

新入生へ  
学生生活  
学修案内  
共通  
NE  
NM  
NC  
履修案内  
UNIPA  
資格・免許  
教職課程  
事務取扱い  
学籍・学費  
生活案内  
各種施設  
就職・進学  
学則・規程  
沿革  
校歌・学生歌  
教育・研究組織  
キャンパス案内

# 共通教育科目・各学科の カリキュラム

# 共通教育科目

## 【人間科学科目】

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

教育目標と理念

カリキュラムマップ

授業科目配当表

## 【英語科目】

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

教育目標と理念

カリキュラムマップ

授業科目配当表

## 【数学科目】

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

## 【物理科目】

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

## 【化学科目】

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

## 人間科学科目

### 教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

人間科学科目は、今日の科学技術者に必要な基礎的な能力と幅広い教養を身につける科目です。そのため、5つの領域（スポーツ・健康、人間理解、社会理解、異文化理解、技術者教養）を学生がバランスよく学習できるように教育課程を編成し、実施します。

### 教育目標と理念

社会人として活動するための基礎的な素養を習得させ、情報化、国際化の進展する現代日本社会で活動するための教養教育を展開する。その際、工学部における専門教育との関係性に十分配慮し、これからの中堅技術者に求められる、柔軟で豊かな見識を育むための基礎を培うことを念頭におくことを理念とし、豊かな人間性と幅広い教養を育みつつ、将来の社会生活で必要な論述力、討議能力やプレゼンテーション能力、さらには異文化理解能力や健康管理能力、そして人間にとって最も基本的な論理的思考能力の育成を目標とする。

#### 2016(平成28) 年度カリキュラム 工学部第二部 人間科学科目 カリキュラムマップ

		1年	2年	3年	4年
人間科学科目	スポーツ・健康	健康と体力(前後) 体育基礎Ⅰ(前), 体育基礎Ⅱ(後) アウトドアスポーツA(夏期集中), アウトドアスポーツB(夏期集中), アウトドアスポーツC(冬期集中)			
	人間理解	哲学入門(前後), 記号論理学(前後) 自己心理学セミナー(前後), 認知心理学(前後) 歴史理解の基礎(前後)			
	社会理解	法律入門(前後), 日本国憲法(前後) 日本経済入門(前後), 企業と経営(前後) 介護福祉論(前後)			
	異文化理解	ドイツ語Ⅰ(前), ドイツ語Ⅱ(後) 中国語Ⅰ(前), 中国語Ⅱ(後) ヨーロッパ学入門(前後) 異文化理解A(前後), 異文化理解B(前後), 比較文化論(前後)			
	技術者教養	技術者倫理(前後), 情報倫理(前後) 情報化社会と知的財産権(前後) 情報とネットワークの経済社会(前後), 科学技術と企業経営(前後) 情報化社会とコミュニケーション(前後), 情報と職業(前後) 科学技術と現代社会(前後) 科学の社会史(前), 技術の社会史(後)			

2013-2016(平成25-28) 年度カリキュラム  
工学部第二部 人間科学科目 授業科目配当表

二) 人間科学 (2013-2016)-1

区分	科目名	コマ	単位	必選 自 選	配 當 年	配当期	授業形 態	備考
人間科学 科目	哲学入門	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	哲学Aと同時開講
	自己心理学セミナー	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	こころの科学Aと同時開講
	法律入門	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	法学Aと同時開講
	企業と経営	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	経営学概論Aと同時開講
	歴史理解の基礎	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	歴史学Aと同時開講
	情報化社会とコミュニケーション	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
	情報倫理	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
	情報と職業	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
	日本国憲法	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
	日本経済入門	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
	比較文化論	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
	情報とネットワークの経済社会	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	ネットワーク経済と同時開講
	科学技術と企業経営	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	経営工学と同時開講
	介護福祉論	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
	認知心理学	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
	記号論理学	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
	技術者倫理	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
	情報化社会と知的財産権	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
	科学の社会史	1	2	選	全	半期(前)	講義	科学技術史Aと同時開講
	技術の社会史	1	2	選	全	半期(後)	講義	科学技術史Bと同時開講
	科学技術と現代社会	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
	ドイツ語 I	1	2	選	全	半期(前)	講義	原則として I・II の順に履修すること
	ドイツ語 II	1	2	選	全	半期(後)	講義	原則として I・II の順に履修すること
	健康と体力	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
	体育基礎 I	1	1	選	全	半期(前)	実技	
	体育基礎 II	1	1	選	全	半期(後)	実技	
	異文化理解A	1	2	選	全	半期(前/後)	講義	
	異文化理解B	-	2	選	全	半期(前/後)	講義	2016年度開講せず
	アウトドアスポーツA	1	1	選	全	半期(後)	実技	集中講義
	アウトドアスポーツB	1	1	選	全	半期(後)	実技	集中講義
	アウトドアスポーツC	1	1	選	全	半期(後)	実技	集中講義
	ヨーロッパ学入門	1	2	選	1	半期(前/後)	講義	社会人コース公開科目
	中国語 I	1	2	選	1	半期(前)	講義	社会人コース公開科目
	中国語 II	1	2	選	1	半期(後)	講義	社会人コース公開科目

## 英語科目

### 教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

英語科目は、国際人として必要な英語のコミュニケーションの基本を身につけること、及び将来エンジニアとして自分の考えを発表し伝達しようとする積極的態度を涵養することを柱とし、学生によって異なる英語力に対応するために、基幹科目と発展科目を学習できる教育課程を編成し、実施します。

