

# 共通教育科目・各学科の カリキュラム

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

誓・研究

組織  
キャンパス案内

# 共通教育科目

## 【人間科学科目】

教育目標

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

カリキュラムマップ

授業科目配当表

## 【英語科目】

教育目標

教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

カリキュラムマップ

授業科目配当表

## 【数学科目】

教育目標

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】

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

## 教育目標

本系列は、良識ある社会人としての教養を涵養し、その知的道徳的能力を展開させることをもって、人間としても優れた技術者を育成します。すなわち、豊かな人間性と科学技術者としての倫理性を培い、科学技術と人間・社会の関わりを理解させ、グローバルな視野を育むことを目標とします。

## 教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

- (1) 科学技術と人間・社会との関わりを理解し、科学技術者として、また良識ある社会人として必要な教養を身につけ、豊かな人間性と倫理性を培うために、技術者教養科目群、人間理解科目群、社会理解科目群、スポーツ・健康科目群を配置します。
- (2) グローバルな環境で意思疎通ができる能力を涵養するために異文化理解科目群を配置します。

### 2017(平成29)年度 工学部第二部 人間科学科目 カリキュラムマップ

分野区分	1年		2年		3年		4年	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
スポーツ・健康	健康と体力(前後)							2
	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) <sup>(注3)</sup>							1
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)							2
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)							2
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)							2
技術者教養	技術者倫理(前後)、失敗学(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)							2

注1: カッコ内に「前」と書いてある科目は前期に開講し、「後」と書いてある科目は後期に開講します。また、「前後」と書いてある科目は前期と後期に開講します。

注2: 卒業所要単位は8単位です。

注3: アウトドアスポーツは集中講義科目です。

2017(平成29)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(2017)-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	
共通 NE NM NC 履修案内 UNIPA 資格・免許 教職課程 事務取扱 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 誓詞 研究 編 キャンパス案内	人間科学科目 共通教育科目	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	2017年度後期開講せず
		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	
		失敗学	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	2017年度開講せず
		アウトドアスポーツA	1	1	選	全	半期(前)	実技	集中講義
		アウトドアスポーツB	1	1	選	全	半期(前)	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

### 教育目標

グローバル化が進むにつれ、ビジネスの場面やインターネット上で、英語によるコミュニケーションが一般的になってきました。特に、理工系の分野では、技術者や研究者にとって、より高度な英語の運用力を身につけることが国内外で活躍するための必須の条件となっています。また、グローバル社会の動向を敏感に察知し、多言語・多文化の社会を理解する寛容な態度が教養ある国際人として求められます。これらの社会情勢に対応するため、英語系列では、基幹科目群と発展科目群とに科目を分けて配置して、学生のニーズに即応した英語のコミュニケーション能力を育成する授業を提供し、自律した英語学習者として様々なツールを活用しながら、国際社会で広く活躍できる人材を養成することを目標としています。

### 教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

- (1) 英語科目では、1年次・2年次の基幹科目群において、個々の学生の英語力を最大限に向上させるために、習熟度別クラスを配置します。
- (2) 2年次以降の発展科目群においては、基礎学力の備わった学生を対象に、コミュニケーション能力を向上させるために、技能別の演習科目を配置します。
- (3) 3年次においては、プレゼンテーションやビジネスにおけるコミュニケーションをはじめとする様々な場面での英語の運用力を身につけさせるための科目を配置します。
- (4) 4年次においては、アカデミックなコミュニケーション能力を涵養するために、時事的な文章や英語の学術論文を活用して、論文の読み方や書き方の基礎を学習し、自分の意見を論理的に表現できるようにするための科目を配置します。

### 2017(平成29)年度 工学部第二部 英語科目 カリキュラムマップ

		1年		2年		3年		4年		
工学部第二部	科基 目幹	英語Ⅰ	英語Ⅱ	英語Ⅲ	英語Ⅳ					
	発 展 科 目	オール コミュニケーションⅠ	オール 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	
		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	
		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	
科公講集 目開義中	入門ビジネス英語Ⅰ	入門ビジネス英語Ⅱ								

