

令和7年度  
修学上の情報等

湘南工科大学

# 目次

1. 教員組織、各教員が有する学位及び業績 .....	3
2. 入学者数、収容定員、在学者数、卒業（修了）者数、進学者数、就職者数、外国人留学生数	4
2-1. 令和7年4月入学生（入学者数）、収容定員、在学者数 .....	4
2-1. 外国人留学生数 .....	4
2-3. 令和7年度卒業（修了）者数、進学者数、就職者数 .....	5
2-4. 大学院に入学した者のうち標準修業年限以内で修了した者の割合およびその他学位授与の状況に関すること。 .....	6
3. 授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業計画（シラバス） .....	6
4. 学修の成果に係る評価及び卒業（修了）の認定に当たっての基準 .....	7
4-1. 学修の成果に係る評価の基準（工学部、情報学部） .....	7
4-2. 学修の成果に係る評価の基準（大学院工学研究科） .....	7
4-3. 卒業に必要な修得単位数 .....	12
4-3-1. 工学部 .....	12
4-3-2. 情報学部 .....	14
4-3-3. 大学院工学研究科 博士前期課程 .....	15
4-3-4. 大学院工学研究科 博士後期課程 .....	17
4-4. 取得可能な学位及び修業年限 .....	19
5. 学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援 .....	20
5-1. 学生の修学支援 .....	20
5-2. 進路選択支援 .....	21
5-3. 心身の健康等に係る支援 .....	23
6. 教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関する情報 .....	24
7. 大学院における教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関する情報 .....	127

## 1. 教員組織、各教員が有する学位及び業績

(学校教育法施行規則 第172条の2 第1項第3号関係)

教員組織、各教員が有する学位及び業績の掲載 URL	
工学部	機械工学科
	<a href="https://www.shonan-it.ac.jp/teachers/mechanical/">https://www.shonan-it.ac.jp/teachers/mechanical/</a>
	電気電子工学科
	<a href="https://www.shonan-it.ac.jp/teachers/electronic/">https://www.shonan-it.ac.jp/teachers/electronic/</a>
	情報工学科
	<a href="https://www.shonan-it.ac.jp/teachers/information/">https://www.shonan-it.ac.jp/teachers/information/</a>
	コンピュータ応用学科
	<a href="https://www.shonan-it.ac.jp/teachers/computer/">https://www.shonan-it.ac.jp/teachers/computer/</a>
	総合デザイン学科
	<a href="https://www.shonan-it.ac.jp/teachers/design/">https://www.shonan-it.ac.jp/teachers/design/</a>
情報学部	人間環境学科
	<a href="https://www.shonan-it.ac.jp/teachers/environment/">https://www.shonan-it.ac.jp/teachers/environment/</a>
大学院 工学研究科	総合文化教育センター
	<a href="https://www.shonan-it.ac.jp/teachers/education-center/">https://www.shonan-it.ac.jp/teachers/education-center/</a>
	情報学科
	<a href="https://www.shonan-it.ac.jp/teachers/informatics/">https://www.shonan-it.ac.jp/teachers/informatics/</a>
大学院 工学研究科	機械工学専攻
	<a href="https://www.shonan-it.ac.jp/teachers/graduate-machine/">https://www.shonan-it.ac.jp/teachers/graduate-machine/</a>
	電気情報工学専攻
	<a href="https://www.shonan-it.ac.jp/teachers/graduate-electricity/">https://www.shonan-it.ac.jp/teachers/graduate-electricity/</a>

## 2. 入学者数、収容定員、在学者数、卒業（修了）者数、進学者数、就職者数、外国人留学生数

（学校教育法施行規則 第172条の2第1項第5号関係および第3項関係）

### 2-1. 令和7年4月入学生（入学者数）、収容定員、在学者数

（令和7年5月1日現在）

学部	入学定員	入学者数	収容定員	在学者数
工学部	250人	214人	1,520人	1,235人
情報学部 (令和5年度設置)	275人	258人	550人	842人
計	525人	472人	2,070人	2,077人

大学院	入学定員	入学者数	収容定員	在学者数
工学研究科 博士前期課程	18人	16人	36人	38人
工学研究科 博士後期課程	6人	1人	18人	5人

### 2-1. 外国人留学生数

（令和7年5月1日現在）

大学院	外国人留学生数
大学	154人
工学研究科 博士前期課程	3人
工学研究科 博士後期課程	2人

2-3. 令和7年度卒業（修了）者数、進学者数、就職者数

学部・大学院	卒業・修了者	進学者	就職者
工学部	492人	23人	434人
情報学部 (令和5年度設置)	—	—	—
工学研究科 博士前期課程	21人	1人	18人
工学研究科 博士後期課程	1人	0人	1人

進路・就職先の情報

湘南工科大学ホームページの以下の該当ページに公開(前年9月卒業者含む)

<https://www.shonan-it.ac.jp/career/course/>

工学部	就職率(過去5年間)				
	令和6年度	令和5年度	令和4年度	令和3年度	令和2年度
機械工学科	94.3%	89.0%	93.5%	93.0%	86.3%
電気電子工学科	93.7%	91.8%	91.1%	90.6%	82.8%
情報工学科	90.9%	91.9%	89.4%	84.7%	80.2%
コンピュータ応用学科	89.8%	94.0%	91.3%	85.0%	85.9%
総合デザイン学科	100%	90.6%	93.0%	85.2%	72.5%
人間環境学科	90.9%	87.8%	97.2%	92.8%	93.1%
学部 計	92.5%	91.4%	91.5%	87.5%	82.7%

※各年度とも9月卒業生を含む。

※算定方法

学校基本調査の「学科別 状況別 卒業者数」の数値を用い、下記の通りの計算式となります。

(就職意思なし者を含んだ数字にて算出)

＜計算式＞

(「就職者※」+「進学者のうち就職している者」)／(「卒業者」-「大学院研究科等進学者」-「専修学校・外国の学校等入学者」+「進学者のうち就職している者」)

※「就職者」=「自営業主等」+「無期雇用労働者」+「雇用契約期間が1年以上、かつフルタイムの勤務相当の者」

2-4. 大学院に入学した者のうち標準修業年限以内で修了した者の割合およびその他学位授与の状況に関すること。

(令和7年5月1日現在)

研究科・課程	標準修業年限修了率(過去5年間:標準修業年限2年)				
	令和5年度 入学	令和4年度 入学	令和3年度 入学	令和2年度 入学	令和元年度 入学
工学研究科 博士前期課程	100% (100%)	93.3% (100%)	90.5% (95.2%)	100% (100%)	81.8% (90.9%)
研究科・課程	標準修業年限修了率(過去5年間:標準修業年限3年)				
	令和4年度 入学	令和3年度 入学	令和2年度 入学	令和元年度 入学	平成30年度 入学
工学研究科 博士後期課程	50.0% (50.0%)	—	100% (100%)	0.0% (100%)	—

※休学期間を除く在学期間が標準修業年限以内の修了生を集計している。  
※( )内は基準日現在の修了率(標準修業年限超過者を含む)。

### 3. 授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業計画(シラバス)

(学校教育法施行規則 第172条の2 第1項第6号関係)

湘南工科大学 Web シラバス

【大学ホームページ URL】

<https://www.shonan-it.ac.jp/campuslife/syllabus/>

#### 4. 学修の成果に係る評価及び卒業（修了）の認定に当たっての基準

（学校教育法施行規則 第172条の2 第1項第7号および第3項関係）

##### 4-1. 学修の成果に係る評価の基準（工学部、情報学部）

評語	評語コード	評価の内容	合否
S	S	90点～100点	合格
A	A	80点～89点	合格
B	B	70点～79点	合格
C	C	60点～69点	合格
D	D	0点～59点	不合格
認	N	編入学の単位認定、または、点数による評価が行われない科目で単位が認められた場合	合格
未	X	試験不受験や課題未提出などのため、適切な評価ができない場合	不合格
	Y	出席不足（授業欠席が5回以上）	不合格
	Z	その他	不合格

##### 合格評価のバランスについて

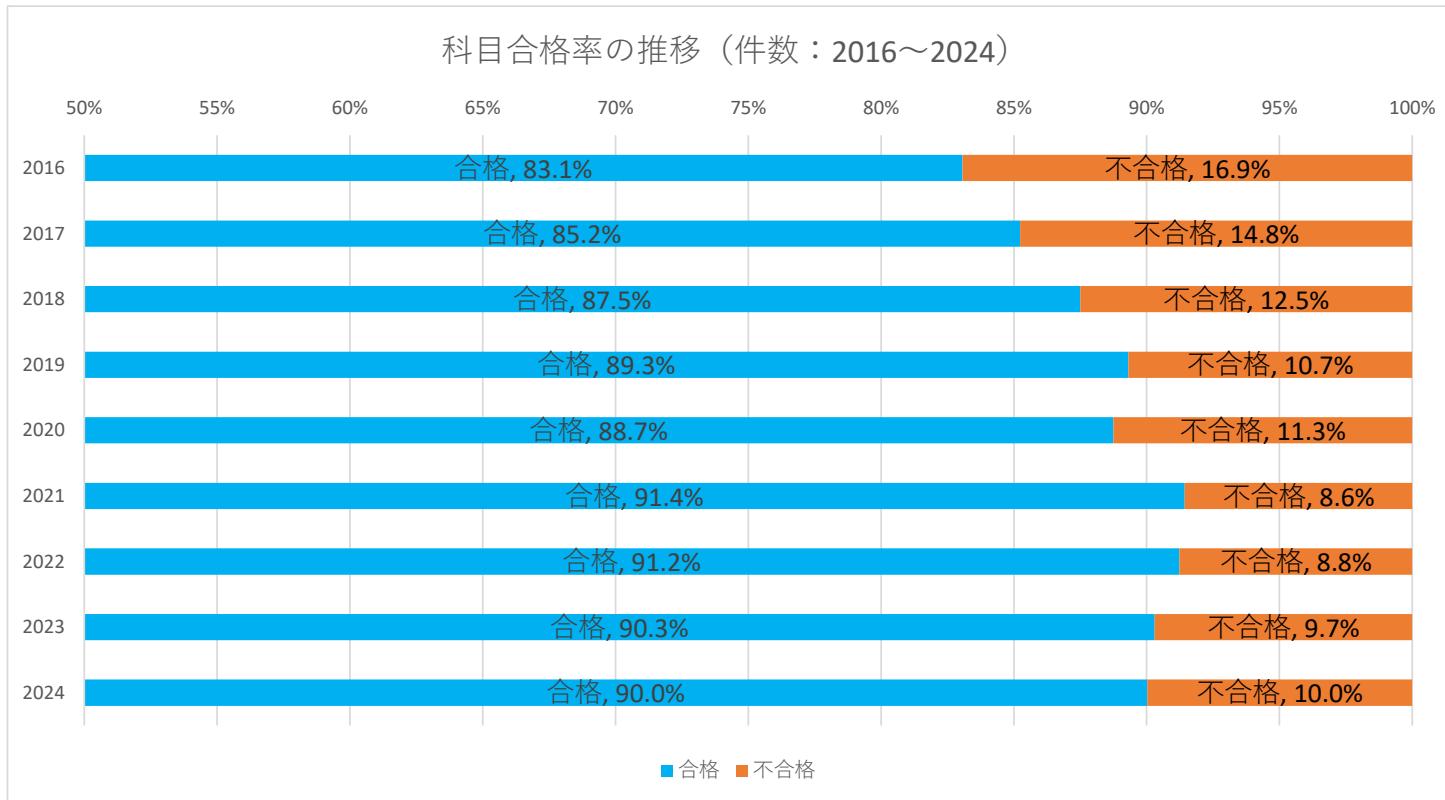
合格となる評価のうち、認定評価（N評価）を除くS・A・B・C評価について、標準的なバランスとして「S:A:B:C=1:3:3:3」という比率を示し、標準的な学生群が受講した場合には評価の分布が上記の比率に近くなるように、評価基準を各授業で設定するよう求めており、教員間における評価の偏りがGPA等の全般的評価に影響を及ぼさないように工夫しています。その上で、評価の状況について、毎年、教務委員会において確認、状況の把握を行っており、個別の科目や科目群について、評価のバランスを欠いていると考えられる場合には、改善を促しています。

##### 4-2. 学修の成果に係る評価の基準（大学院工学研究科）

##### 大学院 学位論文審査基準

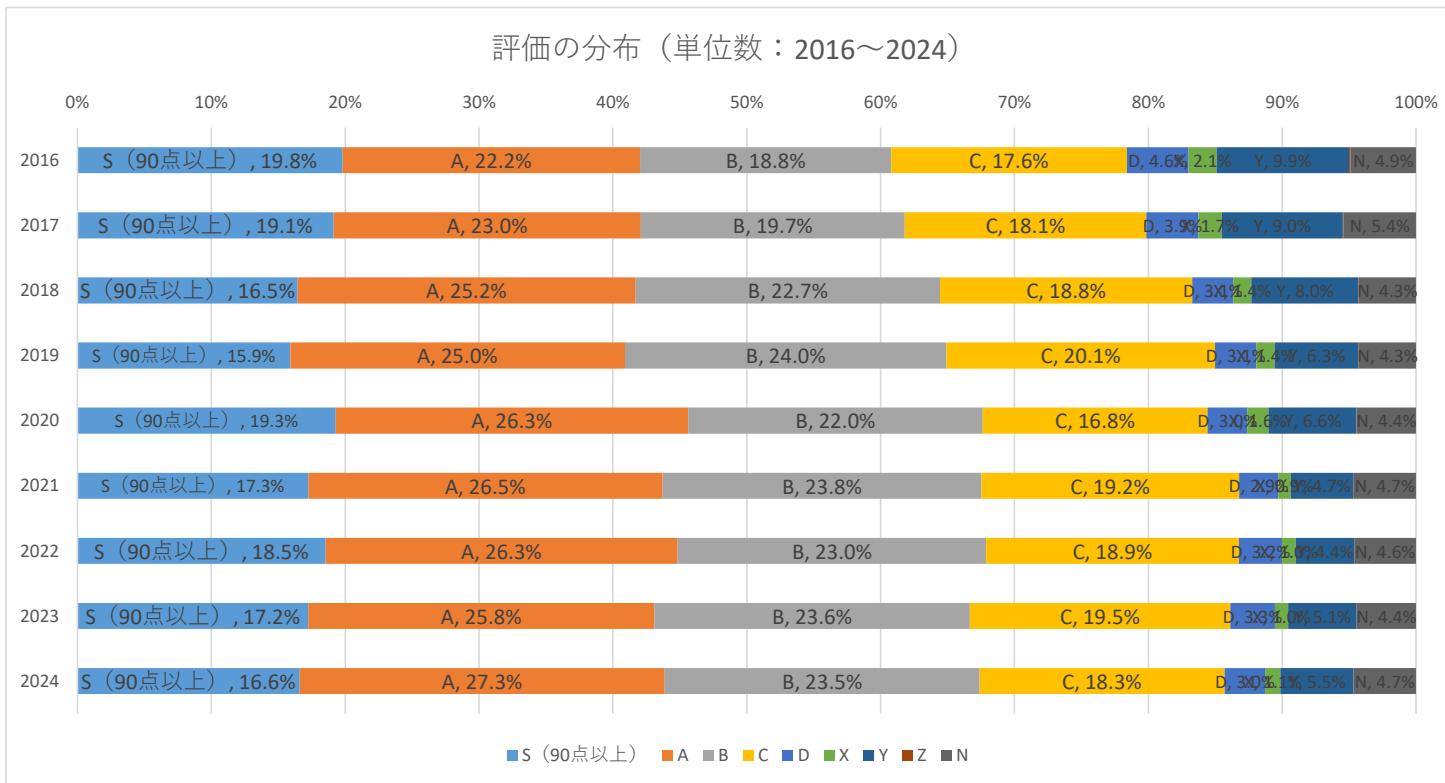
【大学ホームページ URL】

<https://www.shonan-it.ac.jp/outline/disclosure/disclosure/>

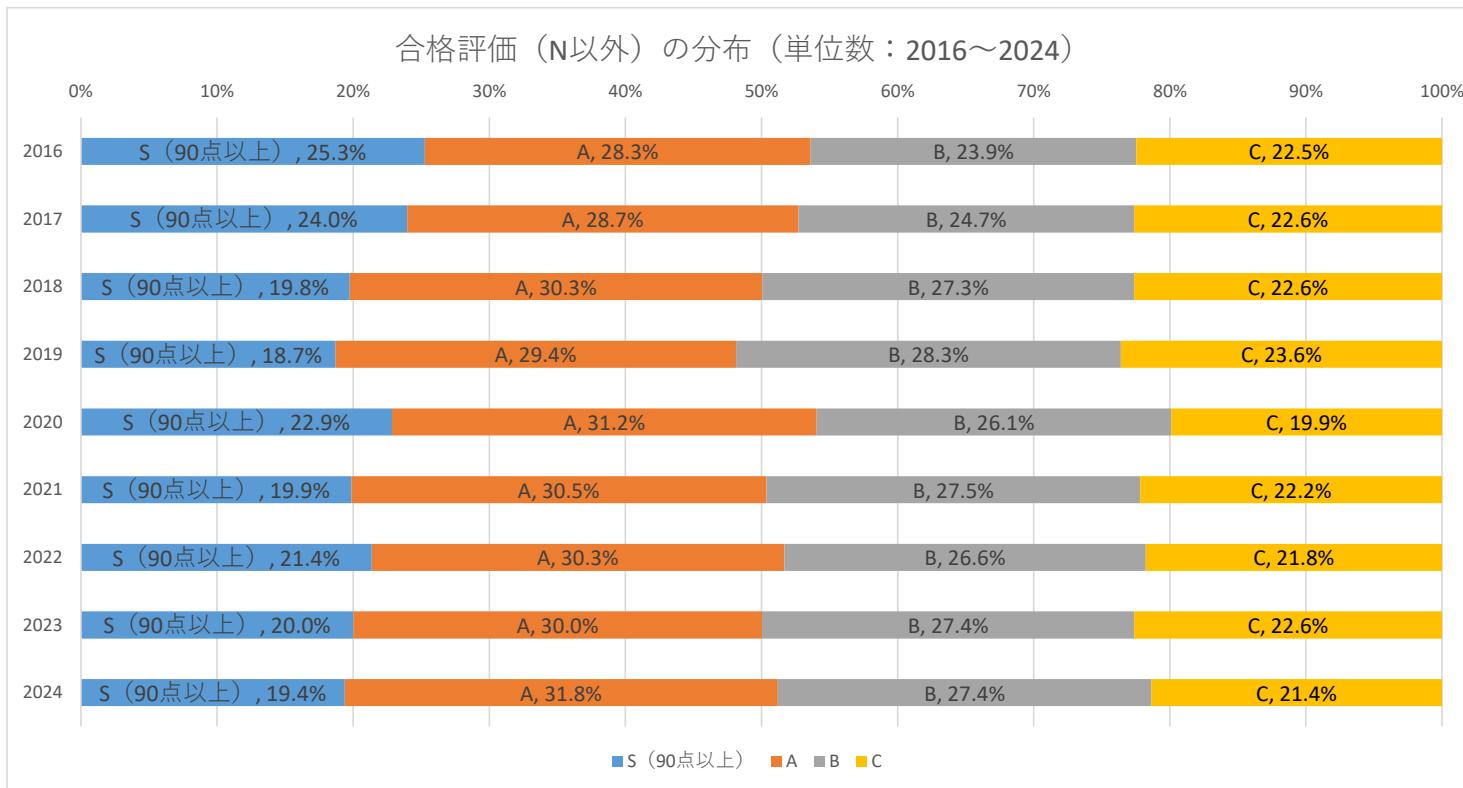


件数ベース

年度	合格	不格	合計
2016	83.1%	16.9%	100.0%
2017	85.2%	14.8%	100.0%
2018	87.5%	12.5%	100.0%
2019	89.3%	10.7%	100.0%
2020	88.7%	11.3%	100.0%
2021	91.4%	8.6%	100.0%
2022	91.2%	8.8%	100.0%
2023	90.3%	9.7%	100.0%
2024	90.0%	10.0%	100.0%

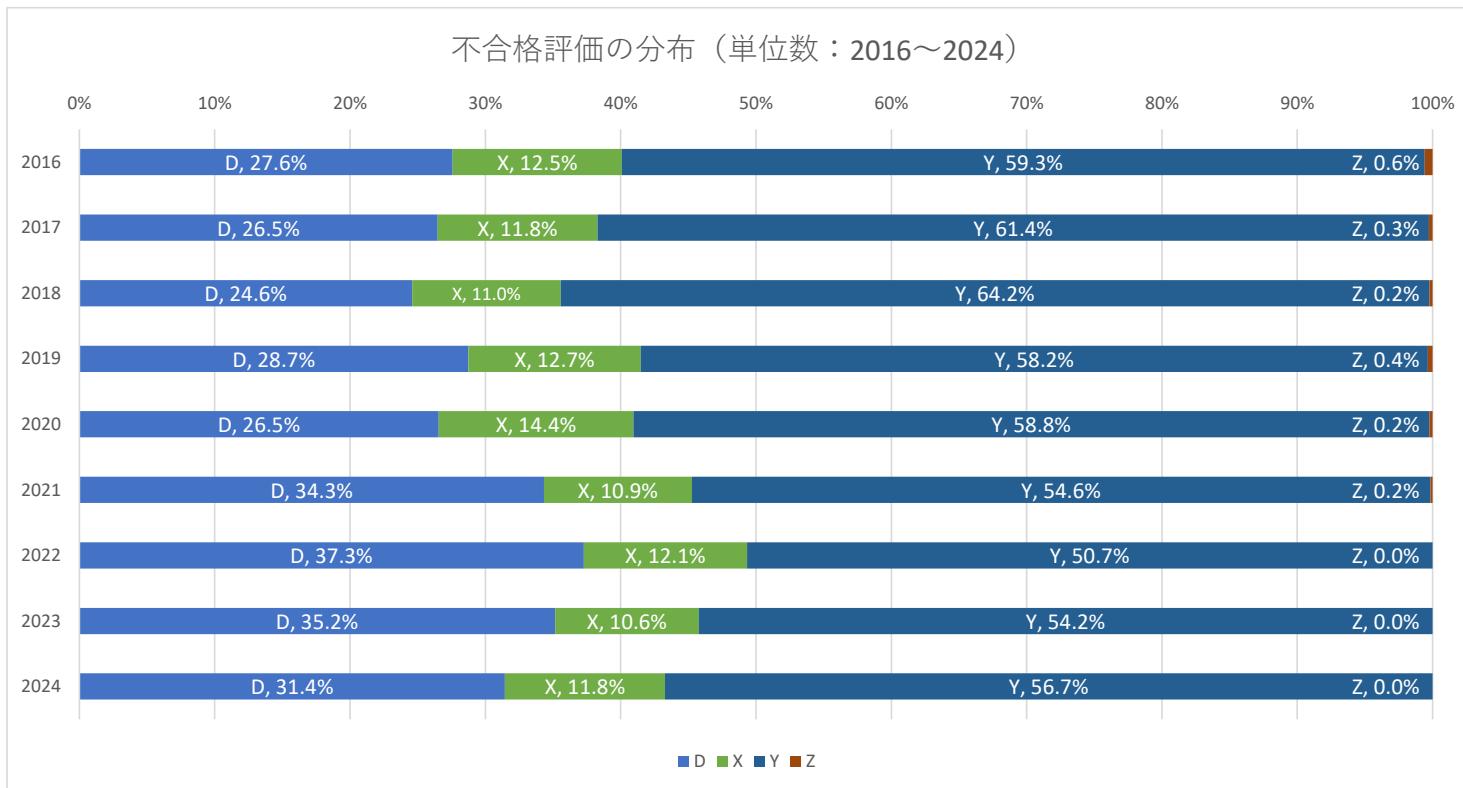


年度	単位数ベース										GPA平均 (参考)
	S (90点以上)	A	B	C	D	X	Y	Z	N	合計	
2016	19.8%	22.2%	18.8%	17.6%	4.6%	2.1%	9.9%	0.1%	4.9%	100.0%	2.11
2017	19.1%	23.0%	19.7%	18.1%	3.9%	1.7%	9.0%	0.0%	5.4%	100.0%	2.15
2018	16.5%	25.2%	22.7%	18.8%	3.1%	1.4%	8.0%	0.0%	4.3%	100.0%	2.15
2019	15.9%	25.0%	24.0%	20.1%	3.1%	1.4%	6.3%	0.0%	4.3%	100.0%	2.16
2020	19.3%	26.3%	22.0%	16.8%	3.0%	1.6%	6.6%	0.0%	4.4%	100.0%	2.27
2021	17.3%	26.5%	23.8%	19.2%	2.9%	0.9%	4.7%	0.0%	4.7%	100.0%	2.26
2022	18.5%	26.3%	23.0%	18.9%	3.2%	1.0%	4.4%	0.0%	4.6%	100.0%	2.29
2023	17.2%	25.8%	23.6%	19.5%	3.3%	1.0%	5.1%	0.0%	4.4%	100.0%	2.23
2024	16.6%	27.3%	23.5%	18.3%	3.0%	1.1%	5.5%	0.0%	4.7%	100.0%	2.24



単位数ベース

年度	S(90点以上)	A	B	C	合計
2016	25.3%	28.3%	23.9%	22.5%	100.0%
2017	24.0%	28.7%	24.7%	22.6%	100.0%
2018	19.8%	30.3%	27.3%	22.6%	100.0%
2019	18.7%	29.4%	28.3%	23.6%	100.0%
2020	22.9%	31.2%	26.1%	19.9%	100.0%
2021	19.9%	30.5%	27.5%	22.2%	100.0%
2022	21.4%	30.3%	26.6%	21.8%	100.0%
2023	20.0%	30.0%	27.4%	22.6%	100.0%
2024	19.4%	31.8%	27.4%	21.4%	100.0%



単位数ベース

年度	D	X	Y	Z	合計
2016	27.6%	12.5%	59.3%	0.6%	100.0%
2017	26.5%	11.8%	61.4%	0.3%	100.0%
2018	24.6%	11.0%	64.2%	0.2%	100.0%
2019	28.7%	12.7%	58.2%	0.4%	100.0%
2020	26.5%	14.4%	58.8%	0.2%	100.0%
2021	34.3%	10.9%	54.6%	0.2%	100.0%
2022	37.3%	12.1%	50.7%	0.0%	100.0%
2023	35.2%	10.6%	54.2%	0.0%	100.0%
2024	31.4%	11.8%	56.7%	0.0%	100.0%

#### 4-3. 卒業に必要な修得単位数

##### 4-3-1. 工学部

学部・学科 区分・分野		工学部							
		機械工学科			電気電子工学科			情報工学科	
		必修	選択必修	選択	必修	選択必修	選択	必修	選択必修
共通基盤科目		8			8			8	
社会人基礎科目	キャリア	6			6			6	
	社会連携								
	人間と社会		6		6			6	
	外国語	8			8			8	
	健康とスポーツ	2			2			2	
	ICT基礎	2			2			2	
	小計	18	6	8	18	6	8	18	6
学科専門科目		40	12	18	36	2	32	37	
自由科目				14			14		14
合計		66	18	40	62	8	54	63	6
卒業要件単位		124 単位			124 単位			124 単位	

学部・学科 区分・分野		工学部								
		コンピュータ応用学科			総合デザイン学科			人間環境学科		
		必修	選択必修	選択	必修	選択必修	選択	必修	選択必修	選択
共通基盤科目		8			8			8		
社会人基礎科目	キャリア	6			6			6		
	社会連携									
	人間と社会		6		6		8	6		8
	外国語	8			8			8		
	健康とスポーツ	2			2			2		
	ICT基礎	2			2			2		
	小計	18	6	8	18	6	8	18	6	8
学科専門科目		34		36	40		30	54		16
自由科目				14			14			14
合計		60	6	58	66	6	52	80	6	38
卒業要件単位		124 単位			124 単位			124 単位		

4-3-2. 情報学部

学部・学科 区分・分野	情報学部		
	情報学科		
	必修	選択必修	選択
共通基盤科目	8		
社会人基礎科目	キャリア	6	4
	社会連携		
	人間と社会	6	
	外国語	4	
	健康とスポーツ	4	
	ICT基礎		
	小計	14	6
学科専門科目	32	24	24
自由科目			12
合計	54	30	40
卒業要件単位	124 単位		

