監督部電力安全課

〒060-0808 札幌市北区北八条西2丁目1-1 札幌第一合同庁舎
Tel 011-709-1725

関東東北産業保安監督部東北支部電力安全課

〒980-0014 仙台市青葉区本町3丁目2-23 仙台第2合同庁舎
Tel 022-263-1111（代表）

関東東北産業保安監督部電力安全課

〒330-9715 さいたま市中央区新都心1-1 さいたま新都心合同庁舎1号館11階
Tel 048-600-0388

中部近畿産業保安監督部電力安全課

〒460-8510 名古屋市中区三の丸2丁目5-2 中部経済産業局総合庁舎3階
Tel 052-951-2817

中部近畿産業保安監督部北陸産業保安監督署

〒930-0856 富山市牛島新町11-7 富山地方合同庁舎3階
Tel 076-432-5580

中部近畿産業保安監督部近畿支部管理課

〒540-8535 大阪市中央区大手前1丁目5-44 合同庁舎1号館
Tel 06-6966-6061

中国四国産業保安監督部電力安全課

〒730-0012 広島市中区上八丁堀6-30 広島合同庁舎2号館4階
Tel 082-224-5742

中国四国産業保安監督部四国支部電力安全課

〒760-8512 高松市サンポート3-33 高松サンポート合同庁舎5階
Tel 087-811-8582（代表）

九州産業保安監督部電力安全課

〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2丁目11-1 福岡合同庁舎本館8階

Tel 092-482-5519~5522

那覇産業保安監督事務所保安監督課

〒900-0006 那覇市おもろまち2丁目1-1 那覇第2地方合同庁舎1号館4階

Tel 098-866-6474

(注)・電気主任技術者用の単位取得証明書は工学部・未来科学部事務部で発行しますが、通常の単位取得証明書は使用できません。

経済産業省の定めた様式がありますので必ず「電気主任技術者用単位取得証明書」を申し込んで下さい。

・国家試験関係は下記に問合わせて下さい。

(財)電気技術者試験センター (<http://www.shiken.or.jp/>)

(〒104-8584 中央区八丁堀2-9-1 秀和東八重洲ビル8階)

TEL. 03-3552-7691

第一級・第二級陸上無線技術士 (電気電子工学科)

陸上無線技術士

電波法に定められる放送局などの全ての無線設備の技術操作及び設備管理を行うことができる技術者です。

資格の種類と操作範囲 (本学が認定されている資格のみ抜粋)

(電波法第40条・無線従事者の操作の範囲等を定める政令から抜粋)

資格の種類	操 作 範 囲
第一級陸上無線技術士	無線設備の技術操作
第二級陸上無線技術士	次に掲げる無線設備の技術操作 (1) 空中線電力2キロワット以下の無線設備 (テレビジョン放送局の無線設備を除く) (2) テレビジョン放送局の空中線電力500ワット以下の無線設備 (3) レーダーで(1)に掲げるもの以外のもの (4) (1)および(3)に掲げる無線設備以外の無線航行局の無線設備 で960メガヘルツ以上の周波数の電波を使用するもの

国家試験科目の一部免除

電気電子工学科在学中に、次ページ表の科目区分ごとに必要単位数以上の単位数を修得して卒業すれば、第一級および第二級陸上無線技術士国家試験の試験科目「無線工学の基礎」が免除されます。ただし、卒業の日から3年以内に限られます。

(無線従事者規則第7条)

「無線工学の基礎」免除のために必要な修得科目・単位数

電子光情報コース（平成24年度入学者から適用予定）

●印は必修科目

認定基準に定められた科目 (必要時間数)		電気電子工学科対応科目 (単位数)	時間数	単位修得の要件
基礎専門教育科目	数 学 (210)	●線形代数学Ⅰ (2) 線形代数学Ⅱ (2) ●微分積分学および演習Ⅰ (4) 微分積分学および演習Ⅱ (4) ベクトル解析 (2) フーリエ解析 (2)	30 30 60 60 30 30	必修科目を含めて 210時間分を修得すること
	物 理 (105)	物理学Ⅰ (2) 物理学Ⅱ (2) 半導体物理基礎 (2) 量子物理学 (2)	30 30 30 30	必ず修得すること
	電 磁 気 学 (120)	●電磁気学Ⅰ (2) ●電磁気学Ⅱ (2) 電磁気学Ⅲ (2) プラズマ工学 (2)	30 30 30 30	同 上
	電 気 回 路 (120)	●電気回路Ⅰ (4) 回路解析 (2) 過渡現象 (2)	60 30 30	同 上
	半導体及び電子管並びに電子回路の基礎 (90)	電子デバイスⅠ (2) ●電子回路Ⅰ (2) 電子回路Ⅱ (2)	30 30 30	同 上
	電 磁 気 測 定 (180)	電子計測 (2) ●電気電子工学基礎実験 (2) ●電子光情報工学基礎実験 (2) ●電子光情報工学実験Ⅰ (2)	30 60 60 60	必修科目の修得で可