### 教育目標と理念

近年、海外の人々との英語によるコミュニケーションは益々身近なものとなっていました。特にエンジニアにとっては、英語を用いて最新情報の収集・発信を行うことは、今や日常的なになってきています。グローバル化が進むにつれ、国内外で活躍するエンジニアにとって、より高度な英語力を身に付けることが社会的に求められつつあります。また、社会生活を送り、異文化を理解する上においても、英語は必要不可欠なコミュニケーションの手段となっています。これらの社会情勢に即し、英語系列では、まず学生の現在の英語力を診断し、それに基づいた習熟度別の指導体制を探っています。習熟度に応じた知識を身に付け、さらには英語の運用能力、すなわち、「読む」・「書く」・「話す」・「聞く」の4技能すべてを社会での実用に足るレベルにまで向上させる教育を行います。更に各技能を磨くことを希望する学生を対象に、発展的な内容を扱う授業も準備しています。

### 2016(平成28) 年度カリキュラム 工学部第二部 英語教育科目 カリキュラムマップ

	1年		2年		3年		4年	
基幹科目	英語Ⅰ	英語Ⅱ	英語Ⅲ	英語Ⅳ				
英語教育科目	オーラル・コミュニケーションⅠ	オーラル・コミュニケーションⅡ	検定英語Ⅰ	検定英語Ⅱ	英語演習Ⅰ	英語演習Ⅱ	英語演習Ⅰ	英語演習Ⅱ
英語教育科目	メディア英語Ⅰ	メディア英語Ⅱ	英語表現Ⅰ	英語表現Ⅱ	英会話Ⅰ	英会話Ⅱ	英会話Ⅰ	英会話Ⅱ
集中講義・公開科目	入門ビジネス英語Ⅰ	入門ビジネス英語Ⅱ						
海外英語短期研修								
		国内英語短期研修Ⅰ	国内英語短期研修Ⅱ	国内英語短期研修Ⅰ	国内英語短期研修Ⅱ	国内英語短期研修Ⅰ	国内英語短期研修Ⅱ	

**2015-2016(平成27-28) 年度カリキュラム  
工学部第二部 英語科目 授業科目配当表**

二) 英語 (2015-2016)-1

区分	科目名	コマ	単位	必選 自選	配当年	配当期	授業形態(主)	授業形態(副)	備考
共通教育科目 英語	英語 I	1	1	選	1	半期(前)	演習		習熟度別
	英語 II	1	1	選	1	半期(後)	演習		習熟度別
	オーラルコミュニケーション I	1	1	選	1	半期(前)	演習		メディア英語 I と択一選択
	オーラルコミュニケーション II	1	1	選	1	半期(後)	演習		メディア英語 II と択一選択
	メディア英語 I	1	1	選	1	半期(前)	演習		オーラルコミュニケーション I と択一選択
	メディア英語 II	1	1	選	1	半期(後)	演習		オーラルコミュニケーション II と択一選択
	英語 III	1	1	選	2	半期(前)	演習		習熟度別
	英語IV	1	1	選	2	半期(後)	演習		習熟度別
	検定英語 I	1	1	選	2	半期(前)	演習		
	検定英語 II	1	1	選	2	半期(後)	演習		
	英語表現 I	1	1	選	2	半期(前)	演習		
	英語表現 II	1	1	選	2	半期(後)	演習		
	英語演習 I	1	1	選	34	半期(前)	演習		
	英語演習 II	1	1	選	34	半期(後)	演習		
	英会話 I	1	1	選	34	半期(前)	演習		
	英会話 II	1	1	選	34	半期(後)	演習		
	海外英語短期研修	-	2	選	1234	半期(前/後)	実験・実習		集中講義
	国内英語短期研修 I	随時	1	選	234	半期(前)	実験・実習		集中講義
	国内英語短期研修 II	随時	1	選	234	半期(後)	実験・実習		集中講義
	入門ビジネス英語 I	1	1	選	1	半期(前)	演習		社会人コース公開科目
	入門ビジネス英語 II	1	1	選	1	半期(後)	演習		社会人コース公開科目

## 数学科目

### 教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

数学科目は、科学技術者となるために必要不可欠な基礎的数学を柱として、それぞれの専門分野に関連の深い専門的な数学を学習できるように、教育課程を編成し、実施します。

## 物理学科目

### 教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

物理学科目は、理工系専門科目の理解に必要不可欠な質点力学を柱とする基礎物理学を体系的に学べるように、さらに、自然法則の確認と測定技術の修得を目指す実験科目を学習できるように、教育課程を編成し、実施します。

## 化学科目

### 教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

化学科目は、専門科目を履修するための基礎となる化学の原理や理論を確実に修得させることを柱とし、(1) 実験科目を通じて基礎的な実験技術を習熟させ、(2) 創造的なものづくりへの意欲を育み、(3) 化学的な知識や見方を身につけさせ、さらに(4) 科学技術者として求められる問題解決力、課題探求力、表現力などを涵養するよう、教育課程を編成し、実施します。

2016(平成28) 年度カリキュラム  
工学部第二部 基盤教育科目(数学、物理、化学、導入) カリキュラムマップ

		1年	2年		3年		4年
基盤教育科目	数学	微分積分学 および演習 I 線形代数学 I	微分積分学 および演習 II 線形代数学 II	微分方程式 I (NE・NM)	微分方程式 II (NE・NM)	確率・統計(NE・ NM) 複素解析学(NE・ NM)	
	物理	物理学 I	物理学 II (NE・ NM)	物理学 III (NE)			
	化学	化学 I (NE・NM)	化学 II (NE・NM)				
	導入	東京電機大学 で学ぶ					

# 【電気電子工学科(NE)】

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

教育目標と理念

カリキュラムマップ

授業科目配当表

新入生へ
学生生活
学修案内
共通
NE
NM
NC
履修案内
UNPA
資格・免許
教職課程
事務取扱い
学籍・学費
生活案内
各種施設
就職・進学
学則・規程
沿革
校歌・学生歌
教育・研究組織
キャンパス案内