2017(平成29)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 (2017) -1

区分	科目名	コマ	単位	必 選 自	配 当 年	配当期	授業形態(主)	授業形態(副)	備考	
共通 NE NM NC 履修案内 UNI PA 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 誓 研究 編 キャン パス 案内	基幹科目	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	
		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	
	英語 発展科目	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
		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		平成29年度開講せず
		英語表現 II	1	1	選	2	半期(後)	演習		平成29年度開講せず
		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)	演習		集中講義
		国内英語短期研修I	随時	1	選	234	半期(前)	演習		集中講義
		国内英語短期研修II	随時	1	選	234	半期(後)	演習		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

### 教育目標

数学系列では、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、数学的思考をそれぞれの専門分野に応用できる人材の育成を目標とします。

### 教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

数学科目では、科学技術者として必要不可欠な基礎的数学を理解させるために、「微分積分学および演習Ⅰ」と「線形代数学Ⅰ」を配置します。

#### 2017(平成29)年度 工学部第二部 数学科目 カリキュラムマップ

分野区分	1年		2年		3年		4年	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
数学科目	微分積分学および演習Ⅰ 線形代数学Ⅰ 4	微分積分学および演習Ⅱ 線形代数学Ⅱ 2	微分方程式Ⅰ 2					

※全学科共通の科目のみ掲載

## 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。

#### 2017(平成29)年度カリキュラム

#### 工学部第二部 基盤教育科目(物理、化学、導入) カリキュラムマップ

基盤教育科目		1年		2年	3年	4年
		物理	化学	導入		
	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

教育目標

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）

カリキュラムマップ

授業科目配当表



## 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します。

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のできる実践的技術者養成のための教育研究を行います。

### 教育目標

工学部第二部電気電子工学科では、あらゆる産業分野で広く活躍し、また社会に貢献できる創造力豊かな電気電子工学分野の専門技術者の育成を目指しています。特に、人類の幸福、福祉とは何かを考える能力と素質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・研究者の育成を目標としています。

### 学位授与の方針（ディプロマポリシー）

工学部第二部電気電子工学科は、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（※）、次の学修成果を上げた者に対して卒業を認定し、学士（工学）の学位を授与します。

- (1) 電気電子工学の、電力・電気機器分野、電子システム分野、電子デバイス分野などの専門分野の科学技術の知識と技術を持つこと。（DP1）
- (2) 電気電子工学分野の専門知識と技術を活用し、さまざまな課題に挑戦し、解決する実践力と、深い考察力を持つこと。（DP2）
- (3) 理工系の幅広い基礎知識を持つと共に、常に新しい科学技術の知識と技術の獲得に努める積極的な姿勢を持つこと。（DP3）
- (4) 科学技術と人間・社会との関わりを理解し、科学技術者として必要な教養、キャリア意識、倫理観を身につけていること。（DP4）
- (5) グローバルな視野を持ち、将来、科学技術者として世界で活躍できるコミュニケーション力やプレゼンテーション力などの汎用的能力を身につけていること。（DP5）

※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）

工学部第二部電気電子工学科は、本学科の教育目標を達成するため、以下の方針に基づいて教育課程を編成し、実施します。

- (1) 電気電子工学分野の基礎理論・知識を確実に修得するため、電気回路系科目、電磁気学系科目、数学系科目の一部を必修科目として低学年に配置すると共に、基礎科目として修得するのが望ましい科目を選択科目として配置します。また、重要な基礎科目については、講義に加え演習も行います。さらに、基礎応用科目として、電力・電気機器分野、電子システム分野、電子デバイス分野などの専門科目を、高学年の選択科目として配置します。また、電気主任技術者をはじめとする電気電子工学分野の重要な資格取得のための科目に加え、工業および情報の教職科目を配置します。
- (2) 多数の実験・実習科目を開設し、専門知識と専門技能を活用して課題解決ができる能力を涵養します。
- (3) 理工系の基礎知識を涵養するために、数学、物理、化学などの共通教育科目を配置します。さらに、コンピュータ・情報システムの基礎と応用を学ぶための科目を配置します。なお、多様な背景を持つ学生に対して、数学科目では習熟度別クラスで基礎学力を固めます。
- (4) 技術者として将来活躍するための基盤として、豊かな人間性や科学技術者としての倫理観を培うことを目的とした科目群を人間科学科目として配置します。
- (5) グローバルな環境で意思疎通ができる能力を涵養するために、英語科目に加え、専門科目においても、コミュニケーション力やプレゼンテーション力などの汎用的能力を養う科目を配置します。なお、多様な背景を持つ学生に対して、英語科目では習熟度別クラスで基礎学力を固めます。