(平成25年3月卒業者に適用)

●印は必修科目

認定基準に定められた科目 (必要時間数)		電気電子工学科対応科目 (単位数)	時間数	単位修得の要件
基礎 専門 教育 科目	数 (210) 学	●線形代数学Ⅰ (2) 線形代数学Ⅱ (2) ●微分積分学および演習Ⅰ (4) 微分積分学および演習Ⅱ (4) ベクトル解析 (2) フーリエ解析 (2)	30 30 60 60 30 30	必修科目を含めて 210時間分を修得すること
	物 (105) 理	物理学Ⅰ (2) 物理学Ⅱ (2) 半導体物理基礎 (2) 量子物理学 (2)	30 30 30 30	必ず修得すること
	電 磁 気 学 (120)	●電磁気学Ⅰ (2) ●電磁気学Ⅱ (2) 電磁気学Ⅲ (2) 気体エレクトロニクス (2)	30 30 30 30	同 上
	電 気 回 路 (120)	●回路理論Ⅰ (4) 回路解析 (2) 過渡現象 (2)	60 30 30	同 上
	半導体及び電子管並びに電子回路の基礎 (90)	電子デバイスⅠ (2) ●電子回路Ⅰ (2) 電子回路Ⅱ (2) 集積回路 (2) アナログ集積回路設計 (2)	30 30 30 30 30	必修科目を含めて 90時間分を修得すること
	電 磁 気 測 定 (180)	電気電子計測 (2) ●電気電子工学基礎実験Ⅰ (2) ●電気電子工学基礎実験Ⅱ (2) ●電気電子工学実験Ⅰ (2)	30 60 60 60	必修科目の修得で可

国 家 試 験

年2回(7月・1月)に行なわれ、詳しいことは、官報に公示されます。

「財団法人 日本無線協会」によって実施されます。試験申請書など必要な手続や質問等については、下記に問い合わせください。

(財)日本無線協会本部 (http://www.nichimu.or.jp/)
(〒104-0053 中央区晴海3丁目3-3)
TEL. 03-3533-6022

第一級陸上特殊無線技士・第三級海上特殊無線技士 (電気電子工学科・情報通信工学科)

業務内容

第一級陸上特殊無線技士

電気通信事業者・電力会社・放送事業者・公共機関などで利用されるマイクロ波の多重無線設備の操作や第二級・第三級陸上特殊無線技士の操作範囲であるタクシー、トラックなどの陸上移動関係の通信を行う無線局の操作に必要な免許です。

第三級海上特殊無線技士

沿岸漁業用の小型漁船、モーターボートなどのレジャー船舶に開設した船舶局の操作に必要な免許です。

資格の種類と操作範囲

(無線従事者の操作の範囲等を定める政令から抜粋)

資格の種類	操 作 範 囲
第一級陸上特殊無線技士	一、陸上の無線局の空中線電力500ワット以下の多重無線設備(多重通信を行うことができる無線設備でテレビジョンとして使用するものを含む。)で30メガヘルツ以上の周波数の電波を使用するものの技術操作 二、前号に掲げる操作以外の操作で第二級陸上特殊無線技士の操作の範囲に属するもの
第三級海上特殊無線技士	一、船舶に施設する空中線電力5ワット以下の無線電話(船舶地球局及び航空局の無線電話であるものを除く。)で25010キロヘルツ以上の周波数の電波を使用するものの国内通信のための通信操作及びその無線電話(多重無線設備であるものを除く。)の外部の転換装置で電波の質に影響を及ぼさないものの技術操作 二、船舶局及び船舶のための無線航行局の空中線電力5キロワット以下のレーダーの外部の転換装置で電波の質に影響を及ぼさないものの技術操作

資格取得のための要件

電気電子工学科または情報通信工学科在学中に、次の表の科目区分ごとに必要な科目を修得して卒業した後、自分の住所を所轄する電気通信監理局に、履修内容を証明することで資格が

得られます。

第一級陸上特殊無線技士及び第三級海上特殊無線技士免状を取得しようとする場合は、最寄りの総合通信局となります。

*** 関東総合通信局 無線通信部 航空海上課**

〒102-8795

東京都千代田区九段南 1-2-1 (九段第3合同庁舎)