## 電気電子工学科

### 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

電気電子工学科は、電気工学と電子工学及びその統合分野と関連分野に関する基礎から応用までの総合的な知識と技術を有し、現代社会が直面する問題を解決し、進んで社会の発展に寄与することのできる人材を養成することを目的とする。

すなわち、現代社会において必要とされる電気電子工学技術とその進展に貢献することができる実践的技術者養成のための教育研究を行う。

### 学位授与の方針（ディプロマポリシー）

工学部第二部の電気電子工学科は、本学部の学位授与方針をもとに、本学科に所定の期間在学し（※）、以下のすべてを満たした者に対して、学士（工学）の学位を授与します。

- (1) 一般教養、外国語（英語）を含めた基礎的なコミュニケーション能力、工学全般に関する広い知識と理解力、工学の電気電子工学分野に関する知識、並びに深い考察力と課題解決力を兼ね備えること。
- (2) 電力・エネルギー応用分野、電気機器・パワーエレクトロニクス分野、電子回路・装置分野、計測・制御システム分野、コンピュータ・情報システム分野、半導体デバイス・電子材料分野などの、電気電子工学のより専門的な分野、並びに社会に対する技術の責任を自覚する能力（技術者倫理）を身につけること。

※標準修業年限は4年

### 教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

工学部第二部の電気電子工学科は、基礎学力を柱として、電気電子工学の分野の基礎を学べる教育を展開し、教育課程を編成し、実施します。また、電力・エネルギー応用、電気機器・パワーエレクトロニクス、電子回路・装置、計測・制御システム、コンピュータ・情報システム、半導体デバイス・電子材料の6分野を、系統的かつ専門的に学習できるように教育課程を編成し、実施します。

また、英語科目と技術者倫理の学習機会を、全学年において提供します。

## 教育目標と理念

電気電子工学はすべての産業分野に関わる基幹分野として、近年、益々発展しており、省エネルギー・省資源・省力化を実現し、環境問題を解決し、人類の福祉と発展に貢献する要の分野としてその重要性を増している。このような状況を考慮し、本学科は、電力・エネルギー応用、電気機器・パワーエレクトロニクス、電子回路・装置、計測・制御システム、コンピュータ・情報システム、半導体デバイス・電子材料の6分野に亘る授業科目を配すことにより、社会や産業界の要請に適合する基礎学力、並びに、専門技術に関する知識を有するとともに、創造性豊かで、コミュニケーション能力を備えた人材を養成することを教育目標としている。

**2016(平成28)年度カリキュラム  
工学部第二部 電気電子工学科 カリキュラムマップ**

		1年		2年		3年		4年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
基盤科目	数学	微分積分学および演習Ⅰ 線形代数学Ⅰ	4 2	微分積分学および演習Ⅱ 線形代数学Ⅱ	4 2	微分方程式Ⅰ 確率・統計	2	複素解析学	2
	物理	物理学Ⅰ	2	物理学Ⅱ	2	物理学Ⅲ	2		
	化学	化学Ⅰ	2	化学Ⅱ	2				
	導入	東京電機大学で学ぶ	2						
基幹科目	電力・エネルギー応用	回路理論および演習Ⅰ	2	回路理論および演習Ⅱ	2	回路理論および演習Ⅲ 電磁気学および演習Ⅰ	2	過渡現象	2
	電気機器・パワーエレクトロニク	回路理論および演習Ⅰ	2	回路理論および演習Ⅱ	2	回路理論および演習Ⅳ 電磁気学および演習Ⅰ	4	電力系統工学Ⅰ 発電工学 電気法規	2 2 2
	電子回路・装置	回路理論および演習Ⅰ	2	回路理論および演習Ⅱ	2	回路理論および演習Ⅳ 電磁気学および演習Ⅰ	2	電気機器Ⅰ 過渡現象 パワーエレクトロニクス	2 2 2
	計測・制御システム	回路理論および演習Ⅰ	2	回路理論および演習Ⅱ	2	回路理論および演習Ⅳ 電磁気学および演習Ⅰ 電気電子計測Ⅰ	2	電子回路Ⅰ 過渡現象	2 2
	コンピュータ・情報システム	回路理論および演習Ⅰ コンピュータ基礎Ⅰ	2	回路理論および演習Ⅱ コンピュータ基礎Ⅱ	2	回路理論および演習Ⅳ 電磁気学および演習Ⅰ デジタル回路Ⅰ プログラミングおよび演習	2	計算機アーキテクチャ 通信方式 情報理論 信号処理	2 2 2 2
	半導体デバイス・電子材料・物理	回路理論および演習Ⅰ	2	回路理論および演習Ⅱ	2	回路理論および演習Ⅳ 電磁気学および演習Ⅰ 物性物理学 電子デバイスⅠ	2	電子デバイスⅡ 電気電子材料 過渡現象	2 2 2
	その他							センサ工学 光・電磁波工学	2 2
	課題探求			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 II	2 2
								卒業研究	3
								通信法規 品質管理 特許法	2 2 2