新入生へ  
学生生活  
学修案内  
共通  
NE  
NM  
NC  
履修案内  
UNI-PA  
資格  
免許  
教職課程  
事務取扱  
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  
誓研究  
編纂  
キャンパス案内

## 2017(平成29)年度 工学部第二部 電気電子工学科 カリキュラムマップ

DPIに基づく区分		1年		2年		3年		4年			
DP	分野区分	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期		
DP1 電気電子工学の、電力・電気機器分野、電子システム分野、電子デバイス分野などの専門分野の科学技術の知識と技術を持つこと。	電磁気学			電磁気学および演習Ⅰ 4	電磁気学および演習Ⅱ 4						
	回路理論	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 2	回路理論および演習Ⅳ 2	過渡現象 2					
	物理学 I	2	物理学Ⅱ 2	物理学Ⅲ 2	物性物理学 2	電子デバイスⅡ 2		センサ工学 2			
	物理学 II	2	化学Ⅱ 2		電子デバイスⅠ 2	電気電子材料 2		光・電磁波工学 2			
	電気機器					電気機器Ⅰ 2	電気機器Ⅱ 2		電機設計および電気製図 2		
	制御システム			電気電子計測Ⅰ 2	電気電子計測Ⅱ 2	制御工学Ⅰ 2		制御工学Ⅱ 2	ロボット工学 2		
	電力						電力系統工学Ⅰ 2	電力系統工学Ⅱ 2	高電圧工学 2		
	電子回路					電子回路Ⅰ 2	電子回路Ⅱ 2	コピキタス無線工学 2	無線機器学 2		
	その他	東京電機大学で学ぶ 2							電気電子工学演習Ⅰ 通信法規 2	品質管理 2 特許法 2	
	教職関連科目	教職入門 (2) 教育心理学 (2) 教育社会学 (2) 教育学概論 (2) 教育相談 (2) 生徒・進路指導論 (2)	コンピュータ基礎および演習Ⅲ (2)		情報通信ネットワークの基礎および演習 (2)		コンピュータ基礎および演習Ⅲ (2)		コンピュータ基礎および演習Ⅲ (2)		
			情報システムの基礎および演習 (2)		マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)		情報システムの基礎および演習 (2)		マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)		
			教育社会学 (2)		教育社会学 (2)		教育課程論 (2)		教育の方法と技術 (2)		教育実習セミナー (2)
			特別活動論 (1)		工業技術概論 (2)		教育実習Ⅰ (2)				教職実践演習(高) (2)
			工業科教育法 (4)								
			情報科教育法 (4)								
研究	卒業							卒業研究 3			
DP2	実験			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	電気電子工学実験Ⅱ 2				
DP3	情報・システム	コンピュータ基礎Ⅰ 2	コンピュータ基礎Ⅱ 2	デジタル回路Ⅰ 2	デジタル回路Ⅱ 2		計算機アーキテクチャ 2	システム工学 2			
				プログラミングおよび演習 2			通信方式 2	情報理論 2	信号処理 2		
DP3	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	微分方程式Ⅱ 2	確率・統計 2	複素解析学 2				
		線形代数学Ⅰ 2	線形代数学Ⅱ 2								
DP4	人間科学科目	詳細は人間科学科目のカリキュラムマップを参照									
DP5	英語科目	詳細は英語科目のカリキュラムマップを参照									
社会人コース公開科目						デザイン工学 2	マルチメディア工学 2				
						人工環境計画 2	実用情報処理 2				
						コンピュータリテラシ 1	ベンチャー企業論 2				
						e-ビジネス情報技術 2	生活支援工学 2				
						イノベーション経営論 2	エンジニアリングプレゼンテーション 1				