#### 4-3-3. 大学院工学研究科 博士前期課程

##### 博士前期課程の授業科目及び単位数

別表第1-1 共通科目

区分	分野	科目名	配当 年次	単位		学期		備考
				必修	選択	前期	後期	
共通科目	英語	アカデミック英語	1	2		○		
		技術英語	1		2		○	
	データサイエンス	データサイエンス概論	1		2	○		
	キャリア	コミュニケーション	1	2			○	
		エンジニアリングキャリアップ ランM1（通年）	1	2			○	
		エンジニアリングキャリアップ ランM2（通年）	2	2			○	

別表第1-2 機械工学専攻科目

区分	分野	科目名	配当 年次	単位		学期		備考
				必修	選択	前期	後期	
専攻専門科目	基礎科目	材料工学基礎	1		2	○		4科目から2科目4 単位以上を選択必修
		エネルギー工学基礎	1		2		○	
		設計工学基礎	1		2		○	
		数値計算工学基礎	1		2	○		
専攻専門科目	特論科目	製造工学特論	1・2		2		○	6科目から2科目4 単位以上を選択必修
		材料力学特論	1・2		2		○	
		流体・伝熱工学特論	1・2		2	○		
		機械力学・ロボット工学特論	1・2		2		○	
		制御工学特論	1・2		2	○		
		生体機械工学特論	1・2		2	○		
		プロダクトデザイン特論	1・2		2		○	
研究指導科目	機械工学課題研究	1	4			○		注記(4)参照のこと
	機械工学特別研究	2	6			○		

別表第1－3 電気情報工学専攻科目

区分	分野	科目名	配当 年次	単位		学期		備考
				必修	選択	前期	後期	
専攻専門科目	基礎科目	ソフトウェア基礎	1		2	○		4科目から2科目4 単位以上を選択必修
		ハードウェア基礎	1		2		○	
		情報工学基礎	1		2	○		
		情報処理応用基礎	1		2		○	
専攻専門科目	特論科目	電力工学特論	1・2		2	○		6科目から2科目4 単位以上を選択必修
		通信工学特論	1・2		2		○	
		情報制御工学特論	1・2		2		○	
		電子デバイス特論	1・2		2	○		
		電子情報材料特論	1・2		2		○	
		クラウド・量子コンピューティング特論	1・2		2	○		
		人工知能特論	1・2		2	○		
研究指導科目	電気情報工学課題研究		1	4			○	注記(4)参照のこと
	電気情報工学特別研究		2	6			○	

## 履修上の注意事項

- (1) 32単位以上を修得すること。
- (2) 共通科目から別表第1－1に定める必修科目6単位を修得すること。
- (3) 自専攻の基礎科目から2科目4単位以上を選択必修、特論科目から2科目4単位以上を選択必修として単位を修得すること。
- (4) 指導教員が担当する課題研究4単位と特別研究6単位を修得すること。
- (5) 他専攻の授業科目は、4単位を限度として履修することができる。

#### 4-3-4. 大学院工学研究科 博士後期課程

##### 博士後期課程の授業科目及び単位数

別表第2-1 共通科目

区分	分野	科目名	配当 年次	単位		学期		備考
				必修	選択	前期	後期	
共通科目	キャリア	エンジニアリングキャリアップ ランD1	1	2		○		
		エンジニアリングキャリアップ ランD2	2	2		○		
		エンジニアリングキャリアップ ランD3	3	2		○		

別表第2-2 機械工学専攻科目

区分	分野	科目名	配当 年次	単位		学期		備考
				必修	選択	前期	後期	
専攻専門科目	設計・製造工学	設計・製造工学特殊講義 A	1・2・3		2	○		
		設計・製造工学特殊講義 B	1・2・3		2		○	
エネルギー変換工学		エネルギー変換工学特殊講義 A	1・2・3		2	○		
		エネルギー変換工学特殊講義 B	1・2・3		2		○	
機械制御工学		機械制御工学特殊講義 A	1・2・3		2	○		
		機械制御工学特殊講義 B	1・2・3		2		○	
機械材料工学		機械材料工学特殊講義 A	1・2・3		2	○		
		機械材料工学特殊講義 B	1・2・3		2		○	
研究指導科目		機械工学特殊研究	1~3	8		○		
		機械工学学外特殊演習	1・2・3		2	(○)	(○)	いずれの学期でも履修可能

別表第2－3 電気情報工学専攻科目

区分	分野	科目名	配当 年次	単位		学期		備考
				必修	選択	前期	後期	
専攻専門科目	電気電子工学	電気電子工学特殊講義 A	1・2・3		2	○		
		電気電子工学特殊講義 B	1・2・3		2		○	
	情報システム基盤層	情報システム基盤層特殊講義 A	1・2・3		2	○		
		情報システム基盤層特殊講義 B	1・2・3		2		○	
	情報システム上位層	情報システム上位層特殊講義 A	1・2・3		2	○		
		情報システム上位層特殊講義 B	1・2・3		2		○	
	電子情報材料工学	電子情報材料工学特殊講義 A	1・2・3		2	○		
		電子情報材料工学特殊講義 B	1・2・3		2		○	
	研究指導科目	電気情報工学特殊研究	1～3	8		○		
		電気情報工学学外特殊演習	1・2・3		2	(○)	(○)	いずれの学期でも履修可能

履修上の注意事項

- (1) 18 単位以上を修得すること。
- (2) 共通科目から別表第2－1に定める必修科目 6 単位を修得すること。
- (3) 自専攻の選択科目から 2 科目 4 単位以上を修得すること。
- (4) 指導教員が担当する特殊研究 8 単位を修得すること。
- (5) 他専攻の授業科目も履修できる。

4-4. 取得可能な学位及び修業年限

学部・研究科	取得可能な学位	修業年限
工学部	学士(工学)	4年
情報学部	学士(工学)	4年
工学研究科 博士前期課程	修士(工学)	2年
工学研究科 博士後期課程	博士(工学)	3年

## 5. 学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援

(学校教育法施行規則 第172条の2 第1項第10号関係)

### 5-1. 学生の修学支援

#### コミュニケーションサークル(CC)制度

本学の特色でもあるアットホーム教育の一環としてはじまったコミュニケーション・サークル(CC)制度は、教員と学生、また学生同士がコミュニケーションを図ることにより、新入生が自発的に大学や自分の将来に対して明るい展望を持ち、大学における目的意識を明確にし、4年間の大学生活を学生自身で自立的に設計し、豊かな大学生活を過ごすことができる環境を作っていく制度です。履修や学習方法から大学生活のあらゆる問題まで教員がきめ細かい指導・助言を行います。また、担当教員の専門分野を通じて、工学とは何か、科学とは何か、大学とは何か、など学問をすることの楽しさや創造することの面白さに気付き、情報交換の場としても利用されています。2年次以降も、CCE制度として活動を維持しています。

#### ICTを活用した学修支援

授業外の自学自習を自ら確認しながら主体的な学びを進められるように、学修成果をまとめて可視化するICTを活用した支援の仕組みを用意しています。

##### ・学修管理システム Moodle(ムードル)

授業資料の配付、課題の提出および評価、受講者と担当教員および受講者同士のコミュニケーションなどをインターネット上で行うためのシステムです。多くの授業で活用され、授業外学習時間の増加につながっています。

##### ・eポートフォリオ

学びと成長を記録し、卒業後の進路選択につなげていくためのシステムです。授業の履修計画と学修成果の自己評価、部活動など授業外の諸活動の記録などを各自で記入します。一方で、各授業の提出物の集積や出欠と成績などが自動的に記録され、それらの状況に対して担当教員が随時コメントを加えます。

##### ・出欠情報管理システム SAMS(サムズ)

授業の出席は、NFCタグを埋め込んだ学生証を専用のタグリーダー(SAMS)にタッチすることによって記録され、授業ごとに教員が出欠状況をWebシステムにアップロードする仕組みです。

#### フィールドワーク分野(学外学習)

社会貢献活動科目、インターンシップ科目による単位取得など、学外での活動を単位として認めている科目です。人間としての幅を広げ、社会における技術者の役割を実感できる科目です。

## 5-2. 進路選択支援

### キャリアデザインプログラム

本学の特徴の1つである「キャリアデザインプログラム」は、4年間で社会人としての基礎力を培います。1・2年次の必修科目「共通基盤ワークショップ」は、社会の一員として役割を果たすために必要となる基礎的な能力を育てる教育プログラム、2年次には企業と連携したプロジェクト授業も行います。3年次の必修科目「キャリア形成」「進路研究」では、「自分を知る・社会を知る」ことから卒業後の進路を考えるとともに、就職活動に必要なスキルについても学びます。さらに、授業科目として用意されるインターンシップを通して職種・業種理解を一層深めることができます。

1年次から、共通基盤ワークショップや自己診断テスト、講演会などを通して、将来の進路や働き方に対する意識を高めます。就職活動が本格化する3・4年次には、より具体的なプログラムを実施しています。

#### 『キャリア形成（3年次前学期）』

自分は何をしたいのか、自分にどのような能力があるのかなど、自分自身と進路についての理解を深めます。就職活動に向けた基盤づくりをしていきます。

##### 【主な講義内容】

- ・ジェネリックスキル測定
- ・採用試験について
- ・業界研究・企業研究について
- ・働き方について
- ・自己分析
- ・SPI模試受験／結果 解説

#### 『進路研究（3年次後学期）』

ビジネスマナーや仕事に対する心構えなど社会人として必要な基礎を学びます。また、就職活動を進める上で必要な、自己を表現する方法を身につけます。

##### 【主な講義内容】

- ・履歴書・エントリーシートの書き方
- ・就活マナー
- ・一般常識・CAB・GAB模試受験／結果解説
- ・採用面接と対策
- ・SPI対策講座
- ・文章力アップ講座
- ・グループディスカッション講座

#### 『就活スキルアップ講座（3年次後学期）』

具体的な就活の方法を指導。「進路研究」を補う、より具体的・実践的なプログラムです。

#### 【主な内容】

- ・Web グループディスカッション体験講座
- ・Web 面接対策講座

#### 『インターンシップ( 2・3 年次)』

企業などで一定期間実際の仕事を体験する 2・3 年次を対象としたプログラムです。実務

体験を通じて就業意識を養うと同時に、就職後のミスマッチを防ぐことにもつながります。

本学では単位として認定しています。

#### 就職試験対策模擬試験

SPI 試験や IT 系企業で使われている CAB・GAB 試験などのさまざまな就職模擬テスト、問題解決力や行動特性を測るジェネリックスキル測定などを必修授業内で全員が受験します。これらの模擬テストは、後援会の助成により無料で実施しています。また、外部から講師を招いて資格取得講座を開講するなど資格取得に対する支援も行っています。

#### 企業説明会

本学主催の企業説明会を開催しています。企業の採用担当者から直接、経営方針や業務内容、採用情報などを説明してもらいます。自分に合った職業を考えるとともに、採用意欲の高い企業から説明を聞くことができる貴重な機会となっています。多くの学生が説明会参加企業へ就職しています。

#### 個別相談

学科ごとに企業経験豊富な専任の就職アドバイザーが常駐しています。特に就職活動が本格化する 3 年次後期には、一人ひとりに親身なアドバイスを行います。履歴書の書き方や面接での対応をはじめ、就職活動についてのアドバイスや企業の紹介など、具体的な内容についてきめ細かい指導をしています。

#### 学内 OB・OG 訪問

企業の中にいる先輩たちが就職の相談相手です。社会人として企業で活躍している卒業生を本学に招き、その仕事のようすや企業の状況について、また、その企業を目指すために必要な準備や活動などを聞くことができるものです。外部で行われる企業説明会とは異なり、少人数でじっくり OB・OG から説明を聞くため、就職活動のスタートとして効果が上がっています。

#### 内定者体験報告会

3 年次の後期に、企業から内定をもらった 4 年生による就職活動の体験報告会を開催しています。就職活動を行っている学生とほぼ同じ視線を持つ先輩たちの体験談やアドバイスは、これから就職活動を進める学生にはリアリティーがあり、意識向上にも役立っています。

### 5-3. 心身の健康等に係る支援

#### 保健室

学生生活をより充実した意義あるものとするには、心身共に健康でなければなりません。特に新入生においては環境の変化などで健康を害することが多々あります。気軽に保健室のドアをたたいてください。医師による健康相談および専門職員が応急措置にあたっています。

##### ・校医による健康相談

毎月第3火曜日 14時30分～15時30分

都合により変更する場合もありますので、保健室前の掲示を確認してください。

#### 学生相談・健康相談

より充実した学生生活をすごせるように、さまざまな問題や悩みについて、専門カウンセラーが相談に応じる学生相談室を設けています。また、校医による健康相談日もあり、学生が抱えるさまざまな問題解決のお手伝いをしています。

#### 健康診断

##### ・定期健康診断

4月 掲示板をご確認下さい。

定期健康診断は、学校保健法ならびに学校教育法により義務付けられていますので、全員毎年必ず受診します。未受診の場合、各自診断書を保健室に提出しなければなりません。

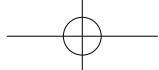
##### ・臨時健康診断

競技会や合宿を行うときは、必要に応じて、健康診断を行うことがあります。

身長、体重、血圧等は保健室で常時測定できます。

6. 教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関する情報  
(学校教育法施行規則 第172条の2 第4項関係)

次頁より  
令和7年度学生便覧  
から抜粋



# ▶大学での学び

## 湘南工科大学で何を学ぶか

本学は、大学のミッション（使命）として『社会に貢献する技術者の育成』を掲げています。学生諸君には、この標語の意味するところを十分に理解し、在学中に各人の将来につながる学びをしっかりと積み上げていってくださいとを望みます。

まず忘れてはならないのが、現代社会では生活のあらゆる部分が科学技術に支えられているということです。そして、その技術は日々高度化し複雑になっています。したがって、この社会を維持し発展させていくためには、科学技術についての知識とスキルを身に付けた大勢の技術者が、それぞれの役割を果たしていく必要があります。このような社会のニーズに応えることこそが本学の使命であり、皆さんにはその期待に応えるべく、主に授業として提供される学びの機会に主体的に取り組むことが求められます。

次に大切なことが、身に付けた専門的な能力を社会で生かせるようになることです。いくら専門知識や技術を高めても、それを実践的に役立てることができなくては意味がありません。

社会に貢献できる技術者になるためには、情報を受け取って、ニーズや課題を把握し、それらに対処するために自分の能力を適切に使うだけでなく、それらを他者との協働作業の中で行えることが重要です。これら社会人基礎力を高める機会は、もちろん授業の中にもありますし、大学が提供する課外活動や様々な自主活動にチャレンジする中でも得られるでしょう。

湘南工科大学の教育課程は、流れに沿って学んでいけば、自然にこの2つの要求が満たされるように設計されています。皆さんには、その中で用意されている選択や発展の余地を上手に活用して、それぞれの資質や目標に合った学びを進めてください。教員・職員は、それを全力でサポートします。

## 学位授与の方針（ディプロマポリシー）

### 1. ディプロマポリシー（DP）とは……

学生が在学中の学修によって身に付けるべき能力を明示したものです。以下に示す全学のDPに加えて、それぞれの所属学部及び学科のDPに定められている専門性に関わる能力を身に付けることで、社会に貢献する技術者に育ったものとして学位が授与されます。（工学部の各学科のDP及びCPはP.29～P.60の各学科の教育目標のページに掲載しています）

#### （1）全学DP

湘南工科大学は、以下に示す3つの能力 S (Sense)、I (Intelligence)、T (Teamwork) を身に付け、かつ所定の単位を修得した学生に、学士（工学）の学位を認定する。

**S** (Sense)

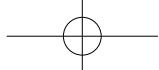
■ 多種多様な情報を集めて判断・分析し、その中から課題を発見して、解決のための構想を描くことができる。

**I** (Intelligence)

■ 教養と専門分野の知識・技能を課題の解決に活用し、その過程を通じて自らを高めてゆくことができる。

**T** (Teamwork)

■ 確かな人間性と社会性に支えられた能動的なコミュニケーションによって、他者と協働することができる。



## (2) 工学部 DP

工学部は、湘南工科大学の「社会に貢献する技術者の育成」という理念を踏まえ、以下の能力を身に付け、かつ所定の単位を修得した者に、学士（工学）の学位を認定する。

### Sense

- 科学技術と地球環境および社会の仕組みとの関係性やその背景を理解し、俯瞰的、多角的な視点で、情報収集と課題発見を行うことができる。
- 工学技術者としての倫理観や使命感を持って、社会の持続的な発展のために自ら行動することができる。
- 常に最新の工学技術に关心・興味を持ち、主体的に学修を進めることができる。

### Intelligence

- 自然科学と社会科学に関する幅広い基礎素養を身に付け、様々な課題に対して思考し判断することができる。
- 製造技術者に必要とされる製品の設計、製造に関する工学的専門的知識と基礎技術を身に付け、活用することができる。
- 身に付けた工学の知識と技術を、専門分野に限らず幅広く活用し、安心・安全な社会・環境の維持・発展に役立てることができる。

### Teamwork

- 実験・実習やチームでのモノづくり経験等を通じた学びにより、他者と協働しながら新たな価値を創造することができる。
- 技術者として必要な情報を整理し、わかりやすい発表、報告や、それに基づく建設的な議論に繋げることができる。
- 文化・社会等の多様性を理解し、チームのメンバーと適切なコミュニケーションを取りながら、求められる役割を果たすことができる。

## (3) 情報学部情報学科 DP

情報学部情報学科は、湘南工科大学の「社会に貢献する技術者の育成」という理念を踏まえ、以下の能力を身に付け、かつ所定の単位を修得した者に、学士（工学）の学位を認定する。

### Sense

- DP 1 : プログラミング、AI・データサイエンスのリテラシおよび情報倫理を身に付け、倫理観や使命感を持って様々な課題に対して思考し、判断し、解決することができる。
- DP 2 : 自然科学の幅広い基礎素養およびプログラミングをベースとしたデータサイエンスや人工知能の知見を身に付け、情報学に関する諸課題の解決に応用することができる。

### Intelligence

- DP 3 : コンピュータの仕組みやデータ処理、アルゴリズム、プログラミングなど、情報技術（IT）に関連する幅広い知見や技術を身に付け、それらを社会問題の解決に応用することができる。
- DP 4 : 情報技術者やクリエイターに必要な幅広い知識と基礎技術を身に付け、様々な情報メディアやコンテンツ等の制作・創造に活用することができる。

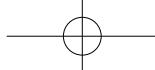
### Teamwork

- DP 5 : 課題解決型の実習等を通じてチームの協働によるプロセスを体得することで、他者と協働しながら新たな価値を創造することができる。
- DP 6 : 社会の仕組みとの関係性やその背景を理解し、俯瞰的、多角的な視点で情報収集と課題に取り組むことができる。また、技術者として必要な情報を整理し、わかりやすい発表、報告や、それに基づく建設的な議論に繋げることができる。

## 2. ディプロマポリシー (DP) の指標

DP に掲げられた 3 つの能力を、より具体的な項目に細分化したものが、以下に示す 6 つの共通指標と 2 つの固有指標です。各授業においては、これらの指標に示された能力のどれをどのように伸ばすかを意識して内容と方法が設定され、受講者は指標ごとの達成度を評価されることになります。その詳細は各授業のシラバスに記載されるとともに、特に重要なものはナンバリングコードにも示されています。

自分にとって、どの能力を身に付けたり伸ばしたりすることが大切なのか、その目標を 4 年間でどのように達成していくか、をよく考えて、計画的に学修を進めていきましょう。



【共通指標】：すべての授業に共通する、汎用的能力に関する指標

共 通 指 標	内 容	キーワード
a 受けとる力	情報を受け取って理解・判断し、的確に対処することができる。	読解力・傾聴力・情報収集力・理解力・判断力・課題発見力
b 深める力	課題を考察し、解決の手段とそれに必要な知識・技術を見出すことができる。	思考力・解析力・想像力・構想力
c 進める力	計画を立て実行し、結果を振り返り改善するサイクルを継続することができる。	計画力・実行力・応用力・自己評価力・修正力・継続力
d 高める力	高い目標に主体的に挑戦して、自らの能力を向上させることができる。	意欲・主体性・向上心・自己学習・自信・創造性・独創性
e 伝える力	客観的事実や自らの考えを、言葉や文章でわかりやすく正確に表現することができる。	表現力・文章力・プレゼンテーションスキル・自己発信力
f つなげる力	確かな人間性と社会性をもち、集団の中で自らの役割を果たすことができる。	倫理観・耐ストレス性・親和力・柔軟性・協調性・リーダーシップ・メンバーシップ

【固有指標】：個々の授業内容に依存する指標

固 有 指 標	内 容
g 知 識・理 解	教養、数理の基礎知識、工学全般の基礎知識、各分野の専門知識など。
h 技 術・活 用	コミュニケーションの基本技術、ITの基本技術、専門分野の基盤的技術、専門分野の高度な技術など。

## 教育課程の編成方針（カリキュラムポリシー）

### 1. カリキュラムポリシー（CP）とは.....

DPに書かれた能力を学生に身に付けてもらうために、どのような授業を用意し、どのような方法で実施するかについての方針を表したものです。全学のCPを以下に示します。

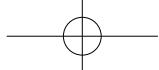
#### （1）全学 CP

湘南工科大学は、学生が4年間の学修によって学位授与の方針に掲げる3つの能力をバランスよく身に付けられるように、教育課程を以下に示す3つの科目群から編成する。編成においては、各科目の教育目標および相互の関連を明確にし、系統的な学修を行うよう配慮する。また、すべての授業でアクティブラーニングの手法を積極的に導入し、汎用的能力を伸ばすとともに、身に付けた知識・技術を社会で活用する力を向上させる。

- 主体的に学びに向かう姿勢を確立するための『共通基盤科目』
- 現代に生きる社会人に求められる基礎的な技能を身に付け人間性を高めるための『社会人基礎科目』
- 社会で役立ち自らの成長の土台にもなる工学の専門的な知識と技術を身に付けるための『学科専門科目』

#### （2）工学部 CP

工学部では、ディプロマ・ポリシーに掲げる能力を養成するために、共通基盤科目、社会人基礎科目、専門科目及び、教職科目を配置し、以下の考えに基づく教育課程を編成している。また、すべての授業でアクティブラーニングの手法を積極的に導入し、汎用的能力を伸ばすとともに、身に付けた知識・技術を社会で活用する力を向上させる。

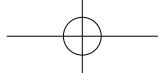


- I. 共通基盤科目は、湘南工科大学で学んでいくために必要な基盤作りから、卒業後の進路に向けた意識づけまでを行う目的で設定されている、全学共通の必修科目である。具体的には、ペアワーク、グループワーク、プレゼンテーションなどが中心になり、自ら調べ、考え、課題を見つけ、判断しその結果を他者に伝え、また、他者と共有することで、主体的かつ協働的な学びのスタイルを確立する。
- II. 社会人基礎科目は、「社会に貢献する技術者」となるための必要条件である、基本的なリテラシーとコンピテンシーを伸ばすこと目的とした科目群である。分野として①キャリア、②社会連携、③人間と社会、④外国語、⑤健康とスポーツ、⑥ICT 基礎の6つが含まれており、各科目の教育目標および相互の関連を明確にし、系統的な学修をおこなえるよう配置している。協働的な学修を通して科学、情報学、人文・社会科学の関係性やその背景を理解し、俯瞰的、多角的な視点で必要な情報を調査・収集して、その中から課題を発見・分析する能力を身に付けていく。
- III. 学科専門科目は、以下に示す4つの科目群で構成されており、学科・分野ごとに十分な学修が担保できるよう、それぞれ適切な科目数とバランスに配慮している。
- (ア) 専門基礎は、各学科において学修を進めるための基礎となる知識・技術の習得を目的とする科目群である。
- (イ) 専門標準は、各学科が育てようとする技術者に必須となる、専門分野の知識と基盤技術の習得を目的とする科目群である。
- (ウ) 専門発展は、より専門性の高い技術者を目指し、知識・技術に対する学術的裏付けを十分に理解し応用できる力を伸ばすための科目群である。
- (エ) 専門総合は、身に付けた知識・技術を活用して、他者と協働しながら課題を発見、解決する実践力の鍛錬の場となる科目群である。
- IV. 教職科目には、中学校数学・技術、高等学校数学・工業の教育職員免許状を取得するために学修すべき授業科目のうち、工学部各学科の専門科目として学ぶ教科以外の科目を配置している。

### (3)情報学部情報学科 CP

情報学部情報学科では、ディプロマ・ポリシーに掲げる能力を養成するために、共通基盤科目、社会人基礎科目、専門科目及び、教職科目を配置し、以下の考えに基づく教育課程を編成している。また、すべての授業でアクティブラーニングの手法を積極的に導入し、汎用的能力を伸ばすとともに、身に付けた知識・技術を社会で活用する力を向上させる。

- I. 共通基盤科目は、湘南工科大学で学んでいくために必要な基盤作りから、卒業後の進路に向けた意識づけまでを行う目的で設定されている、全学共通の必修科目である。具体的には、ペアワーク、グループワーク、プレゼンテーションなどが中心になり、自ら調べ、考え、課題を見つけ、判断しその結果を他者に伝え、また、他者と共有することで、主体的かつ協働的な学びのスタイルを確立する。
- II. 社会人基礎科目は、社会人としての基礎力を伸ばすことを目的とした科目群である。各分野の科目の授業では関連する知識や技術を学び身に付けるだけではなく、科学技術、情報学、人文・社会科学の関係性やその背景を理解し、俯瞰的、多角的な視点で、情報の調査・収集、課題の発見・分析する能力を身に着ける。これにより、「社会に貢献する技術者」となるために必要な汎用的能力を身に付ける。この科目群には、①キャリア、②社会連携、③人間と社会、④外国語、⑤健康とスポーツ、⑥ICT 基礎の6分野が含まれており、各科目の教育目標および相互の関連を明確にし、系統的な学修をおこなえるよう配置している。
- III. 学科専門科目は、以下に示す6つの分野で構成されており、それぞれの分野のカリキュラム・ポリシーを分野別に示す。



- (ア) 専門基礎は、すべて必修の授業で構成されており、人工知能やデータサイエンスの基礎知識、及び、プログラミング技術を用いて、それらを実践的に活用できる基礎技術に係る科目区分である。
- (イ) 課題解決型実習は、PBL 型の実践的な実習であり、1 年次の導入から 2、3 年次の課題解決実習を経て、4 年次の卒業研究へつながる。1 年次の情報学実習 A、B と 4 年次の卒業研究 A、B は必修であり、全員が課題解決型実習に取り組むことになる。これにより、情報学の課題解決に向けて、主体的かつ協働的に取り組む実践力に係る科目区分である。
- (ウ) 数理・データサイエンスは、人工知能やデータサイエンスの原理から数理までを深く理解し、知識・技術だけでなく、それを使いこなす実践力を用いることで社会課題を解決する技術力に係る科目区分である。
- (エ) コンピュータサイエンスは、コンピュータハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク技術に関する知識を有し、それらを融合することにより情報の効率的な活用や人間活動を支援する情報システムの創成を実現することができる技術力に係る科目区分である。
- (オ) インフォメーションサイエンスは、各種多様な情報技術や情報メディアを活用し、現代社会において生じる新たな諸問題を解決し、安心・安全な社会づくりに寄与することができる技術力に係る科目区分である。
- (カ) 情報と社会は、情報学と社会の関係性やその背景を理解し、その関係性を学生自身のキャリアに焦点を当てることで、多角的な視点で課題の発見・解決へつなげる能力に係る科目区分である。

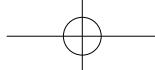
IV. 教職科目は中学校数学、高等学校数学、および、同情報の教育職員免許状を取得するために学修すべき授業科目のうち、情報学部情報学科で学ぶ教科以外の授業科目を配置している。

## 実際の教育課程

社会人基礎科目では、それぞれの科目に特化した知識やスキルを学ぶことももちろんですが、それ以上に、全学の DP に示された汎用的能力を幅広く身に付け、伸ばすことに重点が置かれています。一方で学科専門科目では、それぞれの分野の専門性を担保するために、関連する内容の科目を系統的かつ網羅的に学べるような科目設定がなされています。

以下の各節では、共通基盤科目の概要、社会人基礎科目群の分野構成とそれぞれの概要および科目間の関係、各学科の専門科目群の教育目標と科目構成を、順に説明します。専門科目群については、少なくとも自分が所属する学科のカリキュラムについては、十分把握してください。