※色で塗りつぶされた科目は必修科目を表す

2012-2016(平成24-28)年度 カリキュラム  
工学部第二部 電気電子工学科 授業科目配当表

二部)NE(2012-2016)-1

区分	科目名	コマ	単位	必選 自選	配当年	配当期	授業形態	備考	教職
基礎	東京電機大学で学ぶ	1	2	選	1	半期(前)	講義	導入科目 1年次のみ履修可	コードなし
	物理学 I	1	2	選	1	半期(前)	講義		コードなし
	物理学 II	1	2	選	1	半期(後)	講義		コードなし
	物理学 III	1	2	選	2	半期(前)	講義		コードなし
	化学 I	1	2	選	1	半期(前)	講義		コードなし
	化学 II	1	2	選	1	半期(後)	講義		コードなし
	電磁気学および演習 I	2	4	必	2	半期(前)	講義		160工業
	電磁気学および演習 II	2	4	選	2	半期(後)	講義		160工業
	回路理論および演習 I	1	2	必	1	半期(前)	講義		160工業
	回路理論および演習 II	1	2	必	1	半期(後)	講義		160工業
専門教育科目	回路理論および演習 III	1	2	選	2	半期(前)	講義		160工業
	回路理論および演習 IV	1	2	選	2	半期(後)	講義		160工業
	過渡現象	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
	物性物理学	1	2	選	2	半期(後)	講義		160工業
	電子デバイス I	1	2	選	2	半期(後)	講義		160工業
	電子デバイス II	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
	電気電子材料	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
	センサ工学	1	2	選	4	半期(前)	講義		160工業
	光・電磁波工学	1	2	選	4	半期(前)	講義		160工業
	パワーエレクトロニクス・電気機器	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
計測・制御システム	電気機器 I	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業
	電気機器 II	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業
	パワーエレクトロニクス	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業
	電機設計および電気製図	1	2	選	4	半期(後)	講義		160工業
	電気電子計測 I	1	2	選	2	半期(前)	講義		160工業
	電気電子計測 II	1	2	選	2	半期(後)	講義		131情②
電力・エネルギー応用	制御工学 I	1	2	選	3	半期(前)	講義		131情②
	制御工学 II	1	2	選	4	半期(前)	講義		131情②
	ロボット工学	1	2	選	4	半期(後)	講義		132情③
	電力系統工学 I	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業
	電力系統工学 II	1	2	選	4	半期(前)	講義		160工業
	発電工学	1	2	選	4	半期(前)	講義		160工業
電子回路・装置	高電圧工学	1	2	選	4	半期(後)	講義		160工業
	電気法規	1	2	選	4	半期(前)	講義		160工業
	電子回路 I	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
	電子回路 II	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業
	高周波回路	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
	無線機器学	1	2	選	4	半期(後)	講義		160工業
	ユビキタス無線工学	1	2	選	4	半期(前)	講義		160工業

**2012-2016(平成24-28)年度 カリキュラム  
工学部第二部 電気電子工学科 授業科目配当表**

二部)NE(2012-2016)-2

区分	科目名	コマ	単位	必選自	配当年	配当期	授業形態	備考	教職
コンピュータ・情報システム	コンピュータ基礎 I	1	2	選	1	半期(前)	講義		基礎要件
	コンピュータ基礎 II	1	2	選	1	半期(後)	講義		131情②
	デジタル回路 I	1	2	選	2	半期(前)	講義		131情②
	デジタル回路 II	1	2	選	2	半期(後)	講義		131情②
	計算機アーキテクチャ	1	2	選	3	半期(後)	講義		131情②
	通信方式	1	2	選	3	半期(後)	講義		133情④
	情報理論	1	2	選	3	半期(後)	講義		133情④
	システム工学	1	2	選	4	半期(前)	講義		132情③
	プログラミングおよび演習	1	2	選	2	半期(前)	講義		160工業
	信号処理	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業
その他	電気電子工学演習	1	1	必	4	半期(前)	講義		160工業
	通信法規	1	2	選	4	半期(後)	講義		160工業
	品質管理	1	2	選	4	半期(前)	講義		コードなし
	特許法	1	2	選	4	半期(後)	講義		160工業
実験	電気電子工学基礎実験 I	2	2	必	2	半期(前)	実験・実習		160工業
	電気電子工学基礎実験 II	2	2	必	2	半期(後)	実験・実習		160工業
	電気電子工学実験 I	2	2	必	3	半期(前)	実験・実習		160工業
	電気電子工学実験 II	2	2	必	3	半期(後)	実験・実習		160工業
卒業研究	卒業研究	前1後2	3	選	4	通年	実験・実習		コードなし
数学	微分積分学および演習 I	3	4	必	1	半期(前)	講義		コードなし
	微分積分学および演習 II	2	4	選	1	半期(後)	講義		コードなし
	線形代数学 I	1	2	選	1	半期(前)	講義		コードなし
	線形代数学 II	1	2	選	1	半期(後)	講義		コードなし
	微分方程式 I	1	2	選	2	半期(前)	講義		コードなし
	微分方程式 II	1	2	選	2	半期(後)	講義		コードなし
	確率・統計	1	2	選	3	半期(前)	講義		コードなし
教職関連科目	複素解析学	1	2	選	3	半期(後)	講義		コードなし
	コンピュータ基礎および演習 III	1	2	自	234	半期(前)	講義		131情②
	情報システムの基礎および演習	1	2	自	234	半期(前)	講義		132情③
	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)	講義		133情④
	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)	講義		134情⑤
	職業指導	前1後1	4	自	3	通年	講義		160工業
社会人コース公開科目	マルチメディア工学	1	2	選	3	半期(後)	講義	社会人コース公開科目	情⑤
	デザイン工学	1	2	選	3	半期(前)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	人工環境計画	1	2	選	3	半期(前)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	実用情報処理	1	2	選	3	半期(後)	講義	社会人コース公開科目	情②
	コンピュータリテラシ	0.5	1	選	3	半期(前)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	ベンチャー企業論	1	2	選	3	半期(後)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	eビジネス情報技術	1	2	選	3	半期(前)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	生活支援工学	1	2	選	3	半期(後)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	イノベーション経営論	1	2	選	3	半期(前)	講義	社会人コース公開科目	コードなし
	エンジニアリングプレゼンテーション	0.5	1	選	3	半期(後)	講義	社会人コース公開科目・隔週開講	コードなし