※網掛けは必修科目、単位数の( )は自由科目を表す

2017(平成29)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(2017)-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	
専門教育科目	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	
	基礎	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	電磁気学および演習 I	2	4	必	2	半期(前)	講義および演習		160工業
	電磁気学および演習 II	2	4	選	2	半期(後)	講義および演習		160工業	
	回路理論	回路理論および演習 I	1	2	必	1	半期(前)	講義および演習		160工業
	回路理論および演習 II	1	2	必	1	半期(後)	講義および演習		160工業	
	回路理論および演習 III	1	2	選	2	半期(前)	講義および演習		160工業	
	回路理論および演習 IV	1	2	選	2	半期(後)	講義および演習		160工業	
	過渡現象	1	2	選	3	半期(前)	講義		160工業	
	電子材料・物理	半導体物理学	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	
	トローニクス	電気機器 I	1	2	選	3	半期(前)	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	
	計測・制御システム	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	
	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・エネルギー応用	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(後)	講義		160工業		
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・装置	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		

2017(平成29)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(2017)-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
共通 NE NM NC 履修案内 UNI-PA 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 誓詞 研究 編 キャンパス案内	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)	講義および演習		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)	講義および演習		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
	専門教育科目 数学	微分積分学および演習 I	3 4	必	1	半期(前)	講義および演習		コードなし
		微分積分学および演習 II	2 4	選	1	半期(後)	講義および演習		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
	複素解析学	1 2	選	3	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)	講義および演習		131情②	
	情報システムの基礎および演習	1 2	自	234	半期(前)	講義および演習		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)	講義および演習		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)	講義および演習		134情⑤	
	職業指導	1 2	自	3	半期(前)	講義		160工業	
	工業技術概論	1 2	自	3	半期(後)	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	
	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

教育目標

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）

カリキュラムマップ

授業科目配当表

## 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のできる人材を養成することを目的とします。

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います。

### 教育目標

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、安全で快適な社会の発展に貢献することのできる思考力と創造力豊かで応用力を有する人材を養成することを目的とします。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機械技術分野において、様々な状況に順応できる優秀な技術者養成のための教育研究を行います。また、機械工学の知識を背景として、工業・情報・数学を教えることのできる中等教育課程の教員養成を行います。

### 学位授与の方針（ディプロマポリシー）

本学科に所定の期間在学し（※）、本学科の教育目標を達成するために開設した授業科目を履修して所定の単位を修得し、以下の知識、能力、姿勢を身につけた学生に対して卒業を認定し、学士（工学）の学位を授与します。

- (1) 科学技術の中核をなす工学分野の1つである機械工学の科学技術の知識と技術を持つこと。(DP1)
- (2) 安心・安全で快適な社会の発展に貢献できる機械工学の専門的知識と専門的技術を活用し、さまざまな課題に挑戦し、解決する実践力を持つこと。(DP2)
- (3) 理工系の幅広い基礎知識を持つと共に、常に新しい知識と技術の獲得に努める積極的な姿勢を持つこと。(DP3)
- (4) 科学技術と人間・社会との関わりを理解し、科学技術者として、また良識ある社会人として必要な教養、キャリア意識、倫理観を持つこと。(DP4)
- (5) グローバルな視野を持ち、将来、科学技術者として必要なコミュニケーション力などの汎用的能力を身につけること。(DP5)

※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）

機械工学科は、本学科の教育目標を達成するため、「手厚いサポートのある基礎教育」（安心教育）、「充実した実験、実習、演習」（実力教育）、さらに「幅広い専門科目と資格関連科目」（飛躍教育）の3段階で教育課程を編成し、実施します。

- (1) 機械工学分野において、現代的ニーズを意識した幅広い専門科目を用意し、その教育目標を達成させるために講義、演習、実験・実習を体系的に配置します。また、成績優秀者や学習意欲の高い学生には、大学院の先取り科目を設置すると共に、各種の資格取得を目指す学生には、資格関連科目（教職課程科目を含む）を配置します。（安心・実力・飛躍教育）
- (2) 専門知識と専門技能を活用して課題解決ができる能力を培うために、多数の実験・実習科目を配置します。（実力教育）
- (3) 理工系の基礎知識を涵養するために、幅広く物理、化学、生物などの共通教育科目を配置します。また、数学、英語科目では習熟度別クラスで基礎学力を固めます。（安心教育）
- (4) キャリア科目を配置し、キャリア意識を培うとともに、豊かな人間性、科学技術者としての倫理性を培うことを目的として人間理解、社会理解、技術者教養などの科目群のもとに人間科学科目を配置します。（安心・実力教育）
- (5) グローバルな環境で意思疎通ができる能力を涵養する科目を配置すると共に、英語科目のみならずコミュニケーション力などの汎用的能力を培う科目を配置します。（実力・飛躍教育）