また、関心を持っている技術分野によっては、自分が所属する学科の科目による学びに加えて、他学科の専門科目に含まれる内容が必要となる場合もあるでしょう。そのようなニーズに応えられるよう、卒業要件単位の中に自由科目が設定されています。こういったことも理解した上で、学修に臨んでほしいと思います。



## 学修を進める

### 大学の授業のしくみ

#### 1. 学年および学期

本学では、1年次から4年次までの学年を、それぞれ前学期と後学期の2つの学期（半期）に分けて授業を行います。（学則第7条）

授業期間は、前学期が4月から8月上旬、後学期が9月下旬から翌年2月初旬となるのが通例です。月曜から土曜まで、それぞれの授業日は16回ずつになります。詳しい日程『学年暦』と授業の『時間割』は、各年度の始めに配布します。

#### 2. 授業の時間割

授業は、年度ごとに決められた時間割にしたがって実施します。

時間割は前学期と後学期に分かれています。授業分野別に各曜日と『時限（コマ）』に対して、開講される授業科目の名称、担当教員名、使用する教室、および履修番号を記載しています。

各コマの授業時間は90分で、開始と終了の時刻は次のとおりです。

時限（コマ）	1	2	3	4	5
開始と終了の時刻	9:00～ 10:30	10:40～ 12:10	13:00～ 14:30	14:40～ 16:10	16:20～ 17:50

#### 3. 授業の形態と実施方法

授業には、以下の形態があります。

講 義	講義室で行われる一般的な授業。
演 習	課題演習などを主とする授業、本学では外国語の授業が代表的です。
実 験・実 習	様々な器具や装置などをを使った実験や、ものづくりなどの作業を行う授業。
実 技	本学では、スポーツ関係科目の授業がこれにあたります。

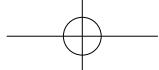
講義、演習、実技の授業は1コマずつ、実験・実習科目は2コマ連続で行うのが普通です。その他、特殊な実施方法の授業として、曜日やコマを定めずに授業が行われる『不定期科目』や、休業期間などをを利用して短期集中で行う形式の授業『集中授業』があります。

また、情報学部では、インターネットその他の通信手段を利用して行う『メディア授業』が一部の授業で実施されます。メディア授業はP.61～P.75の教育課程表の備考欄に記載のあるものが対象となり、具体的な実施方法等については各学期開始時のガイダンスで説明が行われます。

#### 4. 授業科目の単位数

各科目には、その授業を受けることで修得できる単位数が定められています。1単位に相当する学修時間の基準を下表に示します。講義や演習の授業は、毎週1コマ2時間（実際の授業時間は90分）を基本として行われますので、半期1科目あたりの単位数は2単位となります。各科目の実際の単位数は、「教育課程表」P.61～P.75に記載されています。

授業形態	授業中の学修時間	予習・復習など授業外の学修時間
講 義・演 習	1時間×15週=15時間	30時間
実 験・実 習・実 技	2時間×15週=30時間	15時間



## 授業外学修の時間確保および遂行が大切です。

単位認定基準の学修時間には、授業外学修の時間も含まれています。たとえば講義や演習では、授業時間の2倍の時間を予習・復習に充てる必要があります。これは、文部科学省が定める「大学設置基準」において、「1単位の意味」が明確に決められている内容になります。それぞれの科目の各回の授業を受けるにあたって、どのような予習・復習が必要であるかは、シラバスに明記されています。

受講者が十分な授業外学修を行っているかどうかの確認方法は、授業担当教員によって様々ですが、レポートや課題など何らかの提出物によることが多いと思います。提出物を指定された期限までに提出しなかったり、指示された提出方法を守らなかったりした場合、授業外学修時間の不足により単位認定ができなくなることもあります。授業の際に教員からの指示をよく聴いて、しっかりと対応してください。

## 5. 履修登録

### (1) 履修登録とは

履修登録は、学生が在学中の各学期に行う最も重要な手続きの1つです。その学期で履修しようとす  
る科目は、定められた期間内に各自で登録しなければなりません。所定のルールにしたがって履修登録  
が行われていない場合、授業を受けられず単位の修得ができなくなりますので、十分注意してください。

### (2) 履修登録方法

履修登録期間内に学務情報システム（キャンパススクエア）で履修登録をおこないます。登録の際の  
詳しい操作方法は、別途配布する学務情報システムの手引を参照してください。登録した内容は、履修  
登録期間中に必ず確認し、間違いがあれば修正してください。

### (3) 履修登録単位数の上限設定（CAP制）について

学期ごとに履修登録できる単位数は決まっています、最大20単位です。ただし、以下の科目はこの制  
限から除外されます。

また、成績のページ（P.19～P.20）で説明するGPA（成績の指標）が、ある学期に3.50以上だった  
学生は次の学期の履修登録上限単位数が24単位に、3.00以上3.50未満の学生は22単位になる制度  
があります。これは、成績が優秀な学生に対して、より幅広い授業履修の機会を与えるためのものです。

※履修登録単位数の上限値制限から除外される科目

インターンシップ1・2、社会貢献活動1・2、その他の不定期科目、集中授業

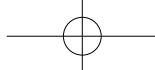
特別履修科目、教職に関する科目（（教）科目）

## 6. 履修計画

学期ごとにどの科目の授業を受けるかは、履修学期が指定されている必修科目を除けば、各人の自由  
です。とはいえ、適当に時間割を埋めるように授業を選べばよい訳ではありません。自分の目的に合  
った内容の授業を、最適なタイミングで履修できるよう、計画的に考えることが大切です。その際に、参  
考となる情報を得る手段として、カリキュラムマップ、カリキュラムツリー、シラバス、授業ガイダン  
スがあります。

### (1) カリキュラムマップとカリキュラムツリー

カリキュラムマップとは科目とディプロマポリシー（DP）との対応関係を示した表で、その科目の  
授業での学修を通じて主に身に付け伸ばすことのできる力を確認するためのものです。また、カリキュ  
ラムツリーとは、同じ学びの領域に含まれる科目同士の学びの関連性を示した図です。P.21～P.60に  
記載されている社会人基礎科目および各学科専門科目の教育内容の中に、それぞれのカリキュラムマッ



プリカリキュラムツリーが記載されています。各学期の授業計画を立てる際は、これらを上手に活用して、バランスよくDP達成度を高めていくことを目指しましょう。

## (2)シラバス

シラバスには、科目の区分、ナンバリングコード、授業がおこなわれる学期、担当教員、使用する教科書などの基本情報の他に、授業の概要や履修上の注意、その授業を受ける履修者の到達目標（何をどこまで身につけるか）、教育指標の中のどの項目をどのような方法で評価するか、各回の授業で行う内容と必要な予習・復習など、その授業を履修するかどうかを判断するために必要な情報が網羅されています。すべての科目のシラバスをWeb上で閲覧することができますので、履修してみようと思う科目については、必ずシラバスを確認してください。

## (3)授業ガイダンス

シラバスだけでは実際の授業のイメージをつかむのは難しいかもしれません。同じコマにある2つの授業のどちらを履修するか、迷うこともあるでしょう。そのような問題に対応するために、各学期の最初の一週間が授業ガイダンス期間になっています。

この期間の授業では、1コマを前半と後半の2つに分け、それぞれの回でシラバスに書かれた内容をさらに詳しく説明します。同じコマにある授業でも、2つまでならガイダンスを聴いて、比較することができます。

授業ガイダンスをしっかりと受けすることは、非常に重要です。授業によっては、特別な方法で実施するものや、受講人数を制限しなければいけないものなどがあり、それらでは授業ガイダンスを受けなかつた者に履修を認めないこともあります。自分が履修する可能性のある科目の授業ガイダンスには、必ず出席するようにしてください。

学修

## 7.履修に関わる要件など

授業内容以外で、科目選択の際に考慮しなければいけないことがあります。それが、以下に示す各種の要件です。

### (1)必修科目、選択必修科目、選択科目

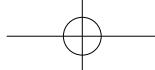
科目の区分や分野ごとに、卒業するために必要な要件単位が定められています。その中で、必修科目と選択必修科目は、定められた通りに単位を修得しなければ卒業ができません。

科目的必選区分	意味
必修	指定された科目の単位を必ず修得しなくてはならない
選択必修	指定された分野や科目群の中から所定の単位数を必ず修得する必要がある
選択	個々の科目の単位修得が直接的に卒業の要件にはならない

各科目的必選区分はP.61～の「教育課程表」に記載されています。

### (2)卒業要件や卒業研究履修資格要件について

卒業するために修得しなければならない単位数『卒業要件』や卒業研究を履修するために必要な単位数『卒業研究履修要件』が決められています。要件の詳細は学科ごとに異なりますので、各学科の教育内容のページ（P.29～）を参照ください。



## 授業を受ける

### 1.授業の出欠確認

出席の確認方法は、それぞれの授業で異なります。電子式端末『SAMS 端末』を使って出席確認が行われる場合には、学生証が必要になりますので、授業に出席するときは必ず携帯してください。

また、各人の出欠登録状況は、学務情報システム(キャンパススクエア)で確認することができます。その方法については、別途配布する学務情報システムの手引を参照してください。

### 2.授業に欠席すると

大学の授業は、通常は毎週1回、全部で16回しかありません。1回の授業が全体に占める割合は、高校までとは大きく違います。たとえやむを得ない事情であっても、欠席することはその科目の学修に大きな支障をきたすことになります。

また、科目的単位認定には決められた時間以上の学修が必要とされています。授業を欠席した場合は、その分の学修時間を何らかの方法で補わなければいけないことを承知しておいてください。

なお、学則第28条には、授業を5回以上欠席した場合はその授業の成績評価を行わない旨が、明記されています。成績評価を行わないということは、その授業の単位は修得できないということです。

ただし、このルールの意味は4回までなら欠席しても単位が取れる、ということではありません。誤解のないように付け加えておきます。

### 3.公欠

病気や大学が認めた学外活動など、本人の責によらないやむを得ない事情による授業欠席に対処するため、公欠制度があります。この制度は、学則第28条による措置を補完するためのもので、公欠と認められた授業欠席は欠席回数から除外します。

制度の適用を受けるためには、所定の手続きが必要になります。

#### (1)公欠とは

- ①本人の責によらない、やむを得ない事由による授業欠席のうち、別表に示す条件を満たすもの
- ②学務情報システム(キャンパススクエア)上では、出席でも欠席でもない「その他」として扱い、学則上の欠席回数にはカウントしません。

#### (2)申請の条件

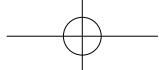
- ①公欠の申請は、ある授業の欠席が5回以上となり、学則第28条の2に基づいて成績評価の対象外となった場合にのみ、申請することができます。(授業欠席回数が4回以下の場合、申請はできません)

#### (3)申請の手続き

- ①教務課に共通の申請書式が用意されているので、それに必要事項を記入し、事由を証明できる資料を添えて教務課へ提出してください。申請の期限は授業期間終了日までとします。
- ②申請内容を確認し、承認できると判断した場合のみ、申請書に受付印を押して返却します。
- ③個々の授業担当教員への申し出は、申請者が各自で行うことを原則とします。その際は申請書を提示してください。

※期限までに申請できない場合や、教員に直接申し出ることが難しい場合は、教務課に相談してください。

教務課 電話: 0466-30-0274 メール: kyoumu@center.shonan-it.ac.jp



#### (4) 注意事項

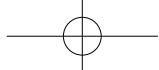
- ①公欠の申請には、欠席の理由を証明する根拠資料が必要です。ただし、大学が直接関与している場合（例えば補講のバッティングや教育実習など）は、確認と証明は大学として行うことになりますので、教務課で相談してください。
- ②欠席が4回までの場合に公欠申請ができない理由は、この制度は学則第28条の2を補完するためのものであり、授業を欠席したという事実を消去するものではないからです。たとえ授業欠席がどのような理由によるものであっても、そのために失った学修内容や学修時間は、自分自身の努力で補わなければいけません。そうしなければ、成績評価が下がり、単位を落とす結果にもつながることを十分認識しておくべきです。
- ③欠席への対応は、授業担当教員によっても異なります。たとえば、特別な補習や課題提出によって、授業欠席を補填する対応を行う場合もあります。やむを得ない事情で何度も欠席しなければならないときは、事前に担当教員に相談してみましょう。

#### 【公欠対象となる事例と根拠資料】

申請窓口：教務課

欠席事由	公欠が認められる例	公欠が認められない例	根拠資料等
公式の学外活動	<ul style="list-style-type: none"><li>学外実習届が提出され、承認された学外活動</li><li>部活動における、大学の認める公式試合への参加</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>大学非公式の行事への参加</li><li>インターンシップへの参加</li></ul>	活動内容と期間がわかる書類
就職活動	<ul style="list-style-type: none"><li>企業から日時を指定された面接や選考試験、内定式への参加など</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>面接等について、企業から参加要請があつたことを証明できない場合</li></ul>	日時と内容が明記された本人宛の文書またはメールの写し
教育実習 介護等体験	<ul style="list-style-type: none"><li>教育実習の事前打ち合わせ（教職担当教員の承認印が必要）及び、実施期間</li><li>介護等体験の実施期間</li></ul>		教務課に対する正規の実習手続き書類
病気やけがなどの治療	<ul style="list-style-type: none"><li>入院または通院が必要であり、通学が不可能であったことを医師による診断書（通常有料）で証明できる場合</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>証明書類が領収書や診療明細書、治療計画の説明書等しか用意できない場合</li><li>その日時の受診の必要性が全く認められない場合</li><li>歯科や眼科への通院</li></ul>	罹患状況と治療期間がわかる診断書（通常有料）
親族の慶弔	<ul style="list-style-type: none"><li>2親等以内の親族（祖父母、兄弟など）の葬儀や婚姻など</li><li>上記以外の親族の場合で、その必要性について保護者が文書で証明する場合</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>3親等以上の親族（叔父、伯母、従兄妹など）の葬儀や婚姻など</li><li>葬儀や婚姻以外の慶弔（一周忌、四十九日法要など）</li></ul>	日時と内容が明記された文書（会葬礼状など）
交通機関の停止・遅延	<ul style="list-style-type: none"><li>90分間以上交通機関が停止し、授業への出席が不可能であったことを交通事業者のHPに掲載された情報を印刷した書類等で説明できる場合</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>交通機関の遅延による遅刻（遅刻は公欠の対象ではありません）</li><li>90分間以上の交通機関の停止があったが、出席が不可能だったことを書類等で説明できない場合</li></ul>	自宅から大学までの通学経路と、交通事業者のWebサイトに掲載された情報を印刷した書類等と、遅延証明書
その他	<ul style="list-style-type: none"><li>補講の重複</li><li>補講と授業の重複</li><li>大学の依頼に基づく活動など</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>学生総会への出席</li><li>運転免許の取得・更新など</li><li>その他の試験・資格取得など</li></ul>	教務課に相談

学修



#### 4. 災害・事故の際の授業実施について.....

台風や地震などの大きな自然災害の場合、あるいは交通機関で大きな事故があり長時間の不通が予想される場合等には、状況に応じて授業を休講とすることがあります。このような場合は、大学公式 Web サイトのトップページに告知します。

【大学公式 Web サイト】

<https://www.shonan-it.ac.jp/>

#### 5. 休講と時間割の変更.....

大学行事、担当教員や他の授業科目等の都合により、授業の休講や教室の変更があります。

休講の連絡は、本館 1 階教務課前の『休講・補講用掲示板』行います。また、大学公式 Web サイトで調べることもできます。災害等による緊急の場合を除き、電話での問い合わせには応じません。

【休講・補講情報ページ】

<https://noclass.shonan-it.ac.jp/>



学修

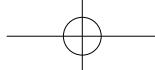
授業開始時刻より 30 分経過しても教員が授業に現れないときは、教務課まで問い合わせて指示を受けてください。

時間割は、学期が始まった後でも変更される場合があります。その際は、本館 1 階教務課前に掲示します。1 回限りの変更についても、本館 1 階の教務課前掲示板で告知します。

#### 6. 補講.....

自然災害や交通機関での事故等による休講や、教員の都合による休講の場合、補講が行われます。

補講は、原則として土曜日の 1・2 コマ目に実施されます。具体的な補講実施の有無とスケジュールについては、休講情報と同様に、本館 1 階教務課前にある『休講・補講用掲示板』や上記の大学公式 Web サイトの休講・補講情報ページで告知します。



## 成績

### 1. 成績評価と通知

#### (1) 成績評価と単位の修得

履修登録した科目的成績評価は、シラバスに記載され授業ガイドで説明される基準と方法にしたがって、100点満点で行います。60点以上が合格で、その科目的単位を修得できることになります。一方、出席不足や59点以下の場合は不合格となり、単位未修得となります。

未修得となった科目的単位を修得するには、その授業が開講される次学期以降に改めて履修登録し、受講する必要があります。

#### (2) 成績の確認

各学期の授業期間終了後に、その学期に履修した科目的成績を学務情報システム（キャンパススクエア）上で確認できる期間が設けられます。評価に疑義のあるときは、速やかに教務課に申し出てください。

#### (3) 成績通知表

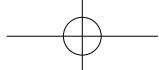
各学期終了時までの成績をまとめて記載した成績通知表を、次学期の開始時に実施される学科ガイドで本人に配付します。また、後学期の成績通知表は、3月末に学費納付書と一緒に第一保証人（保護者）宛てに郵送します。なお、確定した成績や修得単位は、学務情報システム（キャンパススクエア）上でいつでも見ることができます。

#### (4) 成績通知表の評価欄の見方

成績通知表には、各科目的成績が点数ではなく、下表に示す記号（評語）で表示されます。

学修

評語	評価の内容	合否
S	90点～100点	合格
A	80点～89点	合格
B	70点～79点	合格
C	60点～69点	合格
D	0点～59点	不合格
認	編入学の単位認定、または、点数による評価が行われない科目で単位が認められたことを示します。	合格
未	X：試験不受験や課題未提出などのため、適切な評価ができない場合 Y：出席不足（授業欠席が5回以上） Z：その他	不合格



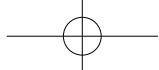
## (5) GPA (Grade Point Average) について

GPA は国際的な成績評価方法の一つです。修得した単位に、その成績（点数）によって 4～0 の GP (Grade Point) を与え、その合計を履修登録した総単位数で割った値が GPA です。GPA を用いることで、修得した単位の数だけでなく、質を含めた学修成果の評価が可能になります。

### 【成績評価と GP の対応】

成績表に示す評語	成績評価	GP	GP の意味
S	90～100 点	4	特に優れている
A	80～89 点	3	優れている
B	70～79 点	2	普通である
C	60～69 点	1	合格と認められる最低限の成績
D	59 点以下	0	不合格
未	X・Y・Z		
認	N	---	GP 対象外

※GPA 算出基準については、P.163 を参照のこと。



# ▶ 教育課程（カリキュラム）について

## 卒業要件

### 1. 卒業に必要な要件と単位

各科目区分に対して定められている卒業要件単位（卒業するために修得しなければならない最小限の単位数）と、その中に含まれる分野ごとに設定されている必修科目・選択必修科目は、次のページの表に示す通りです。これら個々の要件をすべて満たした上で、合計124単位以上を修得することが、卒業の要件となります。

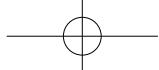
### 2. 卒業研究の履修要件

「卒業研究A」「卒業研究B」は、卒業直前の1年間においてのみ履修できる学科専門の必修科目です。卒業するためには、これら2科目10単位を必ず修得しなければなりません。

これらの科目を履修するには、3年以上在籍した上で所定の要件を満たす単位を修得し、卒業研究の履修資格判定に合格する必要があります。要件の詳細は学科ごとに異なりますので、各学科の教育内容のページ（P.29～）を参照してください。

学修

共通基盤科目・社会人基礎科目の概要、カリキュラムツリー	.....	P.22
各学科の教育目標、カリキュラムの構成、カリキュラムツリー		
■ 工学部機械工学科	.....	P.29
■ 工学部電気電子工学科	.....	P.37
■ 工学部総合デザイン学科	.....	P.43
■ 工学部人間環境学科	.....	P.48
■ 情報学部情報学科	.....	P.53



## 【卒業要件単位】

### 共通基盤科目

工学部・情報学部とも 計 8 単位

「共通基盤ワークショップ 1 A・1 B・2 A・2 B」の 4 科目 8 単位すべてが必修です。

※ 1 年次前学期から 2 年次後学期にかけて 1 科目ずつ順に履修し、単位を修得する必要があります。

社会人基礎科目 以下に示す各分野の必修・選択必修を含め、工学部 計 32 単位、情報学部 計 24 単位

#### キャリア

「修学基礎」、「キャリア形成」、「進路研究」の 3 科目 6 単位が必修です。

※修学基礎は 1 年次前学期、キャリア形成・進路研究はそれぞれ 3 年次の前・後学期に履修します。

#### 社会連携

※この分野には、卒業のための必修科目はありません。

#### 人間と社会

「くらしと法」「政治行動」「日本国憲法」の 3 科目から 1 科目 2 単位以上の修得が必要です。

※ 2 年次前学期または後学期に 1 科目の履修が指定されています。

「国際政治経済」「外交と安全保障」「グローバルデータ分析」の 3 科目から 1 科目以上、「市場と経済」「企業経営」「会計と財務」の 3 科目から 1 科目以上、計 2 科目 4 単位以上の単位修得が必要です。

※ 3 年次の前学期と後学期に 1 科目ずつ、計 2 科目の履修が指定されています。

#### 外国語

工学部：

「英語リテラシー 1・2」「英語コミュニケーション 1・2」の 4 科目 8 単位が必修です。

※ 1・2 年次の各学期に 1 科目ずつ履修します。

情報学部：

「英語総合基礎」「英語総合発展」の 2 科目 4 単位が必修です。

※ 1 年次の前・後学期に 1 科目ずつ履修します。

#### 健康とスポーツ

工学部：

「スポーツ基礎 A・B」の 2 科目 2 单位が必修です。

※ 1 年次の前・後学期に 1 科目ずつ履修します。

情報学部：

「スポーツで健康を科学する」「スポーツで健康をデザインする」の 2 科目 4 单位が必修です。

※ 2 年次の前・後学期に 1 科目ずつ履修します。

#### ICT 基礎

工学部：

「コンピュータリテラシ基礎・応用」の 2 科目 2 単位が必修です。

※ 1 年次の前・後学期に 1 科目ずつ履修します。

※ 情報学部は社会人基礎科目のこの分野に必修科目はありません。

### 学科専門科目

工学部 計 70 単位、情報学部 計 80 単位

所属学科の学科専門科目の中から、工学部では 70 単位以上、情報学部では 80 単位以上を修得しなければなりません。加えて、必修・選択必修の指定など、追加の要件が学科ごとに定められています。これらについては、各学科の教育内容を記載したページ（P.29～）を参照してください。

※工学部の学科専門科目の教育課程表に含まれる教職分野の科目は、履修して単位を修得しても卒業の要件単位数としては扱われませんので、注意してください。

### 自由科目

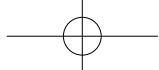
工学部 計 14 単位以上、情報学部 計 12 単位以上

上に示した社会人基礎科目と学科専門科目の各区分において要件単位数を超えて修得した単位と、他学部や他学科の学科専門科目を履修して修得した単位が、自由科目の単位として扱われます。

※ただし、他学部専門と他学科専門の必修科目は履修が制限されます。

※教職科目教育課程表（P.102）に載っている科目の単位は、卒業要件単位としては扱われません。

※放送大学など外部組織との単位互換によって修得した単位は、自由科目の単位になります。



## 共通基盤科目の概要

共通基盤科目は、湘南工科大学で学んでいくために必要な基盤づくりから、卒業後の進路に向けた意識付けまでを行う目的で設定されている、全学共通の必修科目です。1年次前学期から2年次後学期にかけて、各学期1科目ずつ計4科目を全員が必ず履修して、8単位を修得しなければなりません。

これらの授業は、1クラス35人程度の学部・学科混成クラスで行われます。すべてのクラスは同じ曜日・コマで開講されるので、クラスごとに担当教員とテーマが異なります。ただし、科目の達成目標は、どのクラスでも同一です。

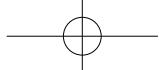
### 1. 共通基盤科目の分野と概要

<b>基礎</b> 『共通基盤 ワークショップ（WS） 1A・1B』	<p>1年次に受講する科目で、湘南工科大学のすべての授業が目指している「主体的な学び合い」に慣れることが第一の目的です。したがって、授業はペアワークやグループワーク、プレゼンテーションなどが中心になり、自ら調べ、考え、課題を見つけ、判断し、その結果を他者に伝えたり、他者と共有したりすることで高めていく、といった主体的かつ協働的な学びのスタイルを、体験しながら自らのものにしていきます。</p> <p>また、学内で利用される様々な学修支援用ICTツールの使い方、質の高い情報を集める方法、レポートの書き方、プレゼンテーションの方法など、大学での学びに役立つスキルを身に付けることも、この授業の重要な目的のひとつです。さらに、クラスという集団の一員にふさわしい振る舞いや、教員あるいは他の受講者との適切なコミュニケーションが、自然に身に付きレベルアップすることも期待されます。</p> <p>各年度に開講されるクラスの詳細は、新入生ガイダンスで説明されます。原則として、前学期の1Aと後学期の1Bで開講されるクラスの担当教員とテーマは同一で、みなさんはそれぞれ異なるクラスを選択することになります。</p>
<b>発展</b> 『共通基盤 ワークショップ（WS） 2A・2B』	<p>2年次の前・後学期に開講され、1年次と比べるとキャリア色の強い内容になります。将来の進路への意識を高めるため、より専門性の高いテーマを取り組んだり、企業とのコラボや学外での活動などを行ったり、クラスによる活動内容の違いが大きくなるでしょう。前学期と後学期で開講されるクラスも、原則として異なる担当教員のテーマにクラス編成されます。</p> <p>しかしながら、1年次の共通基盤WS 1A・1Bの延長線上にある科目ですので、基本的な目的に変わりはありません。身に付けた基盤的能力を、さらにレベルアップさせるよう努力してください。</p>

学修

## 社会人基礎科目の概要

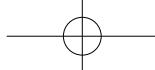
社会人としての基礎力を伸ばすことを目的とした科目群です。各分野の科目の授業では、関連する知識や技術を学び身に付けることももちろん大切ですが、それ以上に「社会に貢献する技術者」となるために必要な汎用的能力を修得し伸ばすことを重視します。その力は、卒業後に専門の知識や技術を社会で生かしていくための支えとなるでしょう。



分野ごとに必修科目や選択必修科目の設定がありますので、履修の際には注意してください。必修科目は、それぞれ指定された年次と学期に履修して、単位を修得することが強く望されます。それらを含めて、この科目群から合計で工学部は 32 単位以上、情報学部は 24 単位以上を修得することが、卒業の要件となっています。

## 1.社会人基礎科目の分野と概要

学修	キャリア	大学生としてのスタートから社会へ出ていく準備をするまでの流れをつくるための必修 3 科目 6 単位と、それらを補うための選択 6 科目からなっています。(いずれも全学部共通)
	社会連携	「社会貢献活動」と「インターンシップ」は実社会における自主活動、「プロジェクト実習」は企業や自治体などとの連携を含むプロジェクト型活動を行うことで、単位認定される科目です。「社会連携講座」は、社会で活躍している著名な講師を招いて開講する特別授業で、その内容は講師によって異なります。(いずれも全学部共通)
	人間と社会	みなさんが良識ある技術者として社会に巣立つために不可欠な、以下の 4 つの柱に関連する人文社会系の科目を学びます。(いずれも全学部共通) ①現代人に必要な道徳や倫理、歴史や文化の素養、メディアリテラシーを養い、人間としての基礎力を高める。 ②地域社会や国政など公共領域における課題を、市民として解決していく実践力を高める。 ③国際政治と国際経済の基礎を学び、グローバル時代に不可欠な世界的視野と常識を養う。 ④市場や組織による経済的課題を解決することを通じて、ビジネスの構想力と展開力を高める。 特に社会人として必要性の高い②公共系③国際系④経済系の 3 分野については、それぞれ選択必修 1 科目 2 単位が設定されています。
	外国語	グローバル化が進む現代では、将来技術者として働く時にもコミュニケーションの手段として英語を使う場面が多くあります。そうした状況を踏まえ、科目が設定されています。 工学部では 4 科目 8 単位が必修であり、「英語リテラシー 1・2」では、科学・技術に関する英語に慣れると同時に英語の文法や構造を学び、読む力、書く力を伸ばします。「英語コミュニケーション 1・2」では、科学・技術に関するトピックについて話し、聴く力を高めます。 情報学部では 2 科目 4 単位が必修であり、「英語総合基礎」では英語の基礎的な知識を習得しながら、「聞く」「話す」「読む」「書く」の 4 技能を総合的に身に付け、基礎的な英語活用能力を伸ばします。これを受け「英語総合発展」では応用・発展的な課題に挑戦し、使いこなす能力を高めます。 その他、外国語分野では以下の選択科目が設定されています。 学部共通：実用英語、時事ビジネス英語、海外語学研修、中国文化言語、朝鮮文化言語、ロシア文化言語、日本語 A・B 工学部：ベーシック・イングリッシュ 情報学部：入門英語、英語資格チャレンジ、英語コミュニケーション