# 【機械工学科（NM）】

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

教育目標と理念

カリキュラムマップ

授業科目配当表

新入生へ

学生生活  
学修案内

共通  
NE

NM

NC

履修案内

UNIPA

資格・免許

教職課程

事務取扱い  
学籍・学費

生活案内

各種施設

就職・進学

学則・規程

沿革

校歌・学生歌  
教育・研究組織

キャンパス案内

## 機械工学科

### 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

機械工学科は、機械技術及び機械システムとその周辺分野に関する基礎から応用までの総合的な知識と技術を有し、現代社会が直面する問題を解決し、進んで社会の発展に寄与することができる人材を養成することを目的とする。

すなわち、現代社会において必要とされる機械技術とその進展に貢献できる実践的技術者養成のための教育研究を行う。

### 学位授与の方針（ディプロマポリシー）

工学部第二部の機械工学科は、本学部の学位授与方針をもとに、本学科に所定の期間在学し（※）、以下のすべてを満たした者に対して、学士（工学）の学位を授与します。

- (1) 一般教養、語学とともに、工学全般にわたる広い知識と理解力を有し、さらに、機械工学分野に関する専門知識、並びに、深い考察力と課題解決力を兼ね備えること。
- (2) 機械工学に対する社会的ニーズに基づき、研究課題の提起と解決への指針を明らかにできる能力、学術的な文書能力、研究発表や議論ができる能力を身につけること。

※標準修業年限は4年。

### 教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

工学部第二部の機械工学科は、数学、物理、化学を柱として、学生が機械工学分野の基礎を学び、さらに、材料力学、熱力学、流体力学、機械力学、設計・加工学の専門分野を系統的に学習できるように教育課程を編成し、実施します。

また、実験、実習、設計及びワークショップにて、機械工学における実践的な能力を身につけさせます。

## 教育目標と理念

未来を切り開く先端技術のみならず、急速に進展する今日の技術に追随できるように基礎知識を徹底的に理解させるとともに、それを応用して新技術を生み出す能力を育成するための教育と研究に尽力するのが機械工学科である。実際の教育では、「材料と加工」、「エネルギー」、および「情報と機械システム」の3コースを設け、従来の機械工学およびこれに関連する学問の基礎的な知識を深め、それらを柔軟に使いこなす応用力と、新技術を作りだす創造力を身につけることに主眼をおき、広い視野を持った機械エンジニアを育成することを目標としている。教育の基本方針としては、基礎学力を徹底して修得させ、先端技術を理解できる創造性豊かで、視野が広く広範な工学分野をカバーし、新しい技術の習得にも対応でき、さらに、人間にやさしく人間に役立つ機械技術の開発・研究に携わる人材の育成を目指している。

**2016(平成28)年度カリキュラム  
工学部第二部 機械工学科 カリキュラムマップ**

		1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期
基礎科目	数学	微分積分学および演習 I 線形代数学 I	4 2	微分積分学および演習 II 線形代数学 II	4 2	微分方程式 I 確率・統計	2	複素解析学	2
	物理	物理学 I	2	物理学 II	2				
	化学	化学 I	2	化学 II	2				
	導入	東京電機大学で学ぶ	2						
基幹科目	コンピュータ基礎および演習 I	2	コンピュータ基礎および演習 II	2			コンピュータプログラミングおよび演習	2	
	材料と加工			材料力学 I および演習 材料工学 機械加工学 I および演習	3 2 3	材料力学 II 機械加工学 II	2 2	弾塑性学 材料強度学	2
	エネルギー			工業熱力学 および演習	3	流体の力学 I および演習 流体の力学 II 熱機関	3 2 2	伝熱工学 流体機械	2
	情報と機械システム	メカトロニクス概論	2			機械要素設計 振動工学 I および演習	3 3	制御工学 II 制御工学 I 計測工学	2 2 2
	学科共通科目	工業力学 I および演習	3	工業力学 II および演習	3			システム工学 計算機援用設計	2 2
	実験			機械工学実験 I	2	機械工学実験 II	1	電気工学 電子工学	2 2
	製図					機械設計製図 I	2	機械工学実験 III 機械設計製図 II	1
課題探求	卒業研究							品質管理 オペレーションズリサーチ	2
								ロボット工学 計算機援用設計	2
								機械工作実習 卒業研究 A	2
								卒業研究 B	3
								卒業研究 B	6