電話：03-6238-1749

URL:<http://www.soumu.go.jp/soutsu/kanto/>

第一級陸上特殊無線技士の資格を取得するために修得すべき科目

電気電子工学科 電子光情報コース (平成24年度入学生から適用)

区 分	授 業 科 目 名
無線機器学その他無線機器に関する科目	通信機器
電磁波工学その他空中線系及び電波伝搬に関する科目	電磁波工学
電子計測その他無線測定に関する科目	電子計測 高周波回路
電波法規その他電波法令に関する科目	通信法規

電気電子工学科 (平成25年3月卒業者に適用)

区 分	授 業 科 目 名
無線機器学その他無線機器に関する科目	無線機器学
電磁波工学その他空中線系及び電波伝搬に関する科目	電磁波工学
電子計測その他無線測定に関する科目	電気電子計測 高周波回路
電波法規その他電波法令に関する科目	通信法規

情報通信工学科（平成25年3月卒業者に適用）

区 分	授 業 科 目 名
無線機器学その他無線機器に関する科目	ワイヤレスシステム工学 マルチメディア通信工学
電磁波工学その他空中線系及び電波伝搬に関する科目	高周波の基礎
電子計測その他無線測定に関する科目	計測制御工学
電波法規その他電波法令に関する科目	通信法規

第三級海上特殊無線技士の資格を取得するために修得すべき科目**電気電子工学科 電子光情報コース（平成24年度入学生から適用予定）**

区 分	授 業 科 目 名
無線機器学その他無線機器に関する科目	通信機器
電磁波工学その他空中線系及び電波伝搬に関する科目	電磁波工学
電波法規その他電波法令に関する科目	通信法規

電気電子工学科（平成25年3月卒業者に適用）

区 分	授 業 科 目 名
無線機器学その他無線機器に関する科目	無線機器学
電磁波工学その他空中線系及び電波伝搬に関する科目	電磁波工学
電波法規その他電波法令に関する科目	通信法規

情報通信工学科（平成25年3月卒業者に適用）

区 分	授 業 科 目 名
無線機器学その他無線機器に関する科目	ワイヤレスシステム工学 マルチメディア通信工学
電磁波工学その他空中線系及び電波伝搬に関する科目	高周波の基礎
電波法規その他電波法令に関する科目	通信法規

電気通信主任技術者

(電気電子工学科・情報通信工学科)

電気通信主任技術者

電気通信主任技術者は、事業用電気通信設備の工事・維持及び運用に関する事項を監督する資格者を言い、事業の規模、範囲等により必要とされる資格者証の種類が異なります。

(電気通信事業法第45条)

資格者証の種類と監督の範囲

(電気通信主任技術者規則第6条抜粋)

資格者証の種類	監督の範囲
伝送交換主任技術者	電気通信事業法第四十一条第一項及び第二項の電気通信事業の用に供する伝送交換設備並びにこれらに附属する設備の工事、維持及び運用
線路主任技術者	電気通信事業法第四十一条第一項及び第二項の電気通信事業の用に供する線路設備並びにこれらに附属する設備の工事、維持及び運用

国家試験科目の一部免除

電気電子工学科または情報通信工学科在学中に、次ページの表の科目区分ごとに必要単位数以上の単位数を修得すれば、在学中でも国家試験受験の際に試験科目のうち1科目（電気通信システム）が免除されます。

国家試験実施

試験申請の手続および受験については、受験希望地を担当する財団法人日本データ通信協会に問合わせてください。

財団法人日本データ通信協会 電気通信国家試験センター (<http://www.shiken.dekyo.or.jp/>)
〒170-8585 豊島区巣鴨2-11-1 巣鴨室町ビル6階 TEL. 03-5907-6556

「電気通信システム」免除のために必要な修得科目・単位数

電気電子工学科 電子光情報コース（平成24年度入学者から適用予定）

●印は必修科目

認定基準に定められた科目 (必要時間数)		電気電子工学科対応科目 (単位数)	時間数	単位修得の要件
基礎 専門 教育 科目	数 学 (60)	●微分積分学および演習Ⅰ (4) 微分積分学および演習Ⅱ (4) ●線形代数学Ⅰ (2) 線形代数学Ⅱ (2)	60 60 30 30	
	物 理 学 (60)	物理学Ⅰ (2) 物理学Ⅱ (2) 半導体物理基礎 (2) 量子物理学 (2)	30 30 30 30	
	電 磁 気 学 (60)	●電磁気学Ⅰ (2) ●電磁気学Ⅱ (2) 電磁気学Ⅲ (2)	30 30 30	
	電 気 回 路 (60)	●電気回路Ⅰ (4) 回路解析 (2)	60 30	
	電 子 回 路 (60)	●電子回路Ⅰ (2) 電子回路Ⅱ (2)	30 30	
	デ ィ ジ タ ル 回 路 (30)	論理回路設計 (2)	30	必ず修得すること
	情 報 工 学 (30)	情報理論 (2)	30	同 上
	電 気 計 測 (60)	電子計測 (2) ●電気電子工学基礎実験 (2) ●電子光情報工学基礎実験 (2)	30 60 60	
専 門 教 育 科 目	伝 送 線 路 工 学 (30) 交 換 工 学 (30) 電 気 通 信 シ ス テ ム (30)	高周波回路 (2) ※通信システム (2) 通信機器 (2) ※通信ネットワーク (2)	30 30 30 30	