## 健康とスポーツ

生涯を通じて親しめる運動・スポーツを見出すため、様々な運動・スポーツに触れる機会を提供します。

工学部の必修科目「スポーツ基礎A・B」（2科目2単位）では、運動・スポーツを行う中でコミュニケーション能力を高め、チャレンジ精神を身につけ、ルールや規律を守る倫理観を養っていきます。

情報学部の必修科目「スポーツで健康を科学する」「スポーツで健康をデザインする」（2科目4単位）では、スポーツを通じて日常の様々な問題に対して健康的に対処するために必要となる自己認識スキル（自己認識・共感性）、意思決定スキル（意思決定・問題解決）、コミュニケーションスキル（効果的コミュニケーション・対人関係）、目標設定スキル（意思決定・問題解決）、ストレスマネジメントスキル（感情対処・ストレス対処）の10のスキルを身に付け、自分自身で健康を維持増進していくための基礎知識を得るとともに、健康をデザインできる力を養っていきます。

その他、健康とスポーツ分野では以下の選択科目が設定されています。

工学部：スポーツ発展A・B、シーズンスポーツ、生涯スポーツ論

情報学部：スポーツを分析する、スポーツをマネジメントする、サーフィン実習、生涯スポーツ論

学修

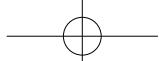
## ICT基礎

コンピュータやネットワークを使いこなすことは、現代の社会人にとって必須の能力になっています。「コンピュータのしくみ」ではコンピュータやネットワークなどのしくみなどを学びます。「コンピュータリテラシ」には“基礎”、“応用”、“発展”の3科目があります。各科目では、それぞれ、キーボード入力の能力を高める、文書作成や表計算、発表用ソフトの基本的なスキルを身に付ける、報告書・レポート作成をするために必要となるスキルを身に付ける、VBAやPythonのプログラミングを体験して学ぶこと、を目標としています。工学部では“基礎”と“応用”的2科目は必修であり各1単位ずつの配当（計2単位が必修）であり、“基礎”は前期に、“応用”は後期にそれぞれ履修します。「社会とコンピュータ」では、実社会で利用されているソフトウェアを取り上げて、その動作などを体験します。「コンピュータリテラシ」や「社会とコンピュータ」ではコンピュータを1人1台使って実際に操作して学びます。

情報学部では、ICT関連の授業科目は主に学科専門科目として開講されているため、この社会人基礎科目のICT基礎分野においては選択科目の設定のみとなっています。

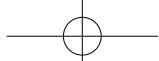
工学部：コンピュータリテラシ基礎（必修）、コンピュータリテラシ応用（必修）コンピュータリテラシ発展、コンピュータのしくみ、社会とコンピュータ

情報学部：コンピュータリテラシ基礎（メ）、コンピュータリテラシ応用（メ）、コンピュータリテラシ発展、社会とコンピュータ



## 工学部共通科目 カリキュラムマップ

科目名	学びの領域	配当年次	必修選択区分	単位数	DPの指標との対応							
					共通a	共通b	共通c	共通d	共通e	共通f	固有g	固有h
共通基盤ワークショップ1 A	①	1	必	2	○					○		
共通基盤ワークショップ1 B	①	1	必	2	○					○		
共通基盤ワークショップ2 A	①	2	必	2			○		○			
共通基盤ワークショップ2 B	①	2	必	2			○		○			
修学基礎	①	1	必	2			○		○			
キャリア形成	①	3	必	2	○	○						
進路研究	①	3	必	2			○		○			
技術者倫理	①	1・2・3	選	2		○					○	
文章作成法	①	1・2・3	選	2					○			○
学科横断プログラム2 A	①	2	選	2	○						○	
学科横断プログラム2 B	①	2	選	2		○					○	
学科横断プログラム3 A	①	3	選	2			○					○
学科横断プログラム3 B	①	3	選	2				○				○
社会貢献活動概論	②	1・2・3	選	2	○	○						
社会貢献活動1	②	1・2	選	2				○		○		
社会貢献活動2	②	2・3	選	2				○		○		
インターンシップ1	②	2・3	選	2	○	○						
インターンシップ2	②	3	選	2	○	○						
プロジェクト実習A	②	1・2・3	選	2			○	○				
プロジェクト実習B	②	1・2・3	選	2			○	○				
社会連携講座(1)	②	1・2・3	選	2	○	○						
社会連携講座(2)	②	1・2・3	選	2	○	○						
社会連携講座(3)	②	1・2・3	選	2	○	○						
社会連携講座(4)	②	1・2・3	選	2	○	○						
社会連携講座(5)	②	1・2・3	選	2	○	○						
社会連携講座(6)	②	1・2・3	選	2	○	○						
社会連携講座(7)	②	1・2・3	選	2	○	○						
社会連携講座(8)	②	1・2・3	選	2	○	○						
哲学をもつ	③	1	選	2	○				○			
心理をよむ	③	1	選	2	○				○			
文化をはぐくむ	③	1	選	2	○				○			
歴史をみつめる	③	1	選	2	○				○			
ぐらじと法	③	2	選必	2	○	○						
政治行動	③	2	選必	2	○	○						
日本国憲法	③	2	選必	2	○	○						
国際政治経済	③	3	選必	2		○		○				
外交と安全保障	③	3	選必	2		○		○				
グローバルデータ分析	③	3	選必	2		○		○				
市場と経済	③	3	選必	2		○		○				
企業経営	③	3	選必	2		○		○				
会計と財務	③	3	選必	2		○		○				
物語をつくる	③	1	選	2	○				○			
英語リテラシー1	④	1	必	2	○					○		
英語リテラシー2	④	1	必	2	○					○		
英語コミュニケーション1	④	2	必	2	○						○	
英語コミュニケーション2	④	2	必	2	○						○	
ベーシック・イングリッシュ	④	1	選	2	○				○			
実用英語	④	2	選	2		○			○			
時事ビジネス英語	④	3	選	2				○		○		
中国文化言語	④	1・2・3	選	2					○		○	
朝鮮文化言語	④	1・2・3	選	2					○		○	
ロシア文化言語	④	1・2・3	選	2					○		○	
海外語学研修	④	1・2・3	選	2			○		○			
日本語A	④	1・2	選	2					○		○	
日本語B	④	1・2	選	2					○		○	
スポーツ基礎A	⑤	1・1	必	1			○			○		
スポーツ基礎B	⑤	1	必	1			○			○		
スポーツ発展A	⑤	2	選	2		○				○		
スポーツ発展B	⑤	2	選	2		○				○		
生涯スポーツ論	⑤	1・2	選	2	○		○					
シーズンスポーツ	⑤	1・2・3	選	1				○		○		
コンピュータリテラシ入门	⑥	1	選	1	○		○					
コンピュータリテラシ基礎	⑥	1	必	1		○			○			
コンピュータリテラシ応用	⑥	1	必	1			○		○			
コンピュータリテラシ発展	⑥	2・3	選	2		○		○				
社会とコンピュータ	⑥	2	選	2				○	○			
コンピュータのしくみ	⑥	1・2・3	選	2	○			○				

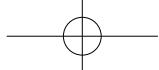


## 情報学部共通科目 カリキュラムマップ

科目名	学びの領域	配当年次	必修選択区分	単位数	DPの指標との対応							
					共通a	共通b	共通c	共通d	共通e	共通f	固有g	固有h
共通基盤ワークショップ1 A	①	1	必	2	○					○		
共通基盤ワークショップ1 B	①	1	必	2	○					○		
共通基盤ワークショップ2 A	①	2	必	2			○		○			
共通基盤ワークショップ2 B	①	2	必	2			○		○			
修学基礎	①	1	必	2			○		○			
キャリア形成	①	3	必	2	○	○						
進路研究	①	3	必	2			○		○			
技術者倫理	①	1	選	2		○					○	
文章作成法	①	1	選	2					○		○	
学術横断プログラム2 A	①	2	選	2	○						○	
学術横断プログラム2 B	①	2	選	2		○					○	
学術横断プログラム3 A	①	3	選	2			○					○
学術横断プログラム3 B	①	3	選	2				○				○
社会連携講座(1)	②	1	選	2	○	○						
社会連携講座(2)	②	1	選	2	○	○						
社会連携講座(3)	②	1	選	2	○	○						
社会連携講座(4)	②	1	選	2	○	○						
社会連携講座(5)	②	1	選	2	○	○						
社会連携講座(6)	②	1	選	2	○	○						
プロジェクト実習	②	1	選	2			○	○				
社会貢献活動概論	②	1	選	2	○	○						
社会貢献活動1	②	1	選	2				○		○		
社会貢献活動2	②	2	選	2				○		○		
インターンシップ1	②	2	選	2	○	○						
インターンシップ2	②	3	選	2	○	○						
哲学をもつ	③	1	選	2	○				○			
心理をよむ	③	1	選	2	○				○			
文化をはぐくむ	③	1	選	2	○				○			
歴史をみつめる	③	1	選	2	○				○			
物語をつくる	③	1	選	2	○				○			
くらしと法	③	2	必選	2	○	○						
政治行動	③	2	必選	2	○	○						
日本国憲法	③	2	必選	2	○	○						
国際政治経済	③	3	必選	2		○			○			
外交と安全保障	③	3	必選	2		○			○			
グローバルデータ分析	③	3	必選	2		○			○			
市場と経済	③	3	必選	2		○			○			
企業経営	③	3	必選	2		○			○			
会計と財務	③	3	必選	2		○			○			
英語総合基礎	④	1	必	2					○		○	
英語総合発展	④	1	必	2					○		○	
入門英語	④	1	選	2	○				○			
実用英語	④	1	選	2		○			○			
英語資格チャレンジ	④	1	選	2				○			○	
英語コミュニケーション	④	2	選	2	○						○	
時事ビジネス英語	④	2	選	2				○		○		
中国文化言語	④	1	選	2					○		○	
朝鮮文化言語	④	1	選	2					○		○	
ロシア文化言語	④	1	選	2					○		○	
日本語A	④	1	選	2					○		○	
日本語B	④	1	選	2					○		○	
海外語学研修	④	2	選	2			○		○			
スポーツで健康を科学する	⑤	2	必	2	○					○		
スポーツで健康をデザインする	⑤	2	必	2			○			○		
スポーツを分析する	⑤	1	選	2		○				○		
スポーツをマネジメントする	⑤	1	選	2		○				○		
生涯スポーツ論	⑤	1	選	2	○		○					
サーフィン実習	⑤	1	選	1				○		○		
コンピュータリテラシ基礎	⑥	1	選	2		○			○			
コンピュータリテラシ応用	⑥	1	選	2			○		○			
コンピュータリテラシ発展	⑥	2	選	2		○			○			
社会とコンピュータ	⑥	2	選	2				○	○			

### 【学びの領域】

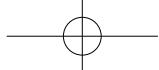
- ①主体的学びの基盤づくり ②社会との関りを通じて学ぶ ③人間と社会について学ぶ ④外国の言語と文化を学ぶ  
⑤スポーツを通じて学ぶ ⑥ICTの基礎を学ぶ



## 社会人基礎科目のカリキュラムツリー



※1 工学部のみの開講  
※2 情報学部のみの開講



## 工学部 機械工学科 教育目標

### 1. 教育理念と目的

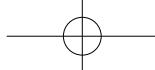
機械工学科の教育理念・目的は「モノ創り教育」の課程を通して、「実践的、創造的能力を備えた人間性豊かな技術者を育成すること」に根幹をおいており、その目指す技術者像は「機械工学に関する基礎知識と、機械に関連するモノ創りや問題解決に必要な知識・技能を学習する方法を身に付け、主体的に社会に貢献でき、それを自らの幸福に結び付けられる技術者」である。

現在の工業社会は、コンピュータの普及、電子メディアの急激な発展や各種新素材の出現などにより、人類がこれまで経験したことのないような急激な発展を遂げており、今後もさらに加速されると考えられる。一方、人類の幸福にかかわる環境、エネルギー、福祉など、人と社会を取り巻く様々な問題が発生している。これらの問題に工学的に対処するには、新たな技術の創成が必要となる。人間の道具である機械を創造する機械工学は、その技術創成のための基盤となる学問体系であり、本学科修了者はこれを通して人類の幸福に寄与していかなければならない。

機械工学は力学を基礎として機械の開発、設計・製造、材料、生産・加工、制御、エネルギー・環境、知能機械など広い分野の内容を含む学問であり、その範囲は、機械・機器の製造から自動車、船舶、航空宇宙、ロボット、プラント・建設、電気・情報機器、医療福祉機器、家電製品など、あらゆる産業分野に及ぶ。その意味からも、機械工学は科学技術の基盤をなす学問と言える。このように、機械工学の取り扱う範囲はますます拡大の一途をたどっているが、表面上の発展に目を奪われることなく、これらの発展を支える基礎理論を十分に理解しなければ、有用な技術を社会に供給できる能力を持つ機械技術者になることは困難である。このため多岐にわたる機械工学技術の中で「豊かな創造性を発揮できる機械技術者」を涵養するには、基礎科目の確かな理解と、そこからの積み重ねが重要と考える。

本機械工学科においてもこのような考え方から基礎教育に重点を置き、機械に関わる基礎原理の本質部分の十分な理解をはかることを初期の第一目標としている。このため、まず機械工学理論の基礎となる力学を中心とした物理およびそれを利用するために必要となる数学の基礎を確実に身に着けるために演習を取り入れながら学ぶ。その先ではこれを基礎に置く材料・機械・流体・熱の各専門力学および機械制御を、将来的に目指す分野に応じて基礎・発展と到達レベルを選択して学ぶことができる。これと並行して、これらの身に着けた知識を応用して行う加工・生産・設計・開発といった「モノ創り」のための根幹的な実技を初期段階から実践的に修得するために、「工作実習」や「設計製図」、「CAD」、「機械実験」など体験科目を多く取り入れた教育課程としている。さらに興味を持つ技能を伸ばし、各自の特性に合わせた社会で有用なスキルを積むことを目的として、「機械工学プロジェクト」に用意された複数のテーマの中から選択修得することで、創造性や自己学習能力を高めながら、それまでに学んだ知識・技能を深化させる。これらにより今後の機械工学の目指す方向である「モノ創りのシステム化、情報化」に対応した、機械工業はもとより、あらゆる産業を含めた広い分野で活躍しうる実践的機械技術者の育成を遂行する。

機械工学科での教育は、単なる機械技術者を育成するだけではなく、一連の教育課程を通して「人間として優れ、創造力・実践力を発揮し、積極的かつ主体的に仕事を進め得る実践的機械技術者」の育成にある。機械工学科では、この教育目標の達成のために、初年次の「エンジニアリング基礎」および「機械工学入門」によって、社会に貢献できる技術者の根幹を成す技術者倫理、安全管理、関連法規を身に付け、実習、設計製図、実験などの体験科目や卒業研究により、他者と協調しながら各課題・研究に当たるようにしている。これにより、学生相互および学生と教員間の人間的触れ合いを通して人間的鍛成がはかられ、「機械技術を習熟するだけでなく、人間性にも優れた機械技術者」を養成することを目指した教育が行われる。

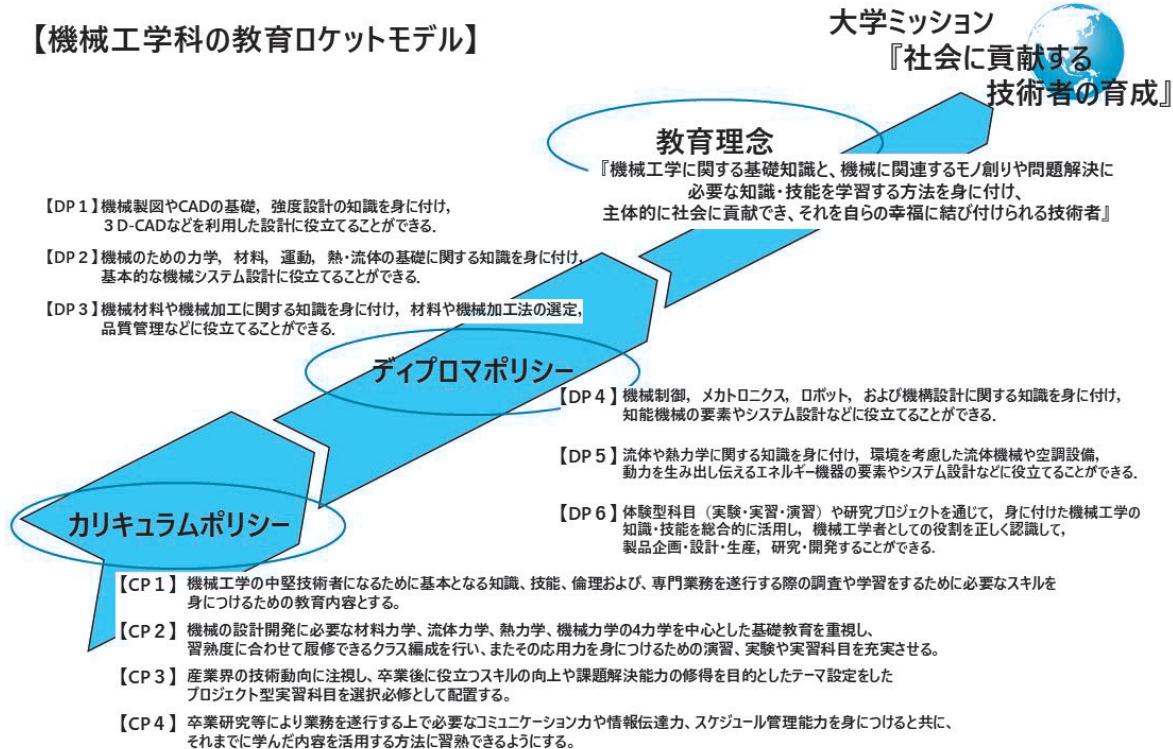


## 2.ディプロマポリシー (DP) .....

機械工学科は、前述の目的を満たした目指すべき技術者となったことを証明するため、工学部のディプロマポリシーに加えて学科のディプロマポリシーを定める。指定の単位を修得することにより、以下の能力 (DP 1～DP 6) を身に付けた学生に対して学士 (工学) の学位を認める。

- DP 1 : 機械製図や CAD の基礎、強度設計の知識を身に付け、3D-CADなどを利用した設計に役立てることができる。
- DP 2 : 機械のための力学、材料、運動、熱・流体の基礎に関する知識を身に付け、基本的な機械システム設計に役立てることができる。
- DP 3 : 機械材料や機械加工に関する知識を身に付け、材料や機械加工法の選定、品質管理などに役立てることができる。
- DP 4 : 機械制御、メカトロニクス、ロボット、および機構設計に関する知識を身に付け、知能機械の要素やシステム設計などに役立てることができる。
- DP 5 : 流体や熱力学に関する知識を身に付け、環境を考慮した流体機械や空調設備、動力を生み出し伝えるエネルギー機器の要素やシステム設計などに役立てることができる。
- DP 6 : 体験型科目（実験・実習・演習）や研究プロジェクトを通じて、身に付けた機械工学の知識・技能を総合的に活用し、機械工学者としての役割を正しく認識して、製品企画・設計・生産、研究・開発することができる。

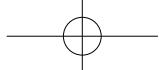
### 【機械工学科の教育ロケットモデル】



## 3.カリキュラムポリシー (CP) .....

機械工学科は、目指すべき技術者に育成する目的を達成するために、工学部のカリキュラムポリシーに加えて下記のカリキュラムを配置し、系統的な履修を促す。

- 機械工学の中堅技術者になるために基本となる知識、技能、倫理および、専門業務を遂行する際の調査や学習をするために必要なスキルを身に付けるための教育内容とする。
- 機械の設計開発に必要な材料力学、流体力学、熱力学、機械力学の4力学を中心とした基礎教育を重視し、習熟度に合わせて履修できるクラス編成を行い、またその応用力を身につけるための演習、実験や実習科目を充実させる。
- 産業界の技術動向に注視し、卒業後に役立つスキルの向上や課題解決能力の修得を目的としたテーマ設定をしたプロジェクト型実習科目を選択必修として配置する。
- 卒業研究等により業務を遂行する上で必要なコミュニケーション力や情報伝達力、スケジュール管理能力を身につけると共に、それまでに学んだ内容を活用する方法に習熟できるようにする。



## 4.カリキュラムの構成

### (1)全体の概要

機械工学科では、機械・機器の製造から自動車、航空宇宙、ロボット、プラント・建設、電気・情報機器、医療福祉機器などの機械工業はもとより、多岐にわたる産業界において活躍できる技術者、研究者を育成することを目的としたカリキュラムを編成している。教育カリキュラムは具体的に以下に示す教育から成り立っている。

#### 機械工学への導入教育

機械の“モノ創り”の対象となる機械装置、機器のメカニズムなどの基礎知識を入学後の早い時点で身に付けることは、機械工学に対する興味をより深め、卒業までに学ぶ内容を見通し、身に付ける技術目標を自覚する上で重要である。そこで、基礎技術を体系的に学修し、幅広いエンジニアリングセンスを身に付けるため、導入教育では機械工学の学びを俯瞰する力の育成と4年間で学ぶ機械工学の学修イメージを身に付けることから始める。実際の機械部品の構成と成立ち、分解・組立、ロボット製作やプログラミング、部品の加工や工作などを通して体験的に学ぶことで、機械工学の興味を引き出し、専門科目につなげてゆく。

入門的な科目としては、機械工学の全般を学ぶ「エンジニアリング基礎」、機械工学や学びの俯瞰、社会とのつながりを学ぶ「機械工学入門」、基礎学習のレベルアップを図る「機械工学リテラシA、B」があり、機械工学の基礎を分かり易く修得することができる。

また、「工作実習1・2」、「3次元CAD」、「基礎製図」などの実技科目を1年次から行い、見る・触れる・行動することを通して機械工学への興味・面白さを学ぶカリキュラムとしている。

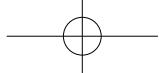
#### 実践的モノ創り教育

機械工学科の“実践的モノ創り”教育は、“モノ創りの導入科目”を1年次より履修することから始まる。「工作実習1・2」「3次元CAD」「基礎製図」など体験型実践教育を早期に取り入れることによって、全ての学生が初期段階で“モノ創り”とは何かを十分理解できるようになっている。2年次以降では、「基礎実験」「機械実験」「機械設計製図1・2」「CAD応用」などの体験型科目を数多く取り入れ、より専門性を高めた人材の育成を目指した教育課程としている。

また、「材料科学1・2」「機械加工」「先端加工」「先端材料」「生産システム」「機械設計法」などの科目を履修することによって、各種機械・装置の設計から製作までの一連の方法を修得し、機械全般のシステム設計ができる技術が身に付くようにしている。

さらに、生産活動をする際に必要な安全性や経済性の向上法、高精度・高能率化の手法、リサイクルの手法などを学ぶ。これらにより、有用な機械技術を社会に提供する能力を持つ実践的技術者を育成するカリキュラムとしている。

学修



## 力学系科目の習熟度教育

機械工学科では様々な分野の力学を学び、修得することで、将来の機械技術・設計者の基礎を築くことができる。力学系科目はやや難しい科目と思われているが、本学科では力学系科目の基礎から応用を習熟度に応じて学ぶことで、力学系科目の考え方の基礎を修得できるカリキュラムとしている。

1年次では「工業数学・力学基礎・1・2」で、高校までの数学や物理（力学分野）科目を復習しながら工業力学の基礎を学び、さらに発展させる。2年次では、力学系専門科目である「材料力学基礎・1・2」「流体・工業熱力学基礎」「機械力学・計測制御基礎」「工業熱力学1」「流体力学1」「機械力学1」「計測制御1」を選択必修科目として学ぶ。材料力学は機械設計の全てに共通する科目であるため必修であるが、「工業熱力学1」と「流体力学1」、「機械力学1」と「計測制御1」は習熟度に応じて基礎と標準クラス群を設置し、いずれかのクラス群を各々修得する選択必修としている。

このクラス分けにより、学生は自身の能力や興味に応じて力学系の科目群を選択できるため、無理のない学修計画が立案でき、関連科目の修得も容易になる。

## コンピュータ援用教育

機械工学科では、コンピュータ援用による“モノ創り”を学ぶ。1年次の「工作実習2」では、CNC工作機械の運転・基本プログラミング法を、また、3年次の「機械工学プロジェクト発展A」「数値計算法」などの科目を学ぶことで、機械工学に関連するコンピュータの基礎や応用法を学ぶ。

コンピュータを援用する学問分野は年々拡大し、計算機シミュレーション、CAD、メカトロニクス、計測などの分野で広く利用されている。また、ロボット制御やメカトロニクス機器の制御、CNC工作機械・機器の制御・運転、機械・機器の設計などにコンピュータが活躍している。

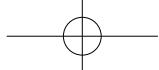
## アクティブラーニング教育

機械工学科の科目を学生の主体性を出しながら実施する科目として、1年次の「機械工学リテラシA」では講義について行けない学生を対象に基礎学力の徹底した補助を行い、学生の成長を促す教育プログラムを展開する。「機械工学リテラシB」では、複数の機械部品の解体・組立を通して“モノ創り”的体験を行い、技術者になるための学修技術を学ぶ。

2年次の「機械工学プロジェクト基礎A」では、“モノ創り”的の設計方法を学び、3D-CADによる図面作成と3Dプリンタによる製作を行う。「機械工学プロジェクト基礎B」では、3D-CADを深く学び、CADの資格が取得できるレベルの実習を行う。

3年次の「機械工学プロジェクト発展A」では、データ処理やプログラミング技術を学び、「機械工学プロジェクト発展B」では、3年間に学んだ授業内容を復習する機械工学演習を行う。ここでは、機械設計技術者試験や就職試験、大学院受験に向けた対応も行う。

3年次後学期では配属研究室での「専門ゼミ」を設け、卒業研究に向けたより高度な知識や技術を学ぶカリキュラムとしている。



## (2)学習領域と学類について

機械工学科では、カリキュラムポリシーに記載されているように機械工学の専門科目を、学習領域「設計／CAD、強度設計を学ぶ」「機械の仕組みや機械工学の基礎を学ぶ」「加工・生産、材料を学ぶ」「機械制御、ロボットを学ぶ」「環境適応エネルギーを学ぶ」「アクティブラーニングで学ぶ」の6つに区分したカリキュラムを設定している。このような学習領域を設けることで、学修に対する学生のニーズの多様化に対して幅広く対応できるカリキュラムとしている。

また、専門科目の学類としては、「設計製図、強度設計の技術」「機械制御、ロボットの技術」「環境に適応したエネルギー利用の技術」「加工・生産、材料の技術」の4つが挙げられ、これらの学修目標は次の通りである。

設計製図、強度設計の技術	機械を設計するための「寸法」「強度」を学びのキーワードとし、設計製図の技法と強度設計に必要な知識を学修する。製作指示や安全な強度を考慮できる技術者を育成する。
機械制御、ロボットの技術	機械を操るための「機械制御」「ロボット」を学びのキーワードとし、知能機械（ロボット、システム制御技術など）の要素とシステム設計を学修する。機械とコンピュータを結び付ける技術者を育成する。
環境に適応したエネルギー利用の技術	機械を利用するための「エネルギー」「環境」を学びのキーワードとし、動力を生み出し伝えるエネルギー機器（エンジン、ポンプ、タービンなど）の要素とシステム設計を学修する。環境に配慮した設計ができる技術者を育成する。
加工・生産、材料の技術	機械を作るための「加工・生産」「工業材料」を学びのキーワードとし、加工、品質管理の基礎技術および材料特性、評価診断技術について学修する。材料と加工法を習熟した技術者を育成する。