※塗りつぶしは必修科目

**2012-2016(平成24-28)年度 カリキュラム  
工学部第二部 機械工学科 授業科目配当表**

NM(2012-2016)-1

区分	科目名	コマ	単位	必選自	配当年	配当期	授業形態	備考	教職
基礎	東京電機大学で学ぶ	1	2	選	1	半期(前)	講義	導入科目	コードなし
	線形代数学 I	1	2	必	1	半期(前)	講義		コードなし
	線形代数学 II	1	2	選	1	半期(後)	講義		コードなし
	物理学 I	1	2	選	1	半期(前)	講義		コードなし
	物理学 II	1	2	選	1	半期(後)	講義		コードなし
	化学 I	1	2	選	1	半期(前)	講義		コードなし
	化学 II	1	2	選	1	半期(後)	講義		コードなし
学科共通必修科目	微分積分学および演習 I	3	4	必	1	半期(前)	講義		コードなし
	機械設計製図 I	2	2	必	2	半期(後)	実験・実習		134情⑤
	機械設計製図 II	前1後1	2	必	3	通年	実験・実習		132情③
	機械工学実験 I	2	2	必	2	半期(前)	実験・実習		160工業
	機械工学実験 II	1	1	必	3	半期(前)	実験・実習		160工業
	機械工学実験 III	1	1	必	3	半期(後)	実験・実習		160工業
	機械工作実習	前1後1	2	必	4	通年	実験・実習		160工業
専門教育科目	材料力学 I および演習	1.5	3	必	2	半期(前)	講義		160工業
	材料力学 II	1	2	選	2	半期(後)	講義		160工業
	機械加工学 I および演習	1.5	3	必	2	半期(前)	講義		160工業
	機械加工学 II	1	2	選	2	半期(後)	講義		160工業
	材料工学	1	2	選	2	半期(前)	講義		160工業
	弾塑性学	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
	材料強度学	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業
エネルギー	トライボロジー概論	1	2	選	4	半期(後)	講義		160工業
	工業熱力学および演習	1.5	3	必	2	半期(前)	講義		160工業
	伝熱工学	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
	流体の力学 I および演習	1.5	3	必	2	半期(後)	講義		160工業
	流体の力学 II	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
	エネルギー変換工学	1	2	選	4	半期(後)	講義		160工業
	熱機関	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
情報と機械システム	流体機械	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業
	メカトロニクス概論	1	2	選	1	半期(前)	講義		131情②
	機械要素設計および演習	1.5	3	選	2	半期(後)	講義		160工業
	振動工学 I および演習	1.5	3	必	2	半期(後)	講義		160工業
	振動工学 II	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
	制御工学 I	1	2	選	3	半期(前)	講義		131情②
	制御工学 II	1	2	選	3	半期(後)	講義		131情②
情報工学科	計測工学	1	2	選	3	半期(後)	講義		131情②
	システム工学	1	2	選	4	半期(前)	講義		132情③
	ロボット工学	1	2	選	4	半期(後)	講義		132情③
	計算機援用設計	1	2	選	4	半期(前)	講義		134情⑤

**2012–2016(平成24–28) 年度 カリキュラム  
工学部第二部 機械工学科 授業科目配当表**

NM(2012–2016)-2

区分	科目名	コマ	単位	必選自	配当年	配当期	授業形態	備考	教職
学科共通科目	工業力学Ⅰおよび演習	1.5	3	必	1	半期(前)	講義		160工業
	工業力学Ⅱおよび演習	1.5	3	必	1	半期(後)	講義		160工業
	コンピュータ基礎および演習Ⅰ	1	2	必	1	半期(前)	講義		基礎要件
	コンピュータ基礎および演習Ⅱ	1	2	選	1	半期(後)	講義		131情②
	コンピュータプログラミングおよび演習	1	2	選	3	半期(後)	講義		131情②
	電気工学	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業
	電子工学	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業
	微分積分学および演習Ⅱ	2	4	選	1	半期(後)	講義		コードなし
	微分方程式Ⅰ	1	2	選	2	半期(前)	講義		コードなし
	微分方程式Ⅱ	1	2	選	2	半期(後)	講義		コードなし
	確率・統計	1	2	選	3	半期(前)	講義		コードなし
	複素解析学	1	2	選	3	半期(後)	講義		コードなし
	品質管理	1	2	選	4	半期(前)	講義		コードなし
	オペレーションズリサーチ	1	2	選	4	半期(前)	講義		160工業
教職関連科目	卒業研究A	前1.5後1.5	3	選	4	通年	実験・実習	卒業研究Bと併一選択	コードなし
	卒業研究B	前3後3	6	選	4	通年	実験・実習	卒業研究Aと併一選択	コードなし
社会人コース公開科目	コンピュータ基礎および演習Ⅲ	1	2	自	234	半期(前)	講義		131情②
	情報システムの基礎および演習	1	2	自	234	半期(前)	講義		132情③
	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)	講義		133情④
	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)	講義		134情⑤
	職業指導	前1後1	4	自	3	通年	講義		160工業
社会人コース公開科目	マルチメディア工学	1	2	選	3	半期(後)	講義	社会人コース公開科目	134情⑤
	デザイン工学	1	2	選	3	半期(前)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	人工環境計画	1	2	選	3	半期(前)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	実用情報処理	1	2	選	3	半期(後)	講義	社会人コース公開科目	131情②
	特許法	1	2	選	3	半期(後)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	コンピュータリテラシ	0.5	1	選	3	半期(前)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	ベンチャー企業論	1	2	選	3	半期(後)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	e-ビジネス情報技術	1	2	選	3	半期(前)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	生活支援工学	1	2	選	3	半期(後)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	イノベーション経営論	1	2	選	3	半期(前)	講義	社会人コース公開科目	コードなし
	ユビキタス無線工学	1	2	選	3	半期(前)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	エンジニアリングプレゼンテーション	0.5	1	選	3	半期(後)	講義	社会人コース公開科目・隔週開講	コードなし

# 【情報通信工学科(NC)】

人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

学位授与の方針（ディプロマポリシー）

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

教育目標と理念

カリキュラムマップ

授業科目配当表

## 情報通信工学科

### 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

情報通信工学科は、情報・コンピュータ技術と通信・ネットワーク技術の両分野に関する基礎から応用までの知識と技術を広く総合的に有し、現代社会が直面する問題を解決し、進んで社会の発展に寄与することのできる人材を養成することを目的とする。

すなわち、現代社会において必要とされる情報通信技術とその進展に貢献できる実践的技術者養成のための教育研究を行う。

### 学位授与の方針（ディプロマポリシー）

工学部第二部の情報通信工学科は、本学部の学位授与方針をもとに、本学科に所定の期間在学し（※）、以下のすべてを満たした者に対して、学士（工学）の学位を授与します。

- (1) 一般教養、語学、工学全般に関する広い知識と理解力、工学の情報通信工学における「情報・コンピュータ技術」と「通信・メディア処理技術」の両分野に関する知識、かつ深い考察力と課題解決力を兼ね備えること。
- (2) 自発性、問題解決能力や実践力、新技術に柔軟に対応し受容するための実践的な適応力、コミュニケーション力、プレゼンテーション力、マネジメント力など、情報通信分野の専門技術者・研究者として自立できる能力と社会性を備える基盤を築いていること。