※印は情報通信工学科の科目ですが、履修登録期間中に「他学部他学科履修願」を提出することにより履修可能です。

電気電子工学科（平成25年3月卒業者に適用）

●印は必修科目

認定基準に定められた科目 (必要時間数)		電気電子工学科対応科目 (単位数)	時間数	単位修得の要件
基礎 専門 教育 科目	数 学 (60)	●微分積分学および演習Ⅰ (4) 微分積分学および演習Ⅱ (4) ●線形代数学Ⅰ (2) 線形代数学Ⅱ (2)	60 60 30 30	
	物 理 学 (60)	物理学Ⅰ (2) 物理学Ⅱ (2) 半導体物理基礎 (2) 量子物理学 (2)	30 30 30 30	
	電 磁 気 学 (60)	●電磁気学Ⅰ (2) ●電磁気学Ⅱ (2) 電磁気学Ⅲ (2)	30 30 30	
	電 気 回 路 (60)	●回路理論Ⅰ (4) 回路解析 (2)	60 30	
	電 子 回 路 (60)	●電子回路Ⅰ (2) 電子回路Ⅱ (2) 集積回路 (2) アナログ集積回路設計 (2)	30 30 30 30	
	デ ィ ジ タ ル 回 路 (30)	論理システム設計Ⅰ (2)	30	必ず修得すること
	情 報 工 学 (30)	情報理論 (2)	30	同 上
	電 気 計 測 (60)	電気電子計測 (2) ●電気電子工学基礎実験Ⅰ (2) ●電気電子工学基礎実験Ⅱ (2)	30 60 60	
専 門 教 育 科 目	伝 送 線 路 工 学 (30) 交 換 工 学 (30) 電 気 通 信 シ ス テ ム (30)	高周波回路 (2) ※通信システム (2) 無線機器学 (2) ※通信ネットワーク (2) 通信方式 (2)	30 30 30 30 30	

※印は情報通信工学科の科目ですが、履修登録期間中に「他学部他学科履修願」を提出することにより履修可能です。

電気工事士（第2種） （電気電子工学科）

電気工事士

ビル、工場、商店、一般住宅などの電気設備の安全を守るために600ボルト以下で受電する工事を行う資格です。

筆記試験免除のために必要な修得科目

在学中に、科目ブロックごとの授業科目の一つを修得して、卒業した人が対象となります。

電子光情報コース（平成24年度入学者から適用予定） ●印は必修科目

科目ブロック	該 当 授 業 科 目
(1) 電 気 理 論	●電磁気学および演習Ⅰ ●電磁気学および演習Ⅱ ●回路理論および演習Ⅰ ●回路理論および演習Ⅱ 回路解析基礎
(2) 電 気 計 測	電気電子計測
(3) 電 気 機 器	電気機器Ⅰ 電気機器Ⅱ パワーエレクトロニクス
(4) 電 気 材 料	電気材料
(5) 送 配 電	電力系統工学Ⅰ 電力系統工学Ⅱ
(6) 製 図	電機設計および電気製図
(7) 電 気 法 規	電気法規

(平成25年3月卒業者に適用)

●印は必修科目

科目ブロック	該 当 授 業 科 目
(1) 電 気 理 論	●電磁気学Ⅰ ●電磁気学Ⅱ ●回路理論Ⅰ ●回路理論Ⅱ 回路解析
(2) 電 気 計 測	電気電子計測
(3) 電 気 機 器	電気機器Ⅰ 電気機器Ⅱ パワーエレクトロニクス
(4) 電 気 材 料	電気材料
(5) 送 配 電	電力系統工学Ⅰ 電力系統工学Ⅱ
(6) 製 図	電機設計および電気製図
(7) 電 気 法 規	電気法規

試験についての問合せ

(財)電気技術者試験センター (<http://www.shiken.or.jp/>)

〒104-8584 中央区八丁堀2-9-1 秀和東八重洲ビル8階 TEL. 03-3552-7691

2012

東京電機大学