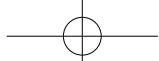
学修

## (3)卒業研究履修要件

卒業研究に着手するには、3年次終了時までに次の条件を全て満たしていかなければならない。

なお、卒業研究は1年間かけて履修するため、4年間で卒業するには3年次終了時までにこれら全ての条件を満たす必要がある。

- ①休学期間を除き3年以上在籍していること。
- ②共通基盤科目8単位と2年次までの社会人基礎科目の必修科目及び選択必修科目16単位の合計24単位を修得していること。
- ③3年次配当の以下の社会人基礎科目6単位以上を修得していること。
  - ・キャリア形成及び進路研究2科目4単位
  - ・人間と社会分野の選択必修科目1科目2単位以上
- ④学科専門科目から3年次までの必修科目30単位及び卒業要件を満たす選択必修科目の組み合わせ（P.63-64）12単位の計42単位以上を修得していること。
- ⑤卒業要件単位（P.21-22）124単位のうち、上記2から4を含めて100単位以上修得していること。



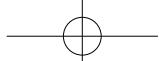
## (4) 学習領域と設定授業科目名一覧表

学習領域	基礎	標準	発展	総合
1. 設計/CAD、 強度設計を学ぶ	3次元 CAD 基礎製図 *材料力学基礎	機械設計製図 1 機械設計製図 2 材料力学 1	CAD応用 *材料力学 2 機械設計法	
2. 機械の仕組みや 機械工学の基礎を 学ぶ	工業数学・力学基礎	工業数学・力学 1 工業数学・力学 2 機械の線形代数学 数値計算法	工業数学・力学 3	
3. 加工・生産、 材料を学ぶ	材料科学 1	機械加工 材料科学 2	先端加工 生産システム 成形加工 先端材料	
4. 機械制御、 ロボットを学ぶ	*機械力学・計測制御基礎 メカトロニクス入門	機械の C 言語 *機械力学 1 *計測制御 1 応用数学	機械力学 2 計測制御 2 メカトロニクス ロボット工学	
5. 環境適応エネルギー を学ぶ	*流体・工業熱力学基礎	*流体力学 1 *工業熱力学 1	流体力学 2 工業熱力学 2 流体機械 自動車工学 伝熱工学	
6. アクティブラーニングで 学ぶ	エンジニアリング基礎 機械工学入門 工作実習 1 工作実習 2	基礎実験 機械実験	専門ゼミ	機械工学リテラシ A 機械工学リテラシ B *機械工学プロジェクト基礎 A *機械工学プロジェクト基礎 B *機械工学プロジェクト発展 A *機械工学プロジェクト発展 B 卒業研究 A 卒業研究 B

※□ : 共通必修科目

※\* : 選択必修科目

※無印 : 選択科目



## (5) 機械工学科 カリキュラムマップ

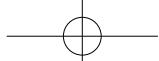
○: DP達成のために重要な事項 △: DP達成のための事項

科目名	学習領域	配当年次	必修選択区分	単位数	学科 DPとの対応						指標①	指標②
					DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6		
エンジニアリング基礎	⑥	1	必	2	△	○	△	△	△	○	a	e
工作実習1	⑥	1	必	2			○	△		△	a	h
3次元CAD	①	1	必	2	○			△		△	a	h
基礎製図	①	1	必	2	○		△			△	c	h
工作実習2	⑥	1	必	2			○	△		△	c	h
材料科学1	③	1	必	2			○				a	g
工業数学・力学基礎	②	1	選	2		○					a	g
メカトロニクス入門	④	1	選	2				○			d	g
機械工学入門	⑥	1	選	2	△	△	△	△	△	○	b	g
流体・工業熱力学基礎	⑤	2	選必	2		○			△		a	g
材料力学基礎	①	2	選必	2	△	○					a	g
機械力学・計測制御基礎	④	2	選必	2		○		△			a	g
工業数学・力学1	②	1	必	4		○					b	g
工業数学・力学2	②	1・2	必	2		○					c	g
機械設計製図1	①	2	必	2	○		△			△	b	h
基礎実験	⑥	2	必	2		△	△	△	△	○	b	e
材料力学1	①	2	必	2	○			△	△		b	g
機械設計製図2	①	2	必	2	○		△		△	△	b	h
機械実験	⑥	3	必	2		△	△	△	△	○	c	e
応用数学	④	2	選	2				○			b	g
材料科学2	③	2	選	2			○				b	g
工業熱力学1	⑤	2	選必	2					○		b	g
流体力学1	⑤	2	選必	2					○		b	g
機械加工	③	1	選	2			○				b	g
機械力学1	④	2・3	選必	2				○			b	g
計測制御1	④	2・3	選必	2				○			b	g
数値計算法	②	3	選	2		○					c	g
機械の線形代数学	②	1	選	2		○		△			b	g
機械のC言語	④	2	選	2		○				△	b	h
専門ゼミ	⑥	3	必	2						○	d	e
工業数学・力学3	②	2	選	2		○					d	g
材料力学2	①	2・3	選必	2	○		○				b	g
流体力学2	⑤	3	選	2					○		b	g
工業熱力学2	⑤	3	選	2					○		b	g
機械設計法	①	3	選	2	△		○	△	△		b	g
CAD応用	①	3	選	2	△			△		△	b	c
自動車工学	⑤	3	選	2					○		b	g
先端加工	③	2	選	2			○				d	g
機械力学2	④	3	選	2				○			b	g
計測制御2	④	3	選	2				○			b	g
生産システム	③	2	選	2			○				d	g
先端材料	③	3	選	2			○				d	g
伝熱工学	⑤	3	選	2					○		d	g
メカトロニクス	④	3	選	2				○			d	g
流体機械	⑤	3	選	2					○		d	g
ロボット工学	④	3	選	2				○			d	g
成形加工	③	2	選	2			○				b	g
機械工学リテラシA	⑥	1	選	2						○	a	d
機械工学リテラシB	⑥	1	選	2						○	c	f
機械工学プロジェクト基礎A	⑥	2	選必	2						○	d	h
機械工学プロジェクト基礎B	⑥	2	選必	2						○	d	h
機械工学プロジェクト発展A	⑥	3	選必	2						○	d	g
機械工学プロジェクト発展B	⑥	3	選必	2						○	d	h
卒業研究A	⑥	4	必	5	△	△	△	△	△	○	b	c
卒業研究B	⑥	4	必	5	△	△	△	△	△	○	d	e

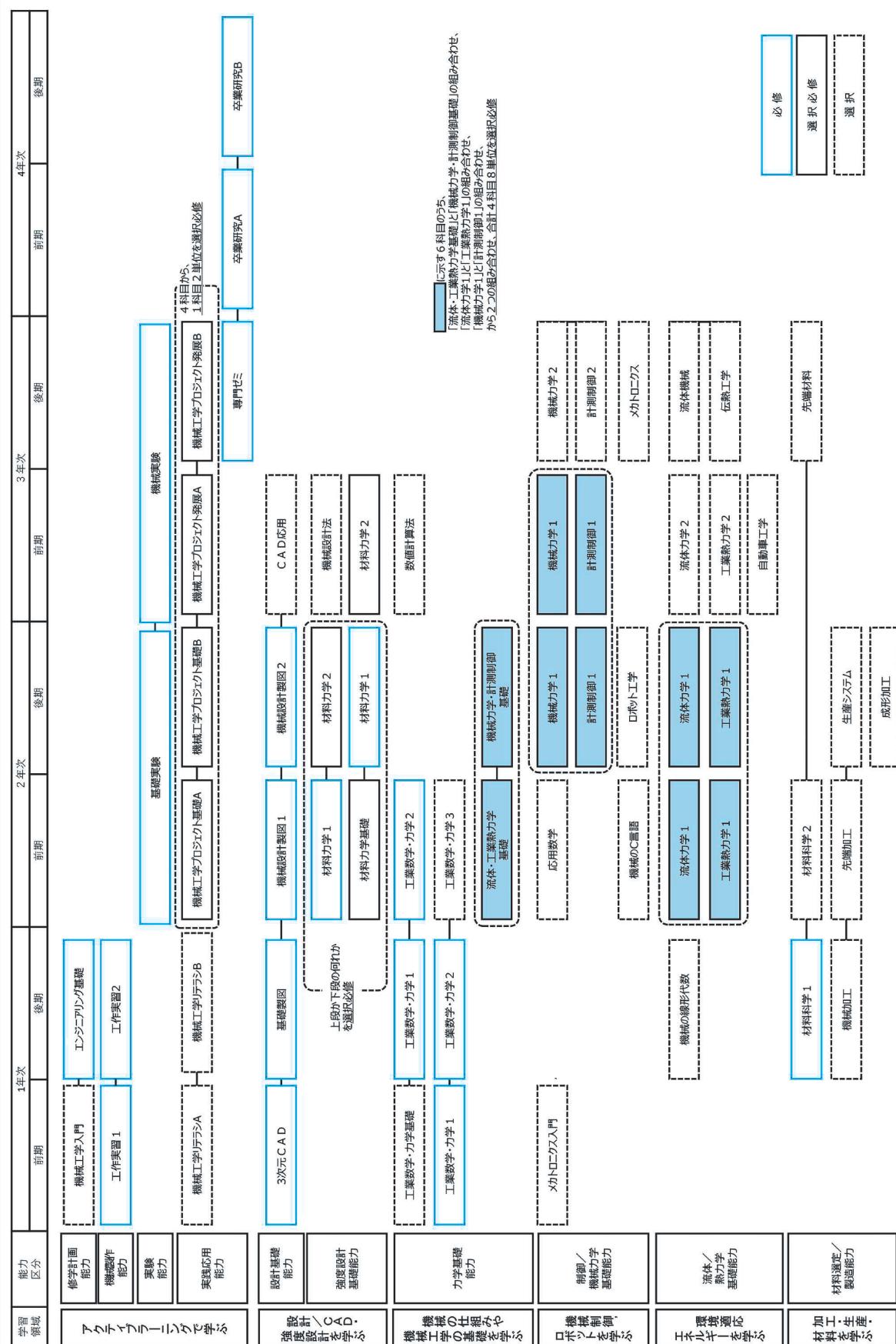
【学習領域】①: 設計/CAD、強度設計を学ぶ ②: 機械の仕組みや機械工学の基礎を学ぶ ③: 加工・生産、材料を学ぶ

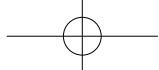
④: 機械制御、ロボットを学ぶ ⑤: 環境適応エネルギーを学ぶ ⑥: アクティブラーニングで学ぶ

※DP指標についてはP.30参照



## 5.機械工学科 カリキュラムツリー





## 工学部 電気電子工学科 教育目標

### 1. 教育理念と目的

電気電子工学科は、高い見識と確かな技術をもって社会に貢献し、これによって自らの人生を豊かにすることができる電気電子技術者を養成することを教育の理念と掲げる。

電気電子技術は電力、情報通信、電子技術等の多様な分野を含み、社会と密接に結びついている。技術が社会の様々な分野で使われ、応用分野が広まるに従って、先端分野は細分化と統合を繰り返している。例えば、環境問題への関心の高まりは電気エネルギー技術の更なる発展を促し、情報技術との融合によりスマートグリッドなどの新たな分野を作り出す。また、電子技術の発展は人工知能などの出現を通して、社会や生活のあり方を大きく変えようとしている。

このように進化と変貌を遂げ続ける電気電子技術の先端分野において長期にわたって中堅技術者として活躍するために、確かな基礎学力とともに自ら学び考える能力を身に付けることを目指している。

### 2. ディプロマポリシー (DP)

電気電子工学科では、以下に示されているような素養を身につけ、かつ所定の単位を修得した学生に対して、学士（工学）の学位を認める。

DP 1：電気電子工学の基礎となる電気数学、電子回路、電気回路、電磁気学の基礎知識を身につけて電気電子工学を網羅的に理解し、論理的にディスカッションすることができる。

DP 2：電力・エネルギー分野の専門的な知識を身につけ、パワーエレクトロニクス系機器や送配電システムなどの設計などに役立てることができる。

DP 3：エレクトロニクスについて専門的な知識を身につけ、電子デバイス、電子回路、自動制御などの設計に役立てることができる。

DP 4：情報通信工学についての専門的な知識を身につけ、無線通信機器、光通信機器、通信システムなどの設計などに役立てることができる。

DP 5：体験型科目および研究プロジェクトを通じて身につけた電気電子工学の総合的な知識、技能を活用することで、製品企画、設計、開発などができる。

### 3. カリキュラムポリシー (CP)

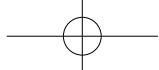
電気電子工学科では、その教育理念に基づき専門性を持った人間を養成するために、電力・エネルギー分野、エレクトロニクス分野、情報通信分野という3つの分野から選択して系統的に学べるようにしてある。

各分野に共通の基礎的な科目は必修科目とし、講義だけでなく少人数の演習を通して全員に確実に身に付ける。

電気電子技術は実際のハードウェアを扱う学問であるため、実験やプロジェクト活動を重視し、必修または選択必修とする。

各分野の専門科目は系統的で、基礎から標準、発展科目へと学ぶことによって分野の必須の知識や技術を身に付けることができる。

学修



## 4.カリキュラムの構成

### (1)全体の概要

電気電子工学科においては、多岐に亘る専門科目を基礎科目、標準科目、発展科目、総合科目の4つ のレベルに分類してある。各レベルにおける科目の履修は、年次ごとに異なっている。それぞれの分野で学ぶ内容は、独立しておらず、分野間でつながりを持っているので、履修年次において単位を修得することが望ましい。

1年次において履修する基礎科目は、「電気数学1・2」「電気回路1・2」「電気の物理1・2」「電気計測1・2」などの科目からなる。これらは全ての分野で基礎になる科目である。そのために必修科目になっており、1年次において全ての単位を修得しなければならない。

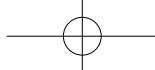
また、総合科目として「電気電子工学基礎」、「電気基礎実験1・2」、「実験学1・2」などを履修しなければならない。これらはすべて必修である。「電気基礎実験1・2」では、電気回路と電磁気学に関するテーマについて実験を行う。いずれも、基礎科目とリンクさせ、座学で学んだ内容を実験によって確かめることができるようにテーマが組まれている。「実験学1・2」は、実験に関する事柄、特に報告書の書き方について集中的に学ぶ科目である。「電気電子工学基礎」は、電気系の知識を体験型で学ぶ科目である。

2年次および3年次における標準科目には、電力・エネルギー分野、エレクトロニクス分野、情報通信分野に関する基礎的な科目が配置されている。将来、各分野の専門的な技術者として活躍するための基礎知識を修得することを目的とする。この時期は、3・4年次における学びとつながっているばかりではなく、自分の将来とも関係してくるので、よく考えて履修科目を決めなければならない。そのためには、1・2年次において意識を向上させておくことが望ましい。

また、総合科目として、「電子工学実験」、「電気工学実験」、「電気電子プロジェクト」が配置されている。これらの科目は全て実験・実習科目である。特に、「電気電子プロジェクト」は、通常の学生実験のように、事前に準備された環境で行うのではなく、計画の立案・実施および評価まで自分で行うようになっている。これまでの学習で得た理解・知識・技能を総動員させて対応することを通して、自己調整学習力を向上させるのが狙いである。そして、エンジニアとしての自信を身に付け、4年次の卒業研究や就職活動に有用になることを期待する。

3年次および4年次における発展科目には、電力・エネルギー分野、エレクトロニクス分野、情報通信分野に関する標準科目よりレベルの高い内容の科目が配置されている。したがって、履修は、標準科目で履修した科目とのつながりを考えて行わなければならない。標準科目の履修において、方向性を変えざるを得なくなった場合は仕方がないが、標準科目とつながった履修ができることが望ましい。

4年次においては、発展科目として「電気法規及び施設管理」が配置されている。これらは選択科目であり、電気主任技術者の資格に関するものである。また、総合科目として「卒業研究A・B」がある。「卒業研究A・B」は、事前の希望調査によって決められた教員の研究室において実施する。研究室ごとに実施内容は、異なるが、研究テーマを設定して、自らの力で研究を遂行しなければならない。「卒業研究A・B」は、学力や研究能力の養成だけでなく、将来、会社等に勤務した場合に要求される、コミュニケーション能力を身に付ける機会もある。総合的な学びを体験する機会であることを強く認識しながら学生生活を送ることを期待する。



## (2) 学びの領域について

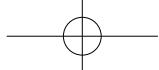
専門科目は、3つの学習領域に分類され、4つのレベルによって構成される。各自の興味や進路に沿った科目を選択する。

電力・エネルギー分野の技術を学ぶ	電気は私たちの生活を支えるライフラインの一つであり、発電から送電、配電に至るまで幅広く電力システムについて学ぶ。また、電力技術と通信技術を融合させ、効率的な発送電を行うスマートグリッドも重要なテーマである。
エレクトロニクス分野の技術を学ぶ	主に各種の電子部品とその材料およびそれを使った電子回路、計測や制御技術さらにロボット技術などを学ぶ。エレクトロニクス技術は、電子部品を通して様々な分野を部品の技術によって支えている。集積回路やレーザーなどの部品の技術無しには情報化社会は成り立たない。この技術を理解することは、電気電子工学の分野の技術者として必須である。
情報通信分野の技術を学ぶ	主に有線や無線による通信方式および情報工学と通信工学の基礎理論を学ぶ。情報通信技術の進歩は、情報化社会をもたらした。これに伴って、工学の分野でも情報工学などとの分化が起こったが、電子工学、通信工学、情報工学などは元々一体のものであり、共通の学習科目が多い。学科内の専門科目によって系統的に学ぶことができるようカリキュラムが作られている。

## (3) 卒業研究履修要件

卒業研究に着手するには、3年次終了時までに次の条件を全て満たしていかなければならない。

- ①休学期間を除き3年以上在籍していること。
- ②共通基盤科目8単位と2年次までの社会人基礎科目の必修科目及び選択必修科目16単位の合計24単位を修得していること。
- ③3年次配当の以下の社会人基礎科目6単位以上を修得していること。
  - ・キャリア形成及び進路研究2科目4単位
  - ・人間と社会分野の選択必修科目1科目2単位以上
- ④学科専門科目から3年次までの必修科目26単位及び選択必修科目2単位を含めて42単位以上を修得していること。
- ⑤卒業要件単位(P.21-22)124単位のうち、上記2から4を含めて100単位以上修得していること。



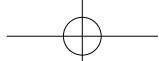
#### (4) 学習領域と設定授業科目名一覧表

学習領域	基礎	標準	発展	総合
電気系・エネルギー分野技術を学ぶ	<input type="checkbox"/> 電気数学 1・2 <input type="checkbox"/> 電気回路 1・2 <input type="checkbox"/> 電気の物理 1・2 <input type="checkbox"/> 電気計測 1・2	交流電気回路 電磁気学 1・2 電気応用数学 自動制御 1・2 高周波電気回路 メトロニクスシステム プログラミング 情報通信理論 1・2	電気機器工学 発電工学 送配電工学 1・2 電気設備工学 電気応用 パワーメトロニクス 電気・電子材料 電気設計及び製図 電気法規及び施設管理 コンピュータ工学	<input type="checkbox"/> 電気電子工学基礎 <input type="checkbox"/> 電気基礎実験 1・2 <input type="checkbox"/> 実験学 1・2 *電子工学実験 *電気工学実験 電気電子プロジェクト <input type="checkbox"/> 卒業研究 A・B
エレクトロニクス分野の技術を学ぶ	同上	同上	電子回路 1・2 半導体工学 1・2 コンピュータ工学 電気・電子材料 高周波電磁気学	<input type="checkbox"/> 電気電子工学基礎 <input type="checkbox"/> 電気基礎実験 1・2 <input type="checkbox"/> 実験学 1・2 *電子工学実験 電気電子プロジェクト <input type="checkbox"/> 卒業研究 A・B
情報通信分野の技術を学ぶ	同上	同上	通信工学 1・2 コンピュータ工学 電波とアンテナ 高周波電磁気学 情報通信工学特論 電波法及び電気通信法	<input type="checkbox"/> 電気電子工学基礎 <input type="checkbox"/> 電気基礎実験 1・2 <input type="checkbox"/> 実験学 1・2 *電子工学実験 電気電子プロジェクト <input type="checkbox"/> 卒業研究 A・B

※  : 共通必修科目

※ \* : 選択必修科目

※無印 : 選択科目



## (5)電気電子工学科 カリキュラムマップ

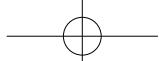
○：DP達成のために特に重要な事項、△：DP達成のために重要な事項

科目名	学びの領域	配当年次	必修選択区分	単位数	学科 DPとの対応						指標①	指標②	
					DP1-1	DP1-2	DP2	DP3	DP4	DP5-1	DP5-2		
電気回路1	①②③	1	必	2	○								a g
電気回路2	①②③	1	必	2	○								a g
電気数学1	①②③	1	必	2	○								a g
電気数学2	①②③	1	必	2	○								a g
電気の物理1	①②③	1	必	2	○								a g
電気の物理2	①②③	1	必	2	○								a g
電気計測1	①②③	1	必	2	○								a g
電気計測2	①②③	1	必	2	○								a g
プログラミング	①②③	1	選	2	○								b g
電気応用数学	①②③	2	選	2	○								b g
交流電気回路	①②③	2	選	2	○	△							b g
電磁気学1	①②③	2	選	2	○								b g
電磁気学2	①②③	2	選	2	○								b g
高周波電気回路	①②③	2	選	2	○	△	△	△					b g
メカトロニクスシステム	①②③	3	選	2	○	△	△						b g
情報通信理論1	①②③	3	選	2	○			△					b g
情報通信理論2	①②③	3	選	2	○			△					b g
自動制御1	①②③	3	選	2	○	△							b g
自動制御2	①②③	3	選	2	○	△							b g
電気機器工学	①	3	選	2		○							g h
発変電工学	①	3	選	2		○							g h
送配電工学1	①	3	選	2		○							g h
通信工学1	③	3	選	2				○					g h
コンピュータ工学	①②③	1	選	2	○								g h
電子回路1	②	3	選	2			○						g h
半導体工学1	②	3	選	2			○						g h
電気・電子材料	①	3	選	2		○	△						g h
電気設備工学	①	3	選	2		○							g h
電気応用	①	2	選	2		○							g h
電波とアンテナ	③	3	選	2				○					g h
パワーエレクトロニクス	①	3	選	2		○							g h
送配電工学2	①	3	選	2		○							g h
通信工学2	③	3	選	2				○					g h
電子回路2	②	3	選	2			○						g h
半導体工学2	②	3	選	2			○						g h
高周波電磁気学	③	4	選	2			△	○					g h
情報通信工学特論	③	4	選	2				○					g h
電波法及び電気通信法	③	2	選	2				○					g h
電気法規及び施設管理	①	4	選	2		○							g h
電気設計及び製図	①	2	選	2		○							g h
電気電子工学基礎	①②③	1	必	2		○							f h
電気基礎実験1	①②③	2	必	2				○					e h
実験学1	①②③	2	必	2		△				○			c h
電気基礎実験2	①②③	2	必	2						○			e h
実験学2	①②③	2	必	2		△				○			c h
電子工学実験	①②③	3	選必	2			△	△	○				d h
電気工学実験	①②③	3	選必	2		△				○			d h
電気電子プロジェクト	①②③	4	選	2							○		f h
卒業研究A	①②③	4	必	5							○		d h
卒業研究B	①②③	4	必	5							○		d h

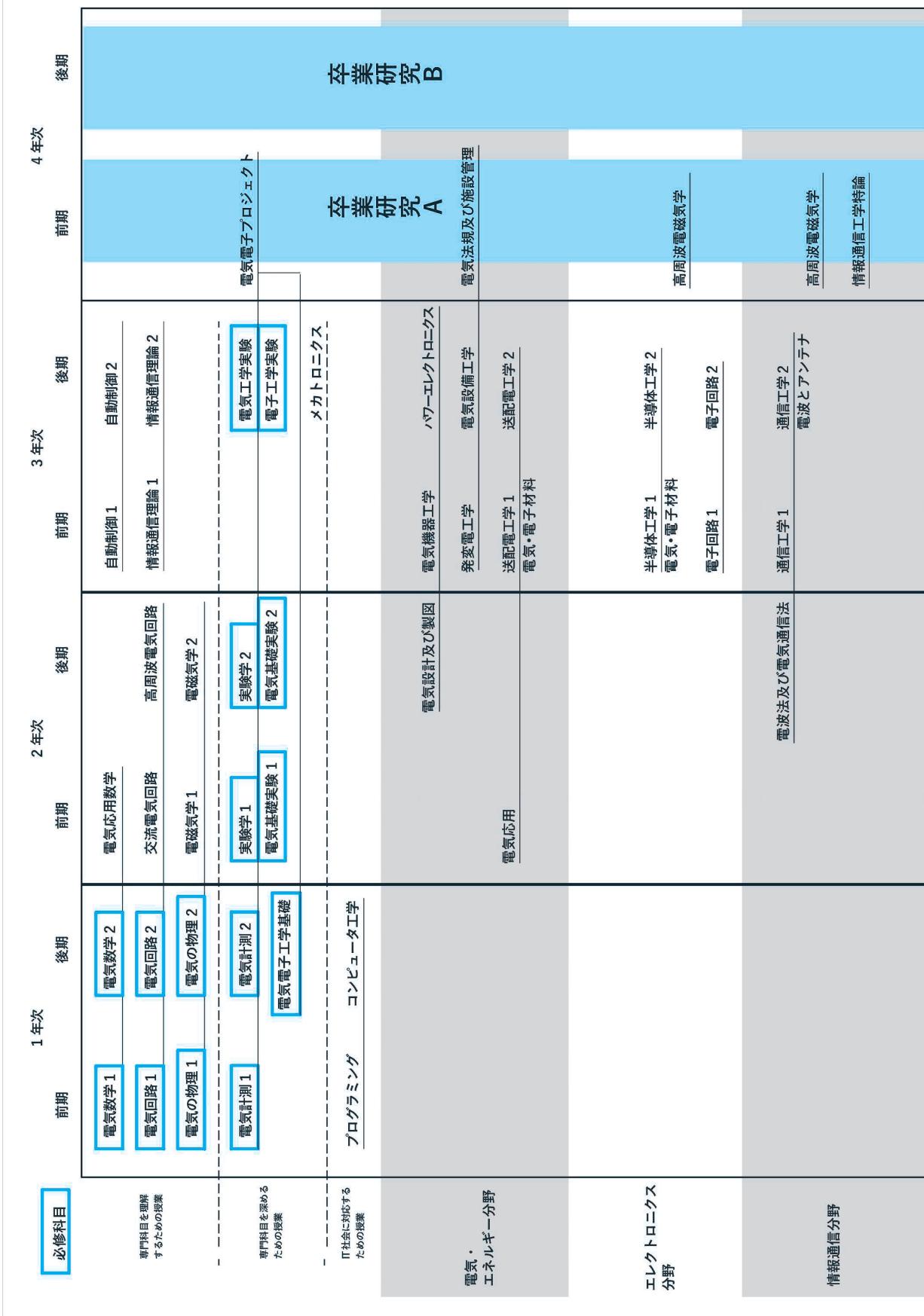
学修

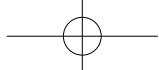
【学びの領域】①：電力・エネルギー分野の技術を学ぶ ②：エレクトロニクス分野の技術を学ぶ ③：情報通信工学分野の技術を学ぶ

DP指標についてはP.37参照



## 5.電気電子工学科 カリキュラムツリー





## 工学部 総合デザイン学科 教育目標

### 1. 教育理念・目的

総合デザイン学科は、デザインとテクノロジーを融合し、多様な視点から未来を築く創造性豊かなデザイン人財の養成を教育理念とする。社会課題の発見・解決に向けた構想力・提案力を身につける総合的なデザインの学びを通して、多種多様なデザイン分野の総合的な能力を兼ね備えたデザインのプロフェッショナルの育成を目的とする。