※標準修業年限は4年。

### 教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

工学部第二部の情報通信工学科は、基礎学力を柱として、情報通信工学分野の基礎を学び、さらに、情報通信システム、マルチメディア処理、コンピュータネットワーク、コンピュータ応用技術の各分野を系統的かつ専門的に学習できるように、教育課程を編成し、実施します。

また、多岐にわたる情報通信工学分野の応用科目を多数用意し、各自の興味に沿った自由度の高い学習を可能とするとともに、常に科目の見直しを行い、時代に即した知識や技術が修得できるようにします。

さらに、演習、実験、実習を重視し、すべての年次でコンピュータ関連科目及び講義科目と連携した実験科目を配し、基礎力、実践力、思考力、豊かな想像力を確実に養成しつつ、学習意欲の高い学生の実力と個性を伸ばす教育プログラムを提供します。

## 教育目標と理念

高度情報社会において情報通信技術は中心的な役割を担っており、その発展が大きく期待されている。この状況を踏まえ、情報通信工学科はコンピュータ、通信、ネットワーク、メディアという4つの技術分野において21世紀の社会に貢献できる技術者、研究者を育成することを目標としている。

教育方針としては、①幅広い分野において基礎学力を身につけさせること、②実験や実習を通して応用力、実践力を鍛えること、③実社会で通用する確かな柔軟な思考力、想像力を養うこと、④国際的、学際的な知識や素養を身につけさせること、⑤日本語、外国語を問わずコミュニケーション能力を持たせること、⑥人間や社会に対して関心や責任をもつ専門家を育てること、を目指している。

**2016(平成28)年度カリキュラム  
工学部第二部 情報通信工学科 カリキュラムマップ**

		1年		2年		3年		4年	
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
基盤科目	数学	微分積分学および演習 I 4	微分積分学および演習 II 4	微分方程式 I 2					
		線形代数学 I 2	線形代数学 II 2						
	物理	物理学 I 2							
	導入	東京電機大学で学ぶ 2							
基幹科目	情報通信工学基礎	情報通信メディア基礎 2	基礎情報数学A (離散数学) 2	基礎情報数学B (確率と情報) 2	基礎情報数学C (代数と符号) 2				
		情報リテラシー 2	情報機器の基礎 2	電磁気学の基礎 3	通信工学の基礎 2 および演習				
		電気回路の基礎 2 および演習	メディアの基礎 2 および演習	エレクトロニクス 2 の基礎					
	回路・信号処理		回路網の基礎 2	信号理論 2	信号システム解析 2	デジタル信号処理 2			
					エレクトロニクス 2 の応用	応用物理学 2			
					電磁気学の応用 2	電波工学 2			
					論理回路および論理設計 2				
	情報通信ネットワーキング				通信システム 2	通信ネットワーク 2	情報ネットワーク II 2		
							情報システム論 2		
						情報ネットワーク I 2	ワイヤレスシステム工学 2		
						計測と制御 2	光ファイバ通信 2		
						ネットワークセキュリティ 2	デジタルシステム設計・実装論 2		
課題探求	マルチメディア・コンピューティング	コンピュータプログラミングおよび演習 I 2	コンピュータプログラミングおよび演習 II 2	コンピュータ構成 2 と機械語	インターネットプロトコル 2 グラミング	データ構造とアルゴリズム II 2	オブジェクト指向分析・設計 2	音メディア情報学 2	ヒューマンインターフェース 2
				データ構造とアルゴリズム I 2	コンピュータグラフィックスとモデルリング 2	コンピュータグラフィックスとアニメーション 2		画像処理工学 2	メディア表現学 2
						データベース 2		ワイヤレスシステム工学 2	
						コンピュータアーキテクチャ 2		光ファイバ通信 2	
								デジタルシステム設計・実装論 2	
	その他						モバイルシステム技術 I 2		モバイルシステム技術 II 2
									通信法規 2
	実験等			情報通信基礎実験 I 2	情報通信基礎実験 II 2	情報通信工学実験 I 2	情報通信工学実験 II 2	情報通信プロジェクト 4	情報通信プロジェクト 4
	卒業研究							卒業研究 A 2	卒業研究 A 2
								卒業研究 B 4	卒業研究 B 4