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
誓研究組織
キャンパス案内



新入生へ  
 学生生活  
 学修案内  
 共通  
 NE  
 NM  
 NC  
 履修案内  
 UNI-PA  
 資格・免許  
 教職課程  
 事務取扱  
 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  
 誓研究編  
 キャンパス案内

## 2017(平成29)年度 工学部第二部 機械工学科 カリキュラムマップ

DPに基づく区分	DP	分野区分	1年		2年		3年		4年		
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
DP1 科学技術の中核をなす工学分野の一つである機械工学の科学技術の知識と技術を持つこと。	共通	専門基礎		線形代数学Ⅱ 2 物理学Ⅱ 2 化学Ⅱ 2							
		必修共通科目			機械工学実験Ⅰ 2	機械設計製図Ⅰ 2					
		加工材料と			材料力学Ⅰおよび演習 3 機械加工Ⅰおよび演習 3	材料力学Ⅱ 2				トライボロジー概論 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 3					
		情報と機械システム	メカトロニクス概論 2			振動工学Ⅰおよび演習 3	制御工学Ⅰ 2	計測工学 2			
		学科共通科目	工業力学Ⅰおよび演習 3 コンピュータ基礎および演習Ⅰ 2	工業力学Ⅱおよび演習 3 コンピュータ基礎および演習Ⅱ 2							
		教職関連科目	教職入門 (2)	教育心理学 (2)	教育社会学 (2)	コンピュータ基礎および演習Ⅲ (2)	情報通信ネットワークの基礎および演習 (2)	コンピュータ基礎および演習Ⅲ (2)	情報通信ネットワークの基礎および演習 (2)	コンピュータ基礎および演習Ⅲ (2)	情報通信ネットワークの基礎および演習 (2)
			教育社会学 (2)	教育心理学 (2)	教育社会学 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)
			教育学概論 (2)	教育心理学 (2)	教育社会学 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)
			教育相談 (2)	教育心理学 (2)	教育社会学 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)
生徒・進路指導論 (2)	教育心理学 (2)		教育社会学 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)		
特別活動論 (1)	教育心理学 (2)	教育社会学 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)			
工業科教育法 (4)	教育心理学 (2)	教育社会学 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)			
情報科教育法 (4)	教育心理学 (2)	教育社会学 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)			
道徳教育論 (2)	教育心理学 (2)	教育社会学 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)			
職業指導 (2)	教育心理学 (2)	教育社会学 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)	マルチメディア表現技術の基礎および演習 (2)			
DP2 安心・安全で快適な社会の発展に貢献できる機械工学の専門的知識と専門的技術を活用し、さまざまな課題に挑戦し、解決する実践力を持つこと。	共通	必修共通科目				機械設計製図Ⅱ 2	機械工学実験Ⅱ 1	機械工学実験Ⅲ 1	機械工作実習 2		
加工材料と				材料工学 2	機械加工Ⅱ 2	弾塑性学 2	材料強度学 2				
エネルギー						伝熱工学 2 熱機関 2 流体の力学Ⅱ 2	流体機械 2		エネルギー変換工学 2		
情報と機械システム					機械要素設計および演習 3	振動工学Ⅱ 2	制御工学Ⅱ 2	システム工学 2 計算機操用設計 2	ロボット工学 2		
学科共通科目		微分積分学および演習Ⅱ 4	微分方程式Ⅰ 2	微分方程式Ⅱ 2	確率・統計 2	電気工学 2 電子工学 2 コンピュータプログラミングおよび演習 2	品質管理 2 オペレーションリサーチ 2	複素解析学 2			
その他科目等									卒業研究A 3 卒業研究B 6		
DP3 理工系の幅広い基礎知識を持つと共に、常に新しい科学技術の知識と技術の獲得に努める積極的な姿勢を持つこと。	共通	専門基礎科目	東京電機大学で学ぶ 2	線形代数学Ⅰ 2 微分積分学および演習Ⅰ 4 物理学Ⅰ 2 化学Ⅰ 2							
公開科目		社会人コース				e-ビジネス情報技術 2 インノベーション経営論 2	ベンチャー企業論 2 生活支援工学 2				
教育		社会人コース									
DP4 科学技術と人間・社会との関わりを認識し、科学技術者として、また良識ある社会人として必要な教養、キャリア意識、倫理観を身に付けていること。	共通	社会人コース									
教育		社会人コース									
DP5 グローバルな視野を持ち、将来、科学技術者として世界で活躍できるコミュニケーション力やプレゼンテーション力などの汎用的能力を身に付けていること。	共通	社会人コース					デザイン工学 2 人工環境計画 2 コンピュータリテラシー 2 ユビキタス無線工学 2	マルチメディア工学 2 実用情報処理 2 特許法 2 エンジニアリングプレゼンテーション 1			
教育		社会人コース									