### 2. ディプロマポリシー (DP)

工学部のディプロマポリシーを加味して、総合デザイン学科では、以下に示す能力を備え、かつ所定の単位を修得した学生に対して、学士（工学）の学位を認める。

#### DP 1 : 企画・立案する力

鋭敏な感性と論理的な思考、広範な情報収集分析力を身に付け、デザインを企画立案できる。

#### DP 2 : 表現・伝達する力

さまざまなメディアを駆使した表現力と伝達力を身につけ、デザインを推進できる。

#### DP 3 : 設計・創造する能力

CAD などの設計技術力と材料加工やシステム制御などの工学知識を身に付け、デザインをモノやコトとして具体化できる。

#### DP 4 : 空間デザインする能力

身体スケールから環境スケールまであらゆるスケールに応じた空間デザインの知識と技能を身に付け、空間設計や環境計画を考えることができる。

#### DP 5 : プロダクトデザインする能力

日用品からモビリティまで、さまざまなモノやサービスなどのプロダクトデザインの知識と技能を身に付け、デザイン提案やデザイン計画を考えることができる。

#### DP 6 : エンジニアリングデザインの能力

エンジニアリングデザインに関する知識と技能を身に付け、発想したデザインをモノとして具現化し、制作することができる。

学修

### 3. カリキュラムポリシー (CP)

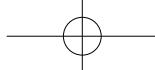
前段のディプロマポリシーを達成するため、次のような教育課程を編成する。

- デザインは、自ら製作物を作る過程においてのみ習得できるものという理念により、1年次から3年次まで週4コマの実習を実施する。この実習を通して学生は他科目で学んだ知識・技術を実際に活用し、企画から製作までを体験する。
- 総合デザインの広範な知識・技術を身に付けるためにデザイン技法系、メディア表現、CAD 系、設計系、電気／情報系の講義・演習を実施する。
- 資格取得のための講義・演習を置く。

### 4. カリキュラムの構成

#### (1) 全体の概要

本学科のカリキュラムは、1年次から3年次までを貫く「総合デザインプロジェクト」を基軸に構成される。そして、社会での実践に近いスキルを身に付けるために、プロダクト分野・空間分野・エンジニアリング分野のハイブリッドな知識・理論の授業、手作業表現とデジタル技術の授業、デザインに役立つ工学知識と技術の授業がレベルに応じて配置される。3年次からはよりプロフェッショナルを目指し、分野ごとに学修を深め、4年間の集大成である卒業研究へつながる。



## (2)学びの領域について

プロダクトデザイン	日用品から家電、自動車、ロボットに至るまで、さまざまなプロダクトデザインのデザイン手法を学び、手作業からデジタルテクノロジーまでさまざまなメディアを駆使してそれを表現する。
空間デザイン	身体的スケールから環境的スケールに至るまで、さまざまな空間デザインのデザイン手法を学び、手作業からデジタルテクノロジーまでさまざまなメディアを駆使してそれを表現する。
エンジニアリングデザイン	工学の基本原理から最先端技術に至るまで、さまざまなエンジニアリングデザインの手法を学び、手作業からデジタルテクノロジーまでさまざまなメディアを駆使してそれを表現する。

## (3)卒業研究履修要件

卒業研究に着手するには、3年次終了時までに次の条件を全て満たしていかなければならない。

- ①休学期間を除き3年以上在籍していること。
- ②共通基盤科目8単位と2年次までの社会人基礎科目の必修科目及び選択必修科目16単位の合計24単位を修得していること。
- ③3年次配当の以下の社会人基礎科目6単位以上を修得していること。
  - ・キャリア形成及び進路研究2科目4単位
  - ・人間と社会分野の選択必修科目1科目2単位以上
- ④学科専門科目から3年次までの必修科目30単位を含めて50単位以上修得していること。
- ⑤卒業要件単位(P.21-22)124単位のうち、上記2から4を含めて100単位以上修得していること。

## (4)総合デザイン学科 カリキュラムツリーの解説

総合デザイン学科のカリキュラムツリーの解説及びツリーを以下に示す。

### ①総合実習

総合実習では実際に製作物を作っていく中で、他の科目で学んだことを実践で利用し、学生の力として定着することを目指す。デザイン技法、工学手法を織り交ぜ、総合的なデザインの力を身につける。3年次以降は学生の希望により空間デザイン、プロダクトデザイン、エンジニアリングデザインのそれぞれの分野に分かれてより深く学ぶ。

### ②講義演習

#### 1.デザイン技法系

デザインのための技法を集中して学び、デザイン技法を習得する。

#### 2.メディア表現

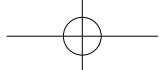
デジタル技術の進展によりメディアでの表現がデザインにも深く入り込んでいる。ここではさまざまなメディアを使ったデザイン表現を学ぶ。

#### 3.CAD系

2次元、3次元のモデルをコンピュータ上で作る技術を学ぶ。この技術は工学的な設計から空間・プロダクト・エンジニアリングデザインに至るまで汎用的に使える技術である。

#### 4.設計系

工学的な設計方法を学ぶ。ものを作るときに具体的にそのものが成り立つようにするにはどうすればいいかを学ぶ。



## 5.電気／情報系

製作物に機能を与える時、電気回路やプログラムが必要になる。ここでは静的な製作物ばかりではなく、動的な製作物の製作に必要な手法を学ぶ。

### ③資格取得の対策講座

カラーコーディネーターやインテリアコーディネーター、CAD利用技術者試験などの資格試験対策を行う。

### (5)学習領域と設定授業科目名一覧表

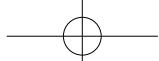
学習領域	基礎	標準	発展	総合
①プロダクトデザイン	デザイン表現基礎1 デザイン表現基礎2 製図基礎 3次元CAD入門 工学リテラシー モノづくり実習	デザイン表現1 デザイン表現2 イメージプロセッシング センシングとモーション 3次元CAD基礎 3次元CAD応用 エレクトロニクス 工業材料	プロダクトデザイン モビリティデザイン インターフェイスデザイン サウンドとムービー バーチャルリアリティ 2次元CAD CAD発展 CAD演習	総合デザインプロジェクト1 A 総合デザインプロジェクト1 B 総合デザインプロジェクト2 A 総合デザインプロジェクト2 B 総合デザインプロジェクト3 A 総合デザインプロジェクト3 B 卒業研究A 卒業研究B
②空間デザイン	デザイン表現基礎1 デザイン表現基礎2 製図基礎 3次元CAD入門 工学リテラシー	デザイン表現1 デザイン表現2 イメージプロセッシング センシングとモーション 3次元CAD基礎 3次元CAD応用 インテリアデザイン1 インテリアデザイン2	サウンドとムービー バーチャルリアリティ 2次元CAD CAD発展 CAD演習 社会環境デザイン 建築デザイン ランドスケープデザイン	同上
③エンジニアリングデザイン	製図基礎 3次元CAD入門 工学リテラシー モノづくり実習 デザインプログラミング	イメージプロセッシング センシングとモーション 3次元CAD基礎 3次元CAD応用 エレクトロニクス 工業材料 機構デザイン メカトロニクス基礎	サウンドとムービー バーチャルリアリティ 2次元CAD CAD発展 CAD演習 材料力学 メカトロニクス応用 設計工学	同上

※□：共通必修科目

※\*：選択必修科目

※無印：選択科目

学修



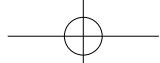
## (6) 総合デザイン学科 カリキュラムマップ

◎: DP達成のために特に重要な事項 ○: DP達成のために重要な事項 △: DP達成のための事項

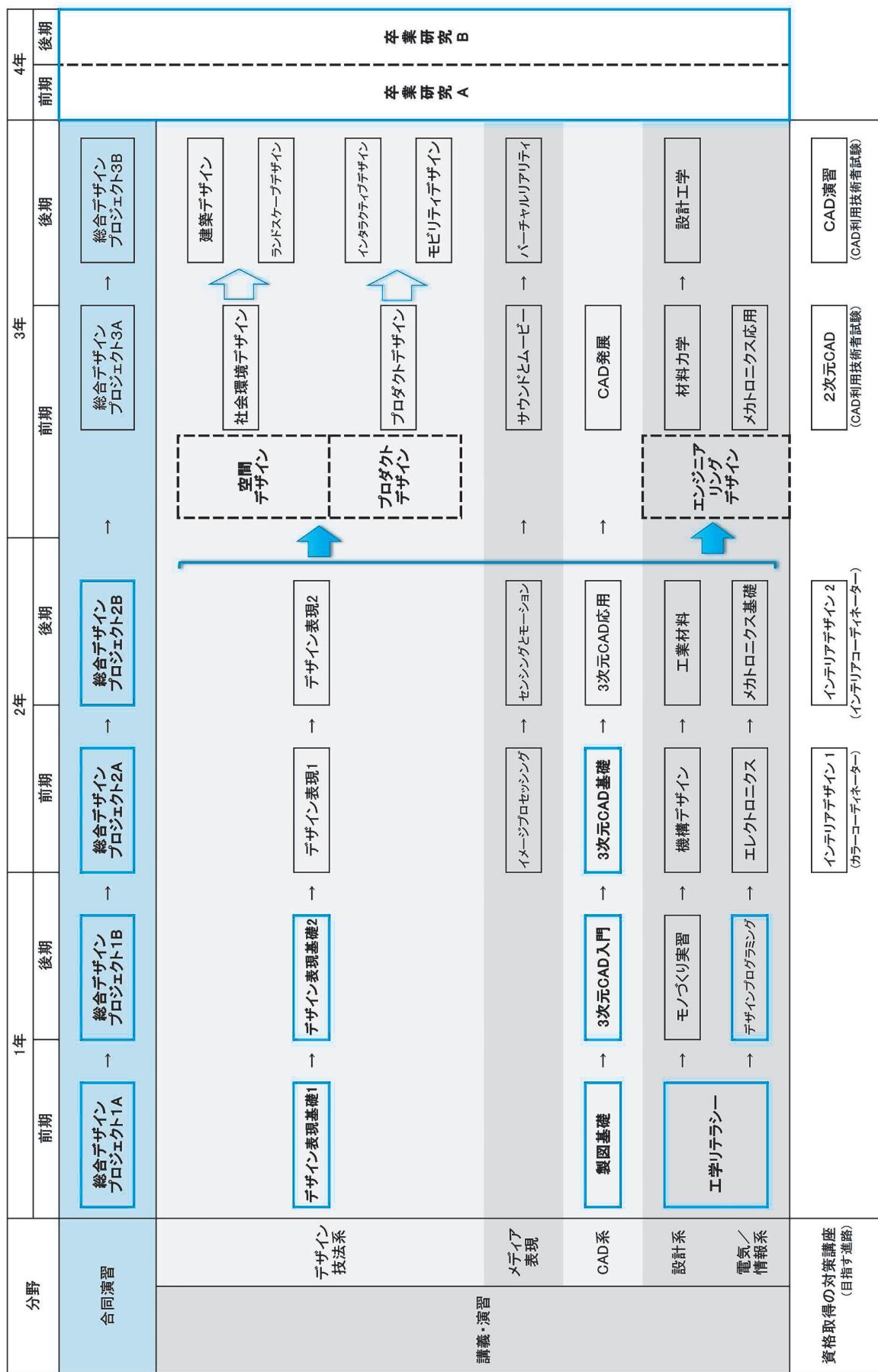
科目名	学びの領域	配当年次	必修選択区分	単位数	学科 DPとの対応						指標①	指標②	
					DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6			
工学リテラシー	①②③	1	必	2	○				△			a	g
製図基礎	①②③	1	必	2			○				△	g	h
デザイン表現基礎1	①②	1	必	2		○			△			g	h
デザインプログラミング	③	1	必	2			○			△	b	h	
3次元CAD入門	①②③	1	必	2		△	○				g	h	
デザイン表現基礎2	①②	1	必	2		○		△			g	h	
モノづくり実習	①③	1	選	2			○				a	h	
3次元CAD基礎	①②③	2	必	2		△	○				g	h	
エレクトロニクス	①③	2	選	2			△		△	△	g	h	
デザイン表現1	①②	2	選	2		○		△			g	h	
機構デザイン	③	2	選	2			○			△	g	h	
イメージプロセッシング	①②③	2	選	2		○			△		g	h	
インテリアデザイン1	②	2	選	2		△		○			e	h	
メカトロニクス基礎	③	2	選	2			○			△	g	h	
工業材料	①③	2	選	2			△		△	△	a	g	
3次元CAD応用	①②③	2	選	2		△	○				g	h	
デザイン表現2	①②	2	選	2		○		△			g	h	
インテリアデザイン2	②	2	選	2			△	○			b	g	
センシングとモーション	①②③	2	選	2		○				△	a	h	
材料力学	③	3	選	2						○	g	h	
メカトロニクス応用	③	3	選	2						○	g	h	
2次元CAD	①②③	3	選	2		△	○				g	h	
CAD発展	①②③	3	選	2			○	△			b	h	
サウンドヒューバー	①②③	3	選	2		○		△			b	h	
社会環境デザイン	②	3	選	2		△		○			a	g	
プロダクトデザイン	①	3	選	2					○		b	g	
インターフェイブデザイン	①	3	選	2					○		a	g	
建築デザイン	②	3	選	2		△		○			b	g	
設計工学	③	3	選	2			△			○	g	h	
CAD演習	①②③	3	選	2		△	○				d	g	
バーチャリティアリティ	①②③	3	選	2		○		△			e	h	
モビリティデザイン	①	3	選	2					○		b	h	
ランドスケープデザイン	②	3	選	2		△		○			b	h	
総合デザインプロジェクト1A	①②③	1	必	4	○	△		△	△	△	a	g	
総合デザインプロジェクト1B	①②③	1	必	4	○	△		△	△	△	a	g	
総合デザインプロジェクト2A	①②③	2	必	4	○	△		△	△	△	c	g	
総合デザインプロジェクト2B	①②③	2	必	4	○	△		○	○	○	c	g	
総合デザインプロジェクト3A	①②③	3	選	4	○	△		○	○	○	d	h	
総合デザインプロジェクト3B	①②③	3	選	4	○	△		○	○	○	f	h	
卒業研究A	①②③	4	必	5	○	△	△	○	○	○	g	h	
卒業研究B	①②③	4	必	5	○	△	△	○	○	○	g	h	

【学びの領域】①プロダクトデザイン ②空間デザイン ③エンジニアリングデザイン

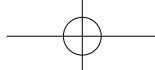
※DP 指標については P.43 参照



## 5. 総合デザイン学科 カリキュラムツリー



添付



## 工学部 人間環境学科 教育目標

### 1. 教育理念と目的

我々の生活は自動車、素材、化成品、エレクトロニクスなどの技術革新とともに豊かになった。近年の経済成長には新しい技術の創出が駆動力となっていることは広く知られている。一方、多くの技術分野が成熟し、新しい技術が生まれにくくなっているのも事実である。このことから、21世紀中盤以降に経済をけん引する新しい技術を開発するには、異分野融合という未成熟の領域が重要であると考えられている。

人間環境学科では人間の生活の基盤である健康、環境、医療、エネルギーなどを支える先端技術を広く学び、総合的な工学技術を学修することを目的として教育を行う。専門領域として「環境科学」、「スポーツ工学」、「医療科学」を設けており、おのののは異分野ではあるがライフサイエンス（生活科学）という主柱で結ばれている。この構成は技術融合の発想を醸成するために便益性が高いと考えている。さらに技術的発想を具体化して製品のアイデアとするための製品企画から、人間の身体機能を個体や細胞レベルで計測し、使用環境を分析したデータに基づいたモノづくりまでを学ぶことができる。製品企画を行い、生体や環境の計測を基盤にしたモノ作りを一貫して体現できるのが人間環境学科の特徴である。

また、技術の習得に関しては、1年次から3年次まで継ぎ目なく必修の実験科目が設定されており、4年次の「卒業研究」につながる。この中で学科の専門領域としている「スポーツ工学」、「環境科学」、「医療科学」全領域の実験技術を体現し、学年を進級するごとに学生自らが専門としたい技術に収束させることができる。

### 2. ディプロマポリシー (DP)

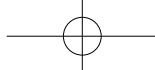
人間環境学科では、以下に示されているような素養を身に付け、かつ、所定の単位を修得した学生に対して、学士（工学）の学位を認める。

- DP 1：資源・エネルギーと人間生活との関連性について学び、環境への影響に配慮したモノづくりについて考えることができる。
- DP 2：人間の運動特性を理解し、健康・福祉に関わる機器の製造等に応用することができる。
- DP 3：人体の生理機能と医療機器等に関する知識を有し、人間の QOL 向上に関する技術的な方策を考えることができる。
- DP 4：人間の生活と環境に調和した技術について、科学的コミュニケーション及び情報発信ができる。

### 3. カリキュラムポリシー (CP)

人間環境学科は、ディプロマポリシーに掲げる能力を身に付けるため、以下に示す教育課程を編成する。

- 人間環境学に関する総合的な知識とともに、より専門的な知識・能力を身に付けるため、「環境科学」、「スポーツ工学」、「医療科学」の3つの学びの領域を設定する。
- 人間環境学に関する総合的な知識を身に付けるため、領域横断的な科目として「専門基礎科目」を置く。
- 各領域の技術者として身に付けるべき能力を養うため、「専門標準科目」と「専門総合科目」を置く。1年次の「人間環境学実験」では、「ものづくり」や「計測・分析」に必要な基本的能力を身に付ける。
- 各領域の専門的・実践的技術者としての深い素養を身に付けるため、「専門発展科目」を置く。さらに、「専門総合科目」として2～3年次にも「人間環境学実験」を配置し、身に付けた知識を活用できる専門的技術者としての実践力を身に付ける。



## 4.カリキュラムの構成

### (1)学びの領域について

環境科学	豊かで利便性が高く、かつ環境への影響が小さい生活を支え、未来の持続可能な社会造りに貢献できる基盤技術の研究開発に取り組んでいる。新エネ・省エネ分野での圧電セラミックスなどの新素材の開発、次世代自動車に向けた蓄電池の長寿命化など。環境負荷低減に向けた汚染物質の除去や有害物質の分解などのための光触媒や表面処理技術の開発。さらには、それら新しい技術の環境への貢献度を具体的に「見える化」する仕組み作りとして、ライフサイクルアセスメント（LCA）などの定量的分析評価技術の研究開発を進めている。
スポーツ工学	「スポーツ用具の材料」、「スポーツ用具の製造法」、「スポーツが身体に与える影響」など、健康とスポーツの科学がこの領域の主なテーマである。競技選手だけでなく、誰もがスポーツを楽しむための新素材を使ったスポーツ用具の開発・設計、高機能化を目指したスポーツ用先進材料の開発などの『ものづくり』を行う。また、運動とストレス、運動やその種目に使用する用具が身体の動きに及ぼす影響、運動と身体の仕組みといった運動に関する様々なことを検討する。人々の暮らしに関わる健康・スポーツ分野に科学の目を導入し、多方面からスポーツを分析する。
医療科学	「生命のしくみ」、「バイオ技術」と「医療IT技術」を中心に学ぶ。この分野の主な研究テーマは、バイオテクノロジーによるがんなどの疾患を制御する生理活性物質の探索、先端工学技術による人工臓器などの医療機器の開発、IT技術の活用による高性能ICタグを使った患者管理システムの構築など、安全で新しい医療の実現に工学技術を役立て、人々の健康維持や医療に関わる技術者の育成に取り組む。

学修

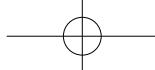
### (2)履修の要件

人間環境学科の履修要件は以下のとおりとなっている。

履修要件項目	対象科目	必要単位数
専門必修科目	人間環境学入門、数理基礎、無機化学、データ解析法、電気・電子工学、有機化学、人体生理学、工業基礎力学、応用健康科学、電気計測工学、生物工学、固体物性、構造設計、生体物性、環境・エネルギー工学、科学技術英語、人間環境学総論、人間環境学実験1～5、卒業研究A・B	計54単位
専門分野修得要件	学科専門科目の専門発展分野の中から修得する。	計30単位以上
共通基盤・社会人基礎科目修得要件	共通基盤科目と社会人基礎科目の教育課程表に従って修得する。	計40単位以上

卒業には、上記の要件をすべて満たし、合計124単位以上の単位を修得することを要する。

(P.76「卒業に必要な修得単位数」を参照のこと。)



### (3) 卒業研究履修要件

卒業研究に着手するには、3年次終了時までに次の条件を全て満たしていかなければならない。

- ①休学期間を除き3年以上在籍していること。
- ②共通基盤科目8単位と2年次までの社会人基礎科目の必修科目及び選択必修科目16単位の合計24単位を修得していること。
- ③3年次配当の以下の社会人基礎科目6単位以上を修得していること。
  - ・キャリア形成及び進路研究2科目4単位
  - ・人間と社会分野の選択必修科目1科目2単位以上
- ④学科専門科目から3年次までの必修科目42単位を含めて58単位以上修得していること。
- ⑤卒業要件単位(P.21-22)124単位のうち、上記2から4を含めて100単位以上修得していること。

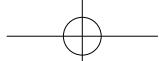
### (4) 人間環境学科内共通科目一覧表

専門基礎	専門標準	専門発展	専門総合
人間環境学入門 数理基礎 無機化学 データ解析法 電気・電子工学 有機化学 人体生理学 工業基礎力学	応用健康科学 電気計測工学 生物工学 固体物性 構造設計 生体物性 環境・エネルギー工学 科学技術英語	人間環境学総論	人間環境学実験1 人間環境学実験2 人間環境学実験3 人間環境学実験4 人間環境学実験5 卒業研究A 卒業研究B

### (5) 学びの領域と授業科目一覧表

学びの領域	専門基礎	専門標準	専門発展	専門総合	
環境科学	人間環境学入門 数理基礎 無機化学 データ解析法 電気・電子工学 有機化学 工業基礎力学 人体生理学	電気計測工学 固体物性 構造設計 環境・エネルギー工学 科学技術英語	人間環境学総論 海洋環境科学 危険物の取り扱い 環境技術論 脳科学 化学工学 環境システム論 製品企画論 機器分析 構造材料 機能材料 応用物理化学	海洋スポーツ演習 体・用具作成A 体・用具作成B 人間環境学演習	人間環境学実験1 人間環境学実験2 人間環境学実験3 人間環境学実験4 人間環境学実験5
スポーツ工学	人間環境学入門 数理基礎 無機化学 データ解析法 電気・電子工学 有機化学 工業基礎力学 人体生理学	応用健康科学 電気計測工学 生物工学 固体物性 構造設計 生体物性 科学技術英語	人間環境学総論 海洋環境科学 脳科学 マリンスポーツ工学 化学工学 運動生理学 製品企画論 機器分析 構造材料 運動栄養学 機能材料	海洋スポーツ演習 体・用具作成A 体・用具作成B 人間環境学演習	人間環境学実験1 人間環境学実験2 人間環境学実験3 人間環境学実験4 人間環境学実験5
医療科学	人間環境学入門 数理基礎 無機化学 データ解析法 電気・電子工学 有機化学 工業基礎力学 人体生理学	応用健康科学 電気計測工学 生物工学 固体物性 構造設計 生体物性 科学技術英語	人間環境学総論 医用機器概論 脳科学 化学工学 運動生理学 病院情報論 製品企画論 人工臓器概論 運動栄養学	海洋スポーツ演習 体・用具作成A 体・用具作成B 人間環境学演習	人間環境学実験1 人間環境学実験2 人間環境学実験3 人間環境学実験4 人間環境学実験5

※□：必修科目



## (6)人間環境学科 カリキュラムマップ

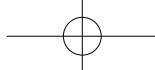
○: DP達成のために特に重要な事項、△: DP達成のために重要な事項

科目名	学びの領域	配当年次	必修選択区分	単位数	学科 DPとの対応				指標①	指標②
					DP1	DP2	DP3	DP4		
人間環境学入門	①②③	1	必	2	○	○	○		a	g
数理基礎	①②③	1	必	2	○	○	○		a	g
無機化学	①②③	1	必	2	○	○	○		a	g
データ解析法	①②③	1	必	2	○	○	○		a	g
電気・電子工学	①②③	1	必	2	○	○	○		a	g
有機化学	①②③	1	必	2	○	○	○		a	g
人体生理学	①②③	1	必	2	○	○	○		a	g
工業基礎力学	①②③	1	必	2	○	○	○		a	g
応用健康科学	②③	2	選	2		○	○		b	g
電気計測工学	①②③	2	選	2	○	○	○		b	g
生物工学	②③	2	選	2		△	○		b	g
固体物性	①②③	2	選	2	○	○	△		b	g
構造設計	①②③	2	選	2	○	○	△		b	g
生体物性	②③	2	選	2		○	○		b	g
環境・エネルギー工学	①	2	選	2	○				b	g
科学技術英語	①②③	2	選	2	○	○	○		b	g
人間環境学総論	①②③	1	選	2	○	○	○		b	g
海洋スポーツ演習	①②③	3	選	2	○	○			g	h
危険物の取り扱い	①	3	選	2	○		△		g	h
海洋環境科学	①②	3	選	2	○	○			g	h
環境技術論	①	3	選	2	○				g	h
医用機器概論	③	3	選	2			○		g	h
脳科学	①②③	3	選	2	△	△	○		g	h
マリンスポーツ工学	②	3	選	2		○			g	h
化学工学	①②③	3	選	2	○	○	○		g	h
運動生理学	②③	3	選	2		○	○		g	h
環境システム論	①	3	選	2	○				g	h
病院情報論	③	3	選	2			○		g	h
製品企画論	①②③	3	選	2	○	○	○		g	h
機器分析	①②	3	選	2	○	○	○		g	h
構造材料	①②	3	選	2	○	○	△		g	h
スポーツ用具作成A	①②③	3	選	2		○			g	h
人工臓器概論	③	3	選	2			○		g	h
運動栄養学	②③	3	選	2		○	△		g	h
機能材料	①②	3	選	2	○	○	△		g	h
応用物理化学	①	3	選	2	○	△	△		g	h
スポーツ用具作成B	①②③	3	選	2		○			g	h
人間環境学演習	①②③	3	必	2				○	e	h
人間環境学実験1	①②③	1	必	2				○	c	h
人間環境学実験2	①②③	1	必	2				○	e	h
人間環境学実験3	①②③	2	必	2				○	c	h
人間環境学実験4	①②③	2	必	2			△	○	d	h
人間環境学実験5	①②③	3	必	2		△		○	d	h
卒業研究A	①②③	4	必	5				○	d	h
卒業研究B	①②③	4	必	5				○	d	h

【学びの領域】①: 環境科学を学ぶ ②: スポーツ工学を学ぶ ③: 医療科学を学ぶ

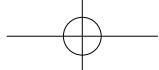
※DP 指標については P.48 参照

学修



## 5.人間環境学科 カリキュラムツリー

分野	1年次		2年次		3年次		4年次	
	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期／後学期	前学期／後学期
環境科学	人間環境学入門	電気・電子工学	危険物の取り扱い	環境技術論	環境工学	構造設計	応用物理学	人間環境学総論(前学期)
スポーツ工学	数理基礎	有機化学	海洋環境科学	環境エネルギー工学	マリンスポーツ工学	機器分析	機能材料	運動栄養学
医療科学	無機化学	工業基礎力学	応用健康科学	固体物性	生物工学	運動生理学	品企画論	人工臓器概論
PBL	データ解析法	人体生理学	生物工学	生体物性	脳科学	運動生物学	運動情報論	人間環境学実験5
								人間環境学実験4
								人間環境学実験3
								人間環境学実験2
								人間環境学実験1
								海洋スポーツ演習
								人間環境学実験5
								人間環境学実験4
								人間環境学実験3
								人間環境学実験2
								人間環境学実験1
								海洋スポーツ演習
								人間環境学実験5
								人間環境学実験4
								人間環境学実験3
								人間環境学実験2
								人間環境学実験1
								海洋スポーツ演習
								人間環境学実験5
								人間環境学実験4
								人間環境学実験3
								人間環境学実験2
								人間環境学実験1
								海洋スポーツ演習
								人間環境学実験5
								人間環境学実験4
								人間環境学実験3
								人間環境学実験2
								人間環境学実験1
								海洋スポーツ演習
								人間環境学実験5
								人間環境学実験4
								人間環境学実験3
								人間環境学実験2
								人間環境学実験1
								海洋スポーツ演習