※色で塗りつぶされた科目は必修科目を表す

**2012-2016(平成24-28) 年度カリキュラム  
工学部第二部 情報通信工学科 授業科目配当表**

二部)NC(2012-2016) -1

区分	科目名	コマ	単位	必選 自	配当年	配当期	授業形態	備考	教職
基礎 1	東京電機大学で学ぶ	1	2	選	1	半期(前)	講義	導入科目	コードなし
	微分積分学および演習 I	3	4	選	1	半期(前)	講義		コードなし
	微分積分学および演習 II	2	4	選	1	半期(後)	講義		コードなし
	線形代数学 I	1	2	選	1	半期(前)	講義		コードなし
	線形代数学 II	1	2	選	1	半期(後)	講義		コードなし
	微分方程式 I	1	2	選	2	半期(前)	講義		コードなし
	物理学 I	1	2	選	1	半期(前)	講義		コードなし
	情報リテラシイ	1	2	必	1	半期(前)	演習		160工業
	コンピュータプログラミングおよび演習 I	1	2	必	1	半期(前)	演習		基礎要件
	情報通信メディア基礎	1	2	必	1	半期(前)	講義		133情④
専門教育科目 A	電磁気学の基礎および演習	1.5	3	選	2	半期(前)	講義		160工業
	メディアの基礎および演習	1	2	選	1	半期(後)	演習		160工業
	電気回路の基礎および演習	1	2	必	1	半期(前)	講義		160工業
	エレクトロニクスの基礎	1	2	選	2	半期(前)	講義		160工業
	情報機器の基礎	1	2	選	1	半期(後)	講義		160工業
	コンピュータプログラミングおよび演習 II	1	2	必	1	半期(後)	演習		131情②
	コンピュータ構成と機械語	1	2	選	2	半期(前)	講義		160工業
	データ構造とアルゴリズム I	1	2	選	2	半期(前)	講義		131情②
	データ構造とアルゴリズム II	1	2	選	3	半期(前)	講義		131情②
	インターネットプログラミング	1	2	選	2	半期(後)	講義		133情④
	基礎情報数学A(離散数学)	1	2	選	1	半期(後)	講義		コードなし
	基礎情報数学B(確率と情報)	1	2	選	2	半期(前)	講義		コードなし
	基礎情報数学C(代数と符号)	1	2	選	2	半期(後)	講義		コードなし
	卒業研究A	前1後1	2	選	4	通年	実験・実習	卒業研究Bと併せ選択	コードなし
	卒業研究B	前2後2	4	選	4	通年	実験・実習	卒業研究Aと併せ選択	コードなし
実験	情報通信基礎実験 I	2	2	必	2	半期(前)	実験・実習	情報通信基礎実験と同時開講	160工業
	情報通信基礎実験 II	2	2	必	2	半期(後)	実験・実習	情報通信基礎実験と同時開講	160工業
	情報通信工学実験 I	2	2	必	3	半期(前)	実験・実習	情報通信工学実験と同時開講	131情②
	情報通信工学実験 II	2	2	必	3	半期(後)	実験・実習	情報通信工学実験と同時開講	131情②
	情報通信プロジェクト	前2後2	4	必	4	通年	実験・実習		132情③
専門教育科目 B	回路網の基礎	1	2	選	1	半期(後)	講義		160工業
	エレクトロニクスの応用	1	2	選	2	半期(後)	講義		160工業
	信号システム解析	1	2	選	2	半期(後)	講義		160工業
	ディジタル信号処理	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
	応用物理学	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
	電磁気学の応用	1	2	選	2	半期(後)	講義		160工業
	電波工学	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
	信号理論	1	2	選	2	半期(前)	講義		160工業
	通信工学の基礎	1	2	選	2	半期(後)	講義		160工業
	通信システム	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
	通信ネットワーク	1	2	選	3	半期(後)	講義		133情④
	情報ネットワーク I	1	2	選	3	半期(後)	講義		133情④
	情報ネットワーク II	1	2	選	4	半期(前)	講義		133情④
	ワイヤレスシステム工学	1	2	選	4	半期(前)	講義		160工業
	光ファイバ通信	1	2	選	4	半期(前)	講義		160工業
	計測と制御	1	2	選	3	半期(後)	講義		131情②

**2012-2016(平成24-28) 年度カリキュラム  
工学部第二部 情報通信工学科 授業科目配当表**

二部)NC(2012-2016) -2

区分	科目名	コマ	単位	必選自	配当年	配当期	授業形態	備考	教職
専門教育科目B	コンピュータグラフィックスとアニメーション	1	2	選	3	半期(前)	講義		134情⑤
	コンピュータグラフィックスとモデリング	1	2	選	2	半期(後)	講義		134情⑤
	音メディア情報学	1	2	選	4	半期(前)	講義		134情⑤
	画像処理工学	1	2	選	4	半期(前)	講義		134情⑤
	メディア表現学	1	2	選	4	半期(後)	講義		134情⑤
	データベース	1	2	選	3	半期(前)	講義		132情③
	オブジェクト指向分析・設計	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業
	情報システム論	1	2	選	4	半期(前)	講義		132情③
	ヒューマンインターフェース	1	2	選	4	半期(後)	講義		160工業
	論理回路および論理設計	1	2	選	2	半期(後)	講義		160工業
	デジタルシステム設計・実装論	1	2	選	4	半期(前)	講義		160工業
	コンピューターアーキテクチャ	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業
	ネットワークセキュリティ	1	2	選	3	半期(後)	講義		133情④
	通信法規	1	2	選	4	半期(後)	講義		160工業
その他	モバイルシステム技術 I	1	2	選	3	半期(後)	講義		コードなし
	モバイルシステム技術 II	1	2	選	4	半期(後)	講義		コードなし
教職関連科目	コンピュータ基礎および演習Ⅲ	1	2	自	234	半期(前)	講義		131情②
	情報システムの基礎および演習	1	2	自	234	半期(前)	講義		132情③
	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)	講義		133情④
	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)	講義		134情⑤
専門教育科目 社会人コース公開科目	職業指導	前1後1	4	自	3	通年	講義		160工業
	マルチメディア工学	1	2	選	3	半期(後)	講義	社会人コース公開科目	134情⑤
	デザイン工学	1	2	選	3	半期(前)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	人工環境計画	1	2	選	3	半期(前)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	実用情報処理	1	2	選	3	半期(後)	講義	社会人コース公開科目	131情②
	特許法	1	2	選	3	半期(後)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	品質管理	1	2	選	3	半期(前)	講義	社会人コース公開科目	コードなし
	コンピュータリテラシ	0.5	1	選	3	半期(前)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	ベンチャー企業論	1	2	選	3	半期(後)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	e-ビジネス情報技術	1	2	選	3	半期(前)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	生活支援工学	1	2	選	3	半期(後)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	イノベーション経営論	1	2	選	3	半期(前)	講義	社会人コース公開科目	コードなし
	ユビキタス無線工学	1	2	選	3	半期(前)	講義	社会人コース公開科目	160工業
	エンジニアリングプレゼンテーション	0.5	1	選	3	半期(後)	講義	社会人コース公開科目・隔週開講	コードなし