※網掛けは必修科目、単位数の( )は自由科目を表す

2017(平成29)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(2017)-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)	講義および演習		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
材料と加工	材料力学Ⅰおよび演習	1.5	3	必	2	半期(前)	講義および演習		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)	講義および演習		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
トライボロジー概論	1	2	選	4	半期(後)	講義		160工業	
エネルギー	工業熱力学および演習	1.5	3	必	2	半期(前)	講義および演習		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)	講義および演習		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
	流体機械	1	2	選	3	半期(後)	講義		160工業
情報と機械システム	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)	講義および演習		160工業
	振動工学Ⅰおよび演習	1.5	3	必	2	半期(後)	講義および演習		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
	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

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  
誓研究  
織キャンパス内

2017(平成29)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(2017)-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	
共通	工業力学Ⅰおよび演習	1.5	3	必	1	半期(前)	講義および演習		160工業	
	工業力学Ⅱおよび演習	1.5	3	必	1	半期(後)	講義および演習		160工業	
	コンピュータ基礎および演習Ⅰ	1	2	必	1	半期(前)	講義および演習		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)	講義および演習		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)	講義および演習		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)	講義および演習		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	
	卒業研究A	前1・後1.5	3	選	4	通年	実験・実習	卒業研究Bと択一選択	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と択一選択	コードなし		
学科共通科目	コンピュータ基礎および演習Ⅲ	1	2	自	234	半期(前)	講義および演習		131情②	
	情報システムの基礎および演習	1	2	自	234	半期(前)	講義および演習		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)	講義および演習		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)	講義および演習		134情⑤	
	職業指導	1	2	自	3	半期(前)	講義		160工業	
専門教育科目	工業技術概論	1	2	自	3	半期(後)	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	
	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	
	教職関連科目	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	
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

教育目標

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）

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します。

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います。

### 教育目標

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ます。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ます。

### 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) 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と技術が身につけていること。（DP1）
- (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能力、かつ深い考察力を兼ね備えていること。（DP2）
- (3) 工学全般に関する広い知識と理解力を兼ね備えていること。（DP3）
- (4) 一般教養、マネジメント力、キャリア意識、倫理観を身につけ、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を築いていること。（DP4）
- (5) 語学、コミュニケーション力、プレゼンテーション力などを身につけていること。（DP5）

※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、質の高い情報通信分野の専門技術者・研究者を育成することを目的として、以下の方針に基づいて教育課程を編成し、実施します。

- (1) 基礎学力を柱とし、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、実施し、さらに資格関連科目（教職関連科目を含む）を配置します。
- (2) 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。
- (3) 理工系の基礎知識をつけるために、微分積分学、線形代数学、確率統計学などの共通教育科目を配置します。
- (4) 情報通信分野におけるキャリア意識を培うために、社会人コース公開科目を配置します。
- (5) グローバルな環境で意思疎通ができる能力をつけるために、コミュニケーション力やプレゼンテーション力などの汎用的能力を培う科目として、コンピュータリテラシを配置します。

新入生へ
学生生活
学修案内
共通
NE
NM
<b>NC</b>
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
誓研究組織
キャンパス案内

新入生へ  
 学生生活  
 学修案内  
 共通  
 NE  
 NM  
 NC  
 履修案内  
 UNI-PA  
 資格 免許  
 教職課程  
 事務取扱  
 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  
 誓研究編  
 キャンパス案内