## 情報学部 情報学科 教育目標

### 1. 教育理念と目的

コンピュータやインターネットをはじめとする情報技術の急速な進歩と普及は、社会や産業に大きな影響を与え、今や人々の日常生活の細部に深く入り込み、その存在なしでは生活が成り立たない状況となっている。コンピュータ登場当初の情報処理システムは、生産、流通、金融など大規模な事業システムにおける利用が主であったが、高度情報化社会と言われるようになった近年、情報処理システムは人間社会のあらゆる活動に必要不可欠なものとなっている。このような状況の中、近年、情報学を取り巻く情勢も大きく変化している。特に、情報技術の進歩についてはまさしく日進月歩であり、情報学がコンピュータ科学を主とした工学の一部である時代から 1 つの学問へと変化し、その学問分野も多様になってきた。

本学情報学部情報学科では、情報技術の分野横断型の学修や学生の学びの多様性を可能にする教育体制を整え、コンピュータを重要な要素とするものの、情報そのものにより重点を置いた情報技術者を養成する。また、情報学における各分野の専門性はより高度になり、専門性に特化した技術者教育のために、学生は「人工知能専攻」「情報工学専攻」「情報メディア専攻」に所属し、すべての専攻に共通した技術として、プログラミングをベースとし、AI・データサイエンスに関する基礎知識・技術およびそれらを使う実践力を得ることを必須としつつ、各専門を体系に学ぶ。さらに、これらの技術者が多様に結びついて協働することで各学問分野の課題を解決していく教育を本学部学科は目指している。

学修

各専攻の養成する人材は以下のとおりである。

人工知能専攻

人工知能やデータサイエンスの原理から数理までを深く理解し、知識・技術だけでなく、それを自在に使いこなす実践力を用いることで社会課題を解決することができる人材

情報学専攻

コンピュータハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク技術に関する知識・技術を有し、それらを融合することにより情報の効率的な活用や人間活動を支援する情報システムの創成を実現することができる人材

情報メディア専攻

各種多様な情報技術や情報メディアを活用し、現代社会における諸問題を理解し、安全・安心な社会づくりに貢献することができる人材

### 2. ディプロマポリシー (DP)

本書 P.9 「情報学部情報学科 DP」に記す

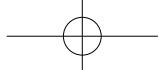
### 3. カリキュラムポリシー (CP)

本書 P.11 「情報学部情報学科 CP」に記す

### 4. カリキュラムの構成

#### (1) 全体の概要

情報学部情報学科では、情報学が従来の学問領域を超えて、様々な応用分野への広がりを見せる中、分野横断的な人材育成が求められている社会要請を踏まえ、人工知能、情報工学、また、情報メディアをクロスオーバーさせた教育を実現させるためのカリキュラム構成としている。このため、情報学部では、1 学科 3 専攻制（人工知能専攻、情報工学専攻、情報メディア専攻）を採用している。各専攻で身につけるべき知識・技術を修得させるための科目は、専門基礎をすべて必修とすることで情報技術者と



しての素養を担保する。また、学生は、それぞれの専攻に所属しながら、情報学における課題を解決するため、希望する課題解決型実習を選択できる体制を整えている。現在の情報学に関する課題解決には、様々な技術・知識の総合力で臨む必要があることは明らかである。これを実現するために課題解決実習のプロジェクトへの参加には専攻間の壁はない。一方で、各専攻の学生が、自身の専攻を学ぶための指標として、人工知能専攻、情報工学専攻および情報メディア専攻に対して、数理・データサイエンス分野の科目、コンピュータサイエンス分野の科目およびインフォメーションサイエンス分野の科目をそれぞれの専攻に所属する学生が系統的に学べるように配置し、カリキュラムツリーおよび(5)に表としてまとめた。さらに、学生自身の主体的学びを促進するため、各分野の科目は学生の柔軟な履修が可能となるように、専攻別ではなく1学科としてカリキュラムを統一し、原則、専攻間に履修の制限は設けないこととしている。

#### 人工知能専攻

数理科学、データサイエンス、人工知能の基礎知識や技術を学び、実践的に応用できる能力の習得を特徴とする。本カリキュラムは、人工知能技術を理解するための数学、プログラミングによるデータ解析、ディープラーニングなどの最先端技術を用いたデータ分析法に関する講義・実習科目で構成される。さらに、プログラミングを軸にAIを用いた課題解決能力、実践力を習得するための科目を2、3年次の科目として置く。

#### 情報工学専攻

コンピュータとネットワークは、情報社会を支える基盤技術であり発展のめざましい分野である。プログラミングの技術力を重点的に磨き、コンピュータハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク技術など幅広く偏りなく学ぶことを特徴とする。本カリキュラムは、情報工学の基盤となる技術力、想像力を身に付けるため、数理的知識、ソフトウェア関連の理論、ハードウェアとネットワークの仕組み応用を学ぶ講義・実習で構成される。

#### 情報メディア専攻

コンピュータおよびプログラミングの基礎と応用を学ぶことに加え、情報メディアに関する様々な技術を学ぶことを特徴とする。本カリキュラムは、情報メディアを扱う技術力、創造力を身に付けるため、コンピュータ・グラフィックス、映像コンテンツ、ゲーム制作に関する講義・実習科目で構成される。さらなる応用力、実践力育成のために、人や生活に関わる環境・教育・認知情報処理の講義・実習を2、3年次の科目として置く。

#### (2)学びの領域について

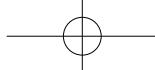
専門科目には、以下に示す6つの分野を配置する。

##### 情報技術の基礎

人工知能やデータサイエンスの基礎知識を修得するとともに、それらを活用するためのプログラミング技術を学ぶ科目および情報技術者として必要な情報倫理を学ぶ科目により、9科目18単位で構成されている。これらはすべて必修科目として、1年次前学期に4科目、後学期に3科目、2年次前後学期にそれぞれ1科目を配置し、1、2年次に系統的に情報技術者としての必須のスキルを学ぶことができる。

##### 情報技術による課題解決

本学部学科の学びの中心である、「主体的な学び」を具現化した実習科目で構成されている。1年次前後学期には、情報学実習A、B(2科目4単位)を必修として配置し、所属専任教員が取り組んでいる課題を、10分野(AI・

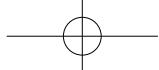


	<p>データサイエンス、数理科学、ハードウェア、インターネット・セキュリティ、ソフトウェア、IoT、人間・認知科学、社会・環境科学、教育情報システム、XR) にグループ化し、分野ローテーション実習として、全学生が各分野の課題に実習を通して体験する。これにより、学生の課題発見能力を高め、学生の主体的な学びへつなげる。2、3 年次前後学期には、それぞれ、情報学課題解決実習 2A、2B および同 3A、3B (4 科目 16 単位) を配置している。これらは選択科目とし、学生が取り組みたい課題や自ら解決したい課題に向き合ったタイミングで履修できるような柔軟な履修体制とする。4 年次前後学期には、卒業研究 A、B (2 科目 10 单位) を必修として配置している。これにより、すべての学生が卒業までに情報学の課題解決実習に取り組むことができる教育課程を編成している。</p>
数理・データサイエンス	<p>人工知能やデータサイエンスの原理を深く理解するとともに、その背景にある数理科学全般に関しても理解するための科目および知識としての定着だけではなく、プログラミング技術を用いて使いこなす実践力を修得するための科目、22 科目 44 単位で構成されている。この分野の科目群は、人工知能専攻の学生が、系統立てて学べるように配置しているが、他専攻の学生の履修を妨げるものではなく、柔軟な履修が可能である。</p>
コンピュータサイエンス	<p>コンピュータハードウェア技術、ソフトウェア技術、ネットワーク技術に関する知識とそれらを活用するプログラミングを主体とした実践力を修得する科目、18 科目 36 単位で構成されている。これらの科目の履修により、各技術を融合することによる情報の効率的な活用や人間活動を支援する情報システムの創成といった、情報学の諸問題を解決する技術力を身につけることが可能となるように教育課程を構成している。この分野の科目群は、情報工学専攻の学生が、系統立てて学べるように配置しているが、他専攻の学生の履修を妨げるものではなく、柔軟な履修が可能である。</p>
インフォメーションサイエンス	<p>各種多様な情報技術や情報メディアを、そのコンテンツ制作技術からプログラミング技術に基づいた活用までを学び、現代社会において生じる新たな諸問題を解決し、安全・安心な社会づくりに寄与する技術力を修得するための科目、31 科目 62 単位で構成されている。この分野の科目群は、情報メディア専攻の学生が、系統立てて学べるように配置しているが、他専攻の学生の履修を妨げるものではなく、柔軟な履修が可能である。</p>
情報と社会の関わり	<p>情報学と社会の関係性やその背景を理解し、多角的な視点で課題の発見・解決へつなげる能力を養成するための科目および情報技術の社会における役割と学生のキャリアとの関係性に焦点を当てることで自分自身の問題として社会課題をとらえる能力を養成する科目、11 科目 22 単位で構成されている。</p>

次ページ以降に、情報学科の必修・選択科目及び専門分野設定授業科目の一覧表を示す。

### (3) 資格取得の奨励

実社会においては、大学卒という肩書きだけでは通用しない時代になってきている。今後、グローバルな分野において活躍が期待される技術者は、社会的に認知される資格(認定)が求められる。例えば、IT パスポートや、基本情報技術者等の資格(含認定)である。本学科においては、これらの資格取得を積極的に奨励し、資格取得にも役立つ授業を組み入れている。



#### (4) 卒業研究履修要件

卒業研究に着手するには、3年次終了時までに以下の条件を全て満たしていかなければならない。

- ①休学期間を除き3年以上在籍していること。
- ②共通基盤科目8単位と2年次までの社会人基礎科目の必修科目及び選択必修科目12単位の合計20単位を全て修得していること。
- ③3年次配当の以下の社会人基礎科目6単位以上を修得していること。
  - ・キャリア形成及び進路研究2科目4単位
  - ・人間と社会分野の3年次選択必修科目1科目2単位以上
- ④学科専門科目に関する以下の要件のうち、自らが所属する専攻の要件を満たすこと。

人工知能専攻：

- i) 卒業研究A・B以外の学科必修科目22単位を全て修得していること。
- ii) 専攻必修科目10単位及び専攻選択必修科目14単位の合計24単位を全て修得していること。

情報工学専攻：

- i) 卒業研究A・B以外の学科必修科目22単位を全て修得していること。
- ii) 専攻必修科目4単位及び専攻選択必修科目20単位の合計24単位を全て修得していること。

情報メディア専攻：

- i) 卒業研究A・B以外の学科必修科目22単位を全て修得していること。
- ii) 専攻必修科目2単位及び専攻選択必修科目22単位の合計24単位を全て修得していること。

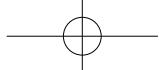
⑤学科専門科目を上記④を含めて60単位以上修得していること。

⑥卒業要件単位124単位のうち、上記②～⑤を含めて104単位以上修得していること。

#### (5) 情報学科の専門科目として卒業までに修得する必要がある科目

##### 【人工知能専攻】

人工知能 専攻		学科必修		専攻必修		専攻選択必修	
		科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位
1 年	前期	コンピュータシステム入門	2	確率統計リテラシ 1	2		
	後期	データサイエンス入門 1 データサイエンスのためのプログラミング基礎 プログラミング実習 情報学実習 A	2 2 2 2	確率統計リテラシ 2	2	線形代数 微分積分学 コンピュータグラフィックス活用実習 ゲーム制作実習 I T 演習基礎 1 上記の中から 2 単位を修得	2 2 2 2 2 2
2 年	前期	オブジェクト指向プログラミング実習	2	データサイエンス実践	2	情報学課題解決実習 2 A 論理回路 ネットワークアーキテクチャ アルゴリズムとデータ構造実習 上記の中から 4 単位を修得	4 2 2 2 4
	後期	情報倫理	2	ビジネスとデータサイエンス	2	情報学課題解決実習 2 B データベース オペレーティングシステム実習 上記の中から 4 単位を修得	4 2 2 4
3 年	前期			人工知能	2	情報学課題解決実習 3 A コンピュータアーキテクチャ コンパイラ 情報理論 暗号とセキュリティ 情報処理技術演習 1 上記の中から 4 单位を修得	4 2 2 2 2 2 4
	後期						
4 年	前期	卒業研究 A	5				
	後期	卒業研究 B	5				



### 【情報工学専攻】

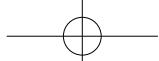
情報工学専攻		学科必修		専攻必修		専攻選択必修	
		科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位
1年	前期	コンピュータシステム入門 データサイエンス入門 1 プログラミング基礎 プログラミングのための基礎数学 情報学実習 A	2 2 2 2 2	確率統計リテラシ 1	2		
	後期	データサイエンス入門 2 データサイエンスのためのプログラミング基礎 プログラミング実習 情報学実習 B	2 2 2 2	I T 演習基礎 1	2	確率統計リテラシ 2 線形代数 微分積分学 コンピュータグラフィックス活用実習 ゲーム制作実習 上記の中から 2 単位を修得	2 2 2 2 2 2
2年	前期	オブジェクト指向プログラミング実習	2			情報学課題解決実習 2 A 論理回路 ネットワークアーキテクチャ アルゴリズムとデータ構造実習 上記の中から 6 単位を修得	4 2 2 2 6
	後期	情報倫理	2			情報学課題解決実習 2 B データベース オペレーティングシステム実習 Web クライアントプログラミング 上記の中から 6 単位を修得	4 2 2 2 6
3年	前期					情報学課題解決実習 3 A コンピュータアーキテクチャ コンパイラ 情報理論 暗号とセキュリティ コンピュータビジョン 福祉情報工学 情報処理技術演習 1 上記の中から 6 単位を修得	4 2 2 2 2 2 2 6
	後期						
4年	前期	卒業研究 A	5				
	後期	卒業研究 B	5				

学修

### 【情報メディア専攻】

情報メディア専攻		学科必修		専攻必修		専攻選択必修	
		科目名	単位	科目名	単位	科目名	単位
1年	前期	コンピュータシステム入門 データサイエンス入門 1 プログラミング基礎 プログラミングのための基礎数学 情報学実習 A	2 2 2 2 2	コンピュータグラフィックス入門実習	2		
	後期	データサイエンス入門 2 データサイエンスのためのプログラミング基礎 プログラミング実習 情報学実習 B	2 2 2 2			確率統計リテラシ 2 線形代数 微分積分学 コンピュータグラフィックス活用実習 * ゲーム制作実習 * I T 演習基礎 1 上記の中から 4 単位を修得	2 2 2 2 2 2 4
2年	前期	オブジェクト指向プログラミング実習	2			情報学課題解決実習 2 A デザイン思考 Web デザイン コンテンツ制作 上記の中から 6 単位を修得	4 2 2 2 6
	後期	情報倫理	2			情報学課題解決実習 2 B コンピュータグラフィックス 環境情報学※ 教育情報工学※ 認知情報学※ Web クライアントプログラミング 上記の中から 6 単位を修得	4 2 2 2 2 2 6
3年	前期					情報学課題解決実習 3 A コンピュータビジョン 福祉情報工学 メディアインラクション 環境情報学実習※ 教育情報システム開発実習※ 認知情報学実習※ 上記の中から 6 单位を修得	4 2 2 2 2 2 6
	後期						
4年	前期	卒業研究 A	5				
	後期	卒業研究 B	5				

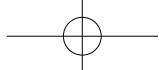
\* : 履修を推奨する科目      ※ : 同時履修不可の科目



## (6)情報学科 カリキュラムマップ

○：DP達成のために特に重要な事項、△：DP達成のために重要な事項

科目名	学びの領域	配当年次	必修選択区分	単位数	学科DPとの対応						指標①	指標②
					DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6		
コンピュータシステム入門	①	1	必	2	○		△				a	d
データサイエンス入門 1	①	1	必	2	○	△					b	g
プログラミング基礎	①	1	必	2	○		△				d	h
プログラミングのための基礎数学	①	1	必	2	○		△				b	g
データサイエンス入門 2	①	1	必	2	○	△					b	h
データサイエンスのためのプログラミング基礎	①	1	必	2	○	△					c	h
プログラミング実習	①	1	必	2	○		△				b	h
オブジェクト指向プログラミング実習	①	2	必	2	○		△				d	h
情報倫理	①	2	必	2	○	△	△	△	△	△	a	b
情報学実習 A	②	1	必	2	△				○		e	f
情報学実習 B	②	1	必	2	△				○		e	f
情報学課題解決実習 2 A	②	2	選	4	△	△	△	△	○	△	c	f
情報学課題解決実習 2 B	②	2	選	4	△	△	△	△	○	△	c	f
情報学課題解決実習 3 A	②	3	選	4	△	△	△	△	○	△	b	d
情報学課題解決実習 3 B	②	3	選	4	△	△	△	△	○	△	b	d
卒業研究 A	②	4	必	5	△	△	△	△	○	△	b	c
卒業研究 B	②	4	必	5	△	△	△	△	○	△	b	c
確率統計リテラシ 1	③	1	選	2	△	○					b	d
確率統計リテラシ 2	③	1	選	2	△	○					b	d
線形代数	③	1	選	2		○					b	d
微分積分学	③	1	選	2		○					b	d
データサイエンス実践	③	2	選	2	△	○					b	h
離散数学	③	2	選	2		○					b	g
プログラミングのための線形代数 1	③	2	選	2	△	○					b	g
プログラミングのための微分積分学 1	③	2	選	2	△	○					b	g
平面と空間の幾何学	③	2	選	2		○					b	g
ビジネスとデータサイエンス	③	2	選	2	△	○					e	g
プログラミングのための線形代数 2	③	2	選	2		○					d	g
プログラミングのための微分積分学 2	③	2	選	2		○					d	g
ゲームの物理演算	③	2	選	2		○	△	△			c	h
データサイエンス実習	③	2	選	2	△	○					c	h
幾何学 1	③	2	選	2		○					b	g
幾何学 2	③	3	選	2		○					b	g
人工知能	③	3	選	2	△	○					b	g
数値計算プログラミング	③	3	選	2	△	○	△				d	h
代数学	③	3	選	2		○					b	g
最適化数学	③	3	選	2		○					d	h
人工知能実習	③	3	選	2	△	○					b	h
多変量解析入門	③	3	選	2		○					b	g
プログラミングリテラシ	④	1	選	2	△		○				b	h
論理回路	④	2	選	2			○				a	g
ネットワークアーキテクチャ	④	2	選	2			○				a	g
アルゴリズムとデータ構造実習	④	2	選	2	△		○				a	b
データベース	④	2	選	2	△	△	○				f	g
センシング技術	④	2	選	2			○				c	d
オペレーティングシステム実習	④	2	選	2			○				b	g
コンピュータアーキテクチャ	④	3	選	2			○				b	g
コンパイラ	④	3	選	2			○				g	h
情報理論	④	3	選	2			○				d	g
組込みプログラミング	④	3	選	2	△		○				d	h
通信プログラミング実習	④	3	選	2	△		○				d	f
暗号とセキュリティ	④	3	選	2	△		○				a	g
データベース実習	④	3	選	2	△		○				b	h
ソフトウェア工学	④	3	選	2	△		○				c	d
クラウドコンピューティング	④	3	選	2	△		○				b	h
モバイルプログラミング実習	④	3	選	2	△		○				b	h
I o T 実習	④	3	選	2			○				c	d
コンピュータグラフィックス入門実習	⑤	1	選	2			○				a	h
身近なサイエンス	⑤	1	選	2			△	○			b	g
コンピュータグラフィックス活用実習	⑤	1	選	2			○				c	h
ゲーム制作実習	⑤	1	選	2	△		△	○			f	h
ヒューマンインターフェース	⑤	1	選	2			△	○			b	g
デザイン思考	⑤	2	選	2			○				a	g
W e b 入門	⑤	2	選	2			○				a	c
W e b デザイン	⑤	2	選	2			○				e	h
コミュニケーション工学	⑤	2	選	2			○			△	b	e

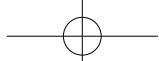


科目名	学びの領域	配当年次	必修選択区分	単位数	学科 DPとの対応						指標①	指標②
					DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6		
コンテンツ制作	⑤	2	選	2			○				e	h
映像制作	⑤	2	選	2			○				e	h
コンピュータグラフィックス	⑤	2	選	2			△	○			a	g
環境情報学	⑤	2	選	2		△	△	○			a	g
教育情報工学	⑤	2	選	2		△	△	○			a	g
認知情報学	⑤	2	選	2		△	△	○			a	g
Web クライアントプログラミング	⑤	2	選	2	△		△	○			b	h
サウンドエンジニアリング	⑤	3	選	2			○				e	g
コンピュータビジョン	⑤	3	選	2			○				b	g
福祉情報工学	⑤	3	選	2		△	△	○		△	c	g
ゲームプログラミング	⑤	3	選	2	△		△	○			d	h
メディアインタラクション	⑤	3	選	2		△	○				d	h
環境情報学実習	⑤	3	選	2		△	△	○			c	h
教育情報システム開発実習	⑤	3	選	2		△	△	○			c	h
認知情報学実習	⑤	3	選	2		△	△	○			c	h
画像・信号処理の数学	⑤	3	選	2		△	△	○			a	g
テキストマイニング	⑤	3	選	2		△		○			b	g
企業情報マネジメント	⑤	3	選	2			○				d	e
インターラクション工学	⑤	3	選	2			○				b	g
画像・信号処理プログラミング	⑤	3	選	2			△	○			d	h

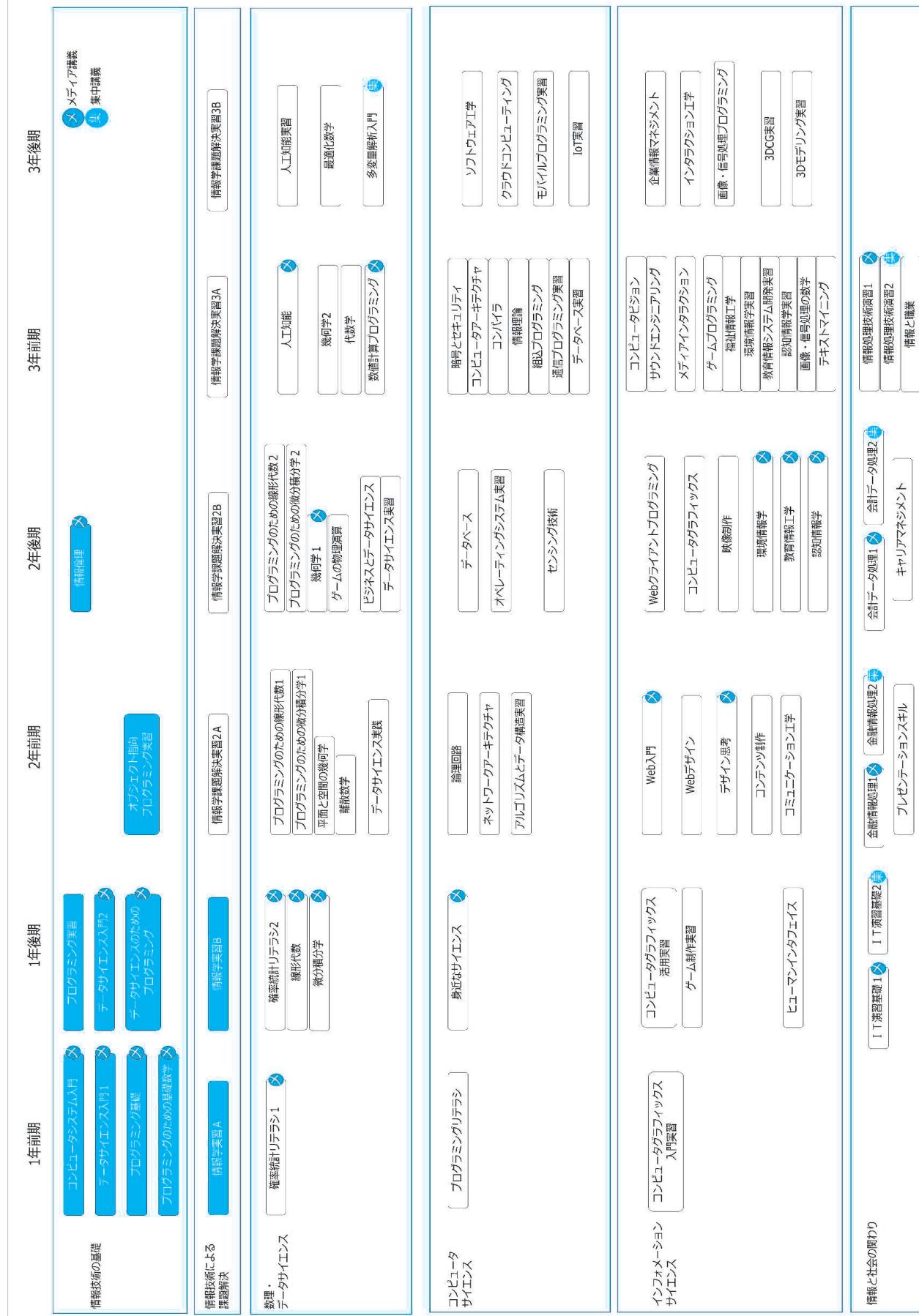
【学びの領域】①：情報技術の基礎を学ぶ ②：情報技術による課題解決を学ぶ ③：数理・データサイエンスを学ぶ  
④：コンピュータサイエンスを学ぶ ⑤：インフォメーションサイエンスを学ぶ ⑥：情報と社会の関わりを学ぶ

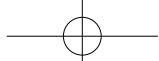
※DP 指標については P.9 参照

学修



## 5.情報学部情報学科 カリキュラムツリー.....





## 教育課程表（共通基盤、社会人基礎）=工学部共通=

工学部 共通基盤科目 1/1

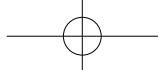
区分	分野	授業科目の名称	各年次週授業時間数								単位数	備考		
			1		2		3		4					
			前	後	前	後	前	後	前	後				
共通基盤科目	基礎	共通基盤ワークショップ1A	4								2			
		共通基盤ワークショップ1B		4							2			
	発展	共通基盤ワークショップ2A			4						2			
		共通基盤ワークショップ2B				4					2			

工学部 社会人基礎科目 1/2

区分	分野	授業科目の名称	各年次週授業時間数								単位数	備考		
			1		2		3		4					
			前	後	前	後	前	後	前	後				
社会人基礎科目	キャリア	修学基礎	2								2			
		キャリア形成					2				2			
		進路研究					2				2			
		技術者倫理	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)			2			
		文章作成法	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)			2			
		学科横断プログラム2A			*						2			
		学科横断プログラム2B			*						2			
		学科横断プログラム3A				*					2			
		学科横断プログラム3B					*				2			
	社会連携	社会貢献活動概論	(2)		(2)		(2)				2			
		社会貢献活動1	*	*	*	*					2			
		社会貢献活動2			*	*	*	*			2			
		インターンシップ1			*	*	*	*			2			
		インターンシップ2					*	*			2			
		プロジェクト実習A	*		*		*				2			
		プロジェクト実習B		*		*		*			2			
		社会連携講座(1)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)			2			
		社会連携講座(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)			2			
		社会連携講座(3)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)			2			
		社会連携講座(4)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)			2			
		社会連携講座(5)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)			2			
		社会連携講座(6)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)			2			
		社会連携講座(7)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)			2			
		社会連携講座(8)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)			2			
	人間と社会	哲学をもつ	(2)	(2)							2			
		心理をよむ	(2)	(2)							2			
		文化をはぐくむ	(2)	(2)							2			
		歴史をみつめる	(2)	(2)							2			
		くらしと法			(2)	(2)					2			
		政治行動			(2)	(2)					2			
		日本国憲法			(2)	(2)					2			

学修

これら3科目の中  
から1科目を選択  
必修



区分	分野	授業科目の名称	各年次週授業時間数								単位数	備考		
			1		2		3		4					
			前	後	前	後	前	後	前	後				
人間と社会	社会人基礎科目	国際政治経済					(2)	(2)			2	これら3科目の中から1科目を選択必修		
		外交と安全保障					(2)	(2)			2			
		グローバルデータ分析					(2)	(2)			2			
		市場と経済					(2)	(2)			2	これら3科目の中から1科目を選択必修		
		企業経営					(2)	(2)			2			
		会計と財務					(2)	(2)			2			
		物語をつくる	(2)	(2)							2			
外国語	社会人基礎科目	英語リテラシー1	2								2	☆ 注1を参照		
		英語リテラシー2		2							2			
		英語コミュニケーション1			2						2			
		英語コミュニケーション2				2					2			
		ベーシック・イングリッシュ	(2)	(2)							2			
		実用英語			(2)	(2)					2			
		時事ビジネス英語					(2)	(2)			2			
		中国文化言語	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)			2			
		朝鮮文化言語	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)			2			
		ロシア文化言語	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)			2			
		海外語学研修	*	*	*	*	*	*			2			
		日本語A	(2)		(2)						2			
		日本語B			(2)	(2)					2			
健康とスポーツ	社会人基礎科目	スポーツ基礎A	2								1	★ 注2を参照		
		スポーツ基礎B		2							1			
		スポーツ発展A			2						2			
		スポーツ発展B				2					2			
		生涯スポーツ論		(2)		(2)					2			
		シーズンスポーツ		*		*		*			1			
ICT基礎	社会人基礎科目	コンピュータリテラシー入門	2								1			
		コンピュータリテラシー基礎	2								1			
		コンピュータリテラシー応用		2							1			
		コンピュータリテラシー発展			(2)	(2)	(2)	(2)			2			
		社会とコンピュータ				2					2			
		コンピュータのしくみ	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)			2			