2017(平成29)年度 工学部第二部 情報通信工学科 カリキュラムマップ

DPIに基づく区分		1年		2年		3年		4年		
DP	分野区分	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
DP1 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と技術が身につけていること。	工学基礎	情報通信メディア基礎 2 電気回路の基礎および演習 2	情報機器の基礎 2 メディアの基礎および演習 2		通信工学の基礎 2					
	回路信号処理		回路網の基礎 2	信号理論 2 エレクトロニクスの基礎 2	信号システム解析 2 エレクトロニクスの応用 2 論理回路および論理設計 2	デジタル信号処理 2				
	情報通信ネットワーク					通信システム 2	通信ネットワーク 2 情報ネットワーク I 2	情報ネットワーク II 2 情報システム論 2		
	コンピュータメディア	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	コンピュータ構成と機械語 2 データ構造とアルゴリズム I 2	インターネットプログラミング 2 コンピュータグラフィックスとモデリング 2	データ構造とアルゴリズム II 2 コンピュータグラフィックスとアニメーション 2 データベース 2 コンピュータアーキテクチャ 2	オブジェクト指向分析・設計 2	音メディア情報学 2 画像処理工学 2	ヒューマンインターフェース 2 メディア表現学 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	
	教職関連科目	教育心理学 2 教育社会学 2 教育学概論 2 教育相談 2 生徒・進路指導論 2	教職入門 2	コンピュータ基礎および演習 III 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の基礎および演習 2 マルチメディア表現技術の基礎および演習 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技術の基礎および演習 2	コンピュータ基礎および演習 III 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の基礎および演習 2 マルチメディア表現技術の基礎および演習 2	コンピュータ基礎および演習 III 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の基礎および演習 2 マルチメディア表現技術の基礎および演習 2
			特別活動論 (1)	工業科教育法 (4)	情報科教育法 (4)	職業指導 (2)	教育実習 I (2)	教職実践演習(高) (2)		
			卒業研究 A 2	卒業研究 B 4						
			卒業研究 A 2	卒業研究 B 4						
			卒業研究 B 4							
DP2 自発性、問題解決能力や実践力、新技術に柔軟に対応し実習するための実践的な能力、かつ高い倫理観を養っていること。	実験			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		
	卒業研究							卒業研究 A 2	卒業研究 B 4	
	卒業研究							卒業研究 A 2	卒業研究 B 4	
DP3 工学全般に関する広い知識と理解力を兼ね備えていること。	数学	微分積分学および演習 I 4 線形代数 I 2	微分積分学および演習 II 4 線形代数 II 2	微分方程式 I 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				
	物理学	物理学 I 2		電磁気学の基礎および演習 3	電磁気学の応用 2	応用物理学 2				
	物理									
DP4 一般教養、マネジメント力、キャリア意識、倫理観を身につけ、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を養っていること。	導入	東京電機大学で学ぶ 2								
	社会人コース公開科目					デザイン工学 2 人工環境計画 2 品質管理 2 コンピュータリテラシ 1 e-ビジネス情報技術 2 イノベーション経営論 2 ユビキタス無線工学 2	マルチメディア工学 2 実用情報処理 2 特許法 2 ベンチャー企業論 2 生活支援工学 2 エンジニアリングプレゼンテーション 1			
	人間	詳細は人間科学科目のカリキュラムマップを参照								
DP5 語学、コミュニケーション力、プレゼンテーション力などを身につけていること。	英語	情報リテラシー 2								
	英語	詳細は英語科目のカリキュラムマップを参照								

※網掛けは必修科目

2017(平成29)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(2017)-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		
専 門 教 育 科 目 A	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)	講義および演習		コードなし	
		微分積分学および演習 II	2	4	選	1	半期(後)	講義および演習		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	
		情報リテラシー	1	2	必	1	半期(前)	演習		160工業	
	基礎2	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	
		電磁気学の基礎および演習	1.5	3	選	2	半期(前)	講義および演習		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)	講義および演習		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と択一選択	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と択一選択	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	情報通信・ネットワーク	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			



2017(平成29)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(2017)-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		
共通	マルチメディア・コンピュータインテイング	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		
		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				
履修案内	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)	講義および演習		131情②		
		情報システムの基礎および演習	1 2	自	234	半期(前)	講義および演習		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)	講義および演習		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)	講義および演習		134情⑤		
		職業指導	1 2	自	3	半期(前)	講義		160工業		
		工業技術概論	1 2	自	3	半期(後)	講義		160工業		
資格免状	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		
		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		
		教職課程	専門教育科目								