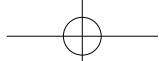
注1 ☆の科目は集中開講の授業として合計60時間以上実施する。なお、実施の詳細については別に定める。

注2 ★の科目は集中開講の授業として合計30時間以上実施する。なお、実施の詳細については別に定める。

注3 「各年次週授業時間数」欄において、時間数が( )や\*で示された科目は、履修が可能な最低年次と履修推奨年次を示し、それぞれ記載の学期で開講される。

注4 科目名称の後部につく1、2は、基礎、応用のように難易度を示す。

注5 科目名称の後部につくA、Bは、それぞれ前学期、後学期の配当であることを示す。

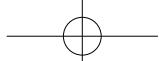


## 教育課程表 (工学部 機械工学科)

工学部 機械工学科 1/2

区分	分野	授業科目の名称	各年次週授業時間数								単位数		備考	
			1		2		3		4		必修	選択		
			前	後	前	後	前	後	前	後				
基礎	基礎	エンジニアリング基礎		2							2		※1 注1を参照 ※2 注2を参照 ※1 注1を参照	
		工作実習1	4								2			
		3次元CAD	4								2			
		基礎製図		4							2			
		工作実習2		4							2			
		材料科学1		2							2			
		工業数学・力学基礎	2								2			
		メカトロニクス入門	2								2			
		機械工学入門	2								2			
		流体・工業熱力学基礎			2						2			
	標準	材料力学基礎			2						2		※1 注1を参照 ※1 注1を参照 ※1 注1を参照	
		機械力学・計測制御基礎				2					2			
		工業数学・力学1	(4)	(4)							4			
		工業数学・力学2		(2)	(2)						2			
		機械設計製図1			4						2			
学科専門科目	標準	基礎実験			(4)	(4)					2		※1 注1を参照 ※1 注1を参照 ※1 注1を参照 ※1 注1を参照	
		材料力学1			(2)	(2)					2			
		機械設計製図2				4					2			
		機械実験					(4)	(4)			2			
		応用数学			2						2			
		材料科学2			2						2			
		工業熱力学1			(2)	(2)					2			
		流体力学1			(2)	(2)					2			
		機械加工		2							2			
		機械力学1				(2)	(2)				2			
	発展	計測制御1				(2)	(2)				2		※1 注1を参照 ※1 注1を参照	
		数値計算法					2				2			
		機械の線形代数学		2							2			
		機械のC言語			2						2			
		専門ゼミ					2				2			

学修



区分	分野	授業科目の名称	各年次週授業時間数								単位数	備考		
			1		2		3		4					
			前	後	前	後	前	後	前	後				
総合	機械工学リテラシA	機械工学リテラシA	4								2	これら4科目の中から1科目を選択必修		
		機械工学リテラシB		4							2			
		機械工学プロジェクト基礎A			4						2			
		機械工学プロジェクト基礎B				4					2			
		機械工学プロジェクト発展A					4				2			
		機械工学プロジェクト発展B						4			2			
		卒業研究A							10	5				
		卒業研究B								10	5			
学科専門科目	教職	工業概論			2						2	「教職」分野の科目は、卒業単位数には含めない ☆ 注3を参照 ★ 注4を参照		
		職業指導1			2						2			
		職業指導2				2					2			
		微分積分学1	2								2			
		微分積分学2		2							2			
		線形代数1		2							2			
		線形代数2			2						2			
		平面と空間の幾何学			2						2			
		確率・統計1			2						2			
		確率・統計2				2					2			
		幾何学1				2					2			
		幾何学2					2				2			
		代数学					2				2			
		フーリエ解析					2				2			
		ベクトル解析						2			2			
		複素関数論						2			2			
		栽培		2							1			
		栽培実習			2						1			
		電気実習				*					2			
		木材加工						2			2			
		木材加工実習						*			1			
		金属加工						2			2			

## 卒業に必要な修得単位数

共通基盤科目8単位、社会人基礎科目32単位以上、学科専門科目（「教職」分野の科目を除く。）70単位以上、自由科目14単位以上、計124単位以上

注1 ※1に示す6科目のうち、「流体・工業熱力学基礎」と「機械力学・計測制御基礎」の組み合わせ、「流体力学1」と「工業熱力学1」の組み合わせ、「機械力学1」と「計測制御1」の組み合わせから2つの組み合わせ、合計4科目8単位を選択必修

注2 「材料力学基礎」と「材料力学2」の2科目から、1科目2単位を選択必修

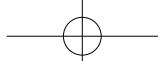
注3 ☆の科目は春季集中開講の授業として合計60時間以上実施する。なお、実施の詳細については別に定める。

注4 ★の科目は春季集中開講の授業として合計30時間以上実施する。なお、実施の詳細については別に定める。

注5 「各年次週授業時間数」欄において、時間数が（ ）で示された科目は、それぞれ記載の年次・学期で開講される。

注6 科目名称の後部につく1、2は、基礎、応用のように難易度を示す。

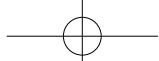
注7 科目名称の後部につくA、Bは、それぞれ前学期、後学期の配当であることを示す。



## 教育課程表 (工学部 電気電子工学科)

工学部 電気電子工学科 1/2

区分	分野	授業科目の名称	各年次週授業時間数								単位数		備考	
			1		2		3		4		必修	選択		
			前	後	前	後	前	後	前	後				
基礎	標準	電気数学1	2								2		学修	
		電気回路1	2								2			
		電気の物理1	2								2			
		電気数学2		2							2			
		電気回路2		2							2			
		電気の物理2		2							2			
		電気計測1	2								2			
		電気計測2		2							2			
学科専門科目	発展	プログラミング	2								2		学修	
		電気応用数学			2						2			
		交流電気回路			2						2			
		電磁気学1			2						2			
		高周波電気回路				2					2			
		電磁気学2				2					2			
		メカトロニクスシステム					2				2			
		情報通信理論1					2				2			
		自動制御1					2				2			
		情報通信理論2						2			2			
		自動制御2						2			2			
		電気機器工学						2			2			
		発変電工学						2			2			
		送配電工学1						2			2			
		通信工学1						2			2			
		コンピュータ工学	2								2			
		電子回路1					2				2			
		半導体工学1					2				2			
		電気・電子材料					2				2			
		電気設備工学					2				2			
		電気応用		2							2			
		電波とアンテナ						2			2			
		パワーエレクトロニクス						2			2			
		送配電工学2						2			2			
		通信工学2						2			2			
		電子回路2						2			2			
		半導体工学2						2			2			
		高周波電磁気学							2		2			
		情報通信工学特論							2		2			
		電波法及び電気通信法			2						2			
		電気法規及び施設管理							2		2			
		電気設計及び製図			2						2			
		電気電子工学基礎	2								2			
		電気基礎実験1		4							2			
		実験学1		2							2			



区分	分野	授業科目の名称	各年次週授業時間数								単位数		備考	
			1		2		3		4		必修	選択		
			前	後	前	後	前	後	前	後				
総合	教職	電気基礎実験2			4						2		これら2科目の中から1科目を選択必修	
		実験学2			2						2			
		電子工学実験					4					2		
		電気工学実験					4					2		
		電気電子プロジェクト						4				2		
		卒業研究A						10		5				
		卒業研究B							10	5				
学科専門科目	教職	工業概論			2						2		「教職」分野の科目は、卒業単位数には含めない ☆ 注1を参照 ★ 注2を参照	
		職業指導1			2						2			
		職業指導2				2					2			
		微分積分学1	2								2			
		微分積分学2		2							2			
		線形代数1		2							2			
		線形代数2			2						2			
		平面と空間の幾何学			2						2			
		微分方程式			2						2			
		確率・統計1			2						2			
		確率・統計2				2					2			
		幾何学1				2					2			
		幾何学2					2				2			
		代数学					2				2			
		フーリエ解析					2				2			
		ベクトル解析						2			2			
		複素関数論						2			2			
		栽培		2							1			
		栽培実習			2						1			
		工作実習				*					2			
		木材加工					2				2			
		木材加工実習					*				1			
		金属加工						2			2			

卒業に必要な修得単位数

共通基盤科目8単位、社会人基礎科目32単位以上、学科専門科目（「教職」分野の科目を除く。）70単位以上、

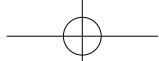
自由科目14単位以上、計124単位以上

注1 ☆の科目は夏季集中開講の授業として合計60時間以上実施する。なお、実施の詳細については別に定める。

注2 ★の科目は春季集中開講の授業として合計30時間以上実施する。なお、実施の詳細については別に定める。

注3 科目名称の後部につく1、2は、基礎、応用のように難易度を示す。

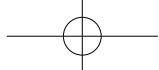
注4 科目名称の後部につくA、Bは、それぞれ前学期、後学期の配当であることを示す。



## 教育課程表 (工学部 総合デザイン学科)

工学部 総合デザイン学科 1/2

区分	分野	授業科目の名称	各年次週授業時間数								単位数		備考			
			1		2		3		4							
			前	後	前	後	前	後	前	後						
基礎	基礎	工学リテラシー	2								2		学修			
		製図基礎	2								2					
		デザイン表現基礎1	4								2					
		デザインプログラミング		2							2					
		3次元CAD入門		2							2					
		デザイン表現基礎2		4							2					
		モノづくり実習		4							2					
	標準	3次元CAD基礎			2						2					
		エレクトロニクス			2						2					
		デザイン表現1			4						2					
		機構デザイン			2						2					
		イメージプロセッシング			2						2					
		インテリアデザイン1			2						2					
		メカトロニクス基礎			2						2					
学科専門科目	発展	工業材料			2						2		学修			
		3次元CAD応用			2						2					
		デザイン表現2			4						2					
		インテリアデザイン2			2						2					
		センシングとモーション			2						2					
		材料力学					2				2					
		メカトロニクス応用					2				2					
		2次元CAD					2				2					
		CAD発展					2				2					
		サウンドとムービー					2				2					
		社会環境デザイン					2				2					
		プロダクトデザイン					2				2					
		インラクティブデザイン						2			2					
		建築デザイン						2			2					
		設計工学						2			2					
総合	教職	CAD演習						2			2		「教職」分野の科目は卒業単位数には含めない			
		バーチャルリアリティ						2			2					
		モビリティデザイン						2			2					
		ランドスケープデザイン						2			2					
		総合デザインプロジェクト1A	8								4					
		総合デザインプロジェクト1B		8							4					
		総合デザインプロジェクト2A			8						4					
		総合デザインプロジェクト2B				8					4					
		総合デザインプロジェクト3A					8				4					
		総合デザインプロジェクト3B						8			4					
		卒業研究A							10		5					
		卒業研究B								10	5					
		工業概論			2						2					
		職業指導1			2						2					
		職業指導2				2					2					



区分	分野	授業科目的名称	各年次週授業時間数								単位数		備考	
			1		2		3		4		必修	選択		
			前	後	前	後	前	後	前	後				
学科専門科目	教職	栽培			2							1	「教職」分野の科目は卒業単位数には含めない ☆ 注1を参照	
		栽培実習			2							1		
		木材加工						2				2		
		木材加工実習						*				1		
		金属加工						2				2		

卒業に必要な修得単位数

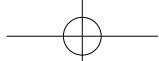
共通基盤科目8単位、社会人基礎科目32単位以上、学科専門科目（「教職」分野の科目を除く。）70単位以上、

自由科目14単位以上、計124単位以上

注1 ☆の科目は春季集中開講の授業として合計30時間以上実施する。なお、実施の詳細については別に定める。

注2 科目名称の後部につく1、2は、基礎、応用のように難易度を示す。

注3 科目名称の後部につくA、Bは、それぞれ前学期、後学期の配当であることを示す。

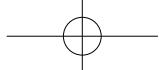


## 教育課程表 (工学部 人間環境学科)

工学部 人間環境学科 1/2

区分	分野	授業科目の名称	各年次週授業時間数								単位数	備考		
			1		2		3		4					
			前	後	前	後	前	後	前	後				
基礎		人間環境学入門	2								2			
		数理基礎	2								2			
		無機化学	2								2			
		データ解析法	2								2			
		電気・電子工学		2							2			
		有機化学		2							2			
		人体生理学		2							2			
		工業基礎力学		2							2			
標準		応用健康科学			2						2			
		電気計測工学			2						2			
		生物工学			2						2			
		固体物性			2						2			
		構造設計				2					2			
		生体物性				2					2			
		環境・エネルギー工学				2					2			
		科学技術英語				2					2			
学科専門科目		人間環境学総論							2		2	☆ 注1を参照		
		海洋スポーツ演習		*							2			
		危険物の取り扱い			2						2			
		海洋環境科学			2						2			
		環境技術論				2					2			
		医用機器概論				2					2			
		脳科学				2					2			
		マリンスポーツ工学				2					2			
		化学工学					2				2			
		運動生理学					2				2			
		環境システム論					2				2			
		病院情報論					2				2			
		製品企画論					2				2			
		機器分析					2				2			
		構造材料					2				2			
		スポーツ用具作成A					8				4			
		人工臓器概論						2			2			
		運動栄養学						2			2			
		機能材料						2			2			
		応用物理化学						2			2			
		スポーツ用具作成B						8			4			
		人間環境学演習						2			2			
総合		人間環境学実験1	4								2			
		人間環境学実験2		4							2			
		人間環境学実験3			4						2			
		人間環境学実験4				4					2			
		人間環境学実験5					4				2			

学修



区分	分野	授業科目の名称	各年次週授業時間数								単位数		備考	
			1		2		3		4		必修	選択		
			前	後	前	後	前	後	前	後				
学科専門科目	総合	卒業研究A							10		5		「教職」分野の科目は卒業単位数には含めない ★ 注2を参照 ◇ 注3を参照 ◆ 注4を参照	
		卒業研究B								10	5			
	教職	工業概論			2							2		
		職業指導1			2							2		
		職業指導2				2						2		
		栽培			2							1		
		栽培実習			2							1		
		電気実習				*						2		
		工作実習					*					2		
		木材加工						2				2		
		木材加工実習						*				1		
		金属加工						2				2		

卒業に必要な修得単位数

共通基盤科目8単位、社会人基礎科目32単位以上、学科専門科目（「教職」分野の科目を除く。）70単位以上、

自由科目14単位以上、計124単位以上

注1 ☆の科目は夏季集中開講の授業として合計30時間以上実施する。なお、実施の詳細については別に定める。

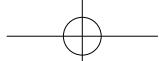
注2 ★の科目は春季集中開講の授業として合計60時間以上実施する。なお、実施の詳細については別に定める。

注3 ◇の科目は夏季集中開講の授業として合計60時間以上実施する。なお、実施の詳細については別に定める。

注4 ◆の科目は春季集中開講の授業として合計30時間以上実施する。なお、実施の詳細については別に定める。

注5 科目名称の後部につく1、2は、基礎、応用のように難易度を示す。

注6 科目名称の後部につくA、Bは、それぞれ前学期、後学期の配当であることを示す。



## 教育課程表（共通基盤、社会人基礎）=情報学部情報学科=

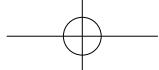
情報学部 共通基盤科目 1/1

区分	分野	授業科目の名称	各年次週授業時間数								単位数	備考		
			1		2		3		4					
			前	後	前	後	前	後	前	後				
共通基盤科目	基礎	共通基盤ワークショップ1A	4								2			
		共通基盤ワークショップ1B		4							2			
	発展	共通基盤ワークショップ2A			4						2			
		共通基盤ワークショップ2B				4					2			

情報学部 社会人基礎科目 1/2

区分	分野	授業科目の名称	各年次週授業時間数								単位数	備考		
			1		2		3		4					
			前	後	前	後	前	後	前	後				
社会人基礎科目	キャリア	修学基礎	2								2			
		キャリア形成					2				2			
		進路研究						2			2			
		技術者倫理	(2)	(2)							2			
		文章作成法	(2)	(2)							2			
		学術横断プログラム2A			*						2			
		学術横断プログラム2B				*					2			
		学術横断プログラム3A					*				2			
		学術横断プログラム3B						*			2	☆ 注1を参照		
	社会連携	社会連携講座(1)	(2)	(2)							2	☆ 注1を参照		
		社会連携講座(2)	(2)	(2)							2	☆ 注1を参照		
		社会連携講座(3)	(2)	(2)							2	☆ 注1を参照		
		社会連携講座(4)	(2)	(2)							2	☆ 注1を参照		
		社会連携講座(5)	(2)	(2)							2	☆ 注1を参照		
		社会連携講座(6)	(2)	(2)							2	☆ 注1を参照		
		プロジェクト実習	*								2	☆ 注1を参照		
		社会貢献活動概論	(2)								2	☆ 注1を参照		
	人間と社会	社会貢献活動1	*	*							2	☆ 注1を参照		
		社会貢献活動2			*	*					2	☆ 注1を参照		
		インターンシップ1			*	*					2	☆ 注1を参照		
		インターンシップ2					*	*			2	☆ 注1を参照		
		哲学をもつ	(2)	(2)							2			
		心理をよむ	(2)	(2)							2			
		文化をはぐくむ	(2)	(2)							2			
		歴史をみつめる	(2)	(2)							2			
		物語をつくる	(2)	(2)							2			
		くらしと法			(2)	(2)					2			
		政治行動			(2)	(2)					2			
		日本国憲法			(2)	(2)					2			
		国際政治経済					(2)	(2)			2			
		外交と安全保障					(2)	(2)			2			
		グローバルデータ分析					(2)	(2)			2			

学修



区分	分野	授業科目の名称	各年次週授業時間数								単位数	備考		
			1		2		3		4					
			前	後	前	後	前	後	前	後				
社会人基礎科目	社会人間と	市場と経済					(2)	(2)			2	これら3科目の中から1科目を選択必修		
		企業経営					(2)	(2)			2			
		会計と財務					(2)	(2)			2			
	外国语	英語総合基礎	2								2			
		英語総合発展		2							2			
		入門英語	(2)	(2)							2			
		実用英語	(2)	(2)							2			
		英語資格チャレンジ	(2)	(2)							2			
		英語コミュニケーション			(2)	(2)					2			
		時事ビジネス英語			(2)	(2)					2			
		中国文化言語	(2)	(2)							2			
		朝鮮文化言語	(2)	(2)							2			
		ロシア文化言語	(2)	(2)							2			
		日本語A	2								2			
		日本語B		2							2			
		海外語学研修			*	*					2	☆ 注1を参照		
健康とスポーツ	健康	スポーツで健康を科学する			2						2	★ 注2を参照		
	とス	スポーツで健康をデザインする				2					2			
	ポ	スポーツを分析する	2								2			
	ー	スポーツをマネジメントする		2							2			
	ツ	生涯スポーツ論	2								2			
	基	サーフィン実習		*							1			
基礎	I	コンピュータリテラシ基礎	2								2	メディア授業 メディア授業		
	C	コンピュータリテラシ応用		2							2			
	T	コンピュータリテラシ発展			(2)	(2)					2			
	基	社会とコンピュータ				2					2			

注1 ☆の科目は集中開講の授業として合計60時間以上実施する。なお、実施の詳細については別に定める。

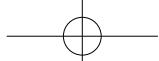
注2 ★の科目は集中開講の授業として合計30時間以上実施する。なお、実施の詳細については別に定める。

注3 「各年次週授業時間数」欄において、時間数が( )や\*で示された科目は、履修が可能な最低年次と履修推奨年次を示し、

それぞれ記載の学期で開講される。

注4 科目名称の後部につく1、2は、基礎、応用のように難易度を示す。

注5 科目名称の後部につくA、Bは、それぞれ前学期、後学期の配当であることを示す。

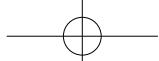


## 教育課程表 (情報学部 情報学科)

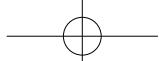
情報学部 情報学科 1/3

区分	分野	授業科目の名称	各年次週授業時間数								単位数		備考	
			1		2		3		4		必修	選択		
			前	後	前	後	前	後	前	後				
専門基礎	課題解決型実習	コンピュータシステム入門	2								2		メディア授業	
		データサイエンス入門1	2								2		メディア授業	
		プログラミング基礎	2								2		メディア授業	
		プログラミングのための基礎数学	2								2		メディア授業	
		データサイエンス入門2		2							2		メディア授業	
		データサイエンスのためのプログラミング基礎		2							2		メディア授業	
		プログラミング実習		4							2			
		オブジェクト指向プログラミング実習			4						2			
		情報倫理				2					2		メディア授業	
		情報学実習A	4								2			
学科専門科目	数理・データサイエンス	情報学実習B		4							2			
		情報学課題解決実習2A			8						4		※1 注1を参照	
		情報学課題解決実習2B				8					4		※2 注2を参照	
		情報学課題解決実習3A					8				4		※3 注3を参照	
		情報学課題解決実習3B						8			4			
		卒業研究A							10		5			
		卒業研究B								10	5			
		確率統計リテラシー1	2								2		※4 注4を参照 メディア授業	
		確率統計リテラシー2		2							2		※5 注5を参照 メディア授業	
		線形代数		2							2		※5 注5を参照 メディア授業	
専門基礎	課題解決型実習	微分積分学		2							2		※5 注5を参照 メディア授業	
		データサイエンス実践			2						2		※1 注1を参照	
		離散数学			2						2			
		プログラミングのための線形代数1			2						2			
		プログラミングのための微分積分学1			2						2			
		平面と空間の幾何学			2						2			
		ビジネスとデータサイエンス				2					2		※2 注2を参照	
		プログラミングのための線形代数2				2					2			
		プログラミングのための微分積分学2				2					2			
		ゲームの物理演算				2					2			
		データサイエンス実習				4					2			
		幾何学1				2					2		メディア授業	
		幾何学2					2				2		※3 注3を参照	
		人工知能					2				2		メディア授業	
		数値計算プログラミング					2				2		メディア授業	
		代数学						2			2			
		最適化数学							2		2			
		人工知能実習							4		2			
		多変量解析入門							*		2		☆ 注6を参照	

学修



区分	分野	授業科目の名称	各年次週授業時間数								単位数	備考		
			1		2		3		4					
			前	後	前	後	前	後	前	後				
学修	コンピュータサイエンス	プログラミングリテラシー	*								2	☆ 注6を参照		
		論理回路			2						2	※1 注1を参照		
		ネットワークアーキテクチャ			2						2	※1 注1を参照		
		アルゴリズムとデータ構造実習			4						2	※1 注1を参照		
		データベース				2					2	※2 注2を参照 メディア授業		
		センシング技術				2					2	※3 注3を参照		
		オペレーティングシステム実習				4					2	※3 注3を参照		
		コンピュータアーキテクチャ					2				2	※3 注3を参照		
		コンパイラー					2				2	※3 注3を参照		
		情報理論					2				2	※3 注3を参照		
		組込プログラミング					2				2	※3 注3を参照		
		通信プログラミング実習					4				2	※3 注3を参照		
		暗号とセキュリティ					2				2	※3 注3を参照		
		データベース実習					4				2	※3 注3を参照		
		ソフトウェア工学						2			2	※3 注3を参照		
		クラウドコンピューティング						2			2	※3 注3を参照		
		モバイルプログラミング実習						4			2	※3 注3を参照		
		IoT実習						4			2	※3 注3を参照		
学科専門科目	インフォメーションサイエンス	コンピュータグラフィックス入門実習	4								2	※4 注4を参照 メディア授業		
		身近なサイエンス		2							2	メディア授業		
		コンピュータグラフィックス活用実習		4							2	※5 注5を参照		
		ゲーム制作実習		4							2	※5 注5を参照		
		ヒューマンインターフェース		2							2	※1 注1を参照 メディア授業		
		デザイン思考			2						2	メディア授業		
		Web入門			2						2	※1 注1を参照		
		Webデザイン			2						2	※1 注1を参照		
		コミュニケーション工学			2						2	※1 注1を参照		
		コンテンツ制作			4						2	※1 注1を参照		
		映像制作				2					2	※2 注2を参照		
		コンピュータグラフィックス				2					2	※2 注2を参照		
		環境情報学				2					2	※2 注2を参照		
		教育情報工学				2					2	※2 注2を参照		
		認知情報学				2					2	※2 注2を参照		
		Webクライアントプログラミング				2					2	※2 注2を参照		
		サウンドエンジニアリング					2				2	※2 注2を参照		
		コンピュータビジョン					2				2	※3 注3を参照		
		福祉情報工学					2				2	※3 注3を参照		
		ゲームプログラミング					2				2	※3 注3を参照		
		メディアインテラクション					2				2	※3 注3を参照		
		環境情報学実習					4				2	※3 注3を参照		



区分	分野	授業科目の名称	各年次週授業時間数								単位数		備考	
			1		2		3		4		必修	選択		
			前	後	前	後	前	後	前	後				
学科専門科目	情報と社会	教育情報システム開発実習					4					2	※3 注3を参照 ※3 注3を参照	
		認知情報学実習					4					2		
		画像・信号処理の数学					2					2		
		テキストマイニング					2					2		
		企業情報マネジメント						2				2		
		インタラクション工学						2				2		
		画像・信号処理プログラミング						2				2		
		3DCG実習						4				2		
		3Dモデリング実習						4				2		
学科専門科目	情報と社会	IT演習基礎1		2								2	※5 注5を参照 メディア授業 ★ 注7を参照 メディア授業 ☆ 注6を参照 ★ 注7を参照 ※3 注3を参照 メディア授業 ☆ 注6を参照	
		IT演習基礎2		*								2		
		金融情報処理1			2							2		
		金融情報処理2			*							2		
		プレゼンテーションスキル			2							2		
		会計データ処理1				2						2		
		会計データ処理2				*						2		
		キャリアマネジメント				2						2		
		情報処理技術演習1					2					2		
		情報処理技術演習2					*					2		
		情報と職業						2				2		

卒業に必要な修得単位数

共通基盤科目8単位、社会人基礎科目24単位以上、学科専門科目80単位以上、自由科目12単位以上、計124単位以上

注1 ※1に示す科目から6単位を選択必修

注2 ※2に示す科目から6単位を選択必修

注3 ※3に示す科目から6単位を選択必修

注4 ※4に示す科目から2単位を選択必修

注5 ※5に示す科目から4単位を選択必修

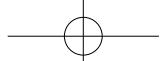
注6 ☆の科目は夏季集中開講の授業として合計30時間以上実施する。なお、実施の詳細については別に定める。

注7 ★の科目は春季集中開講の授業として合計30時間以上実施する。なお、実施の詳細については別に定める。

注8 科目名称の後部につく1、2は、基礎、応用のように難易度を示す。

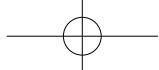
注9 科目名称の後部につくA、Bは、それぞれ前学期、後学期の配当であることを示す。

学修



## 卒業に必要な修得単位数

学部・学科 区分・分野	工学部						情報学部		
	機械工学科	電気電子工学科	総合デザイン学科	人間環境学科	必修	選択	必修	選択	必修
社会人基礎科目	8	8	8	8	必修	選択	必修	選択	必修
	キャリア	6	6	6	選択	必修	選択	必修	選択
	社会連携	6	8	6	必修	選択	必修	選択	必修
	人間と社会	8	8	8	選択	必修	選択	必修	選択
	外国語	8	2	2	必修	選択	必修	選択	必修
	健康ヒスピーチ	2	2	2	選択	必修	選択	必修	選択
ICT基礎	2	2	2	2	必修	選択	必修	選択	必修
	小計	18	6	8	18	6	8	18	6
学科専門科目	40	12	18	36	2	32	40	30	54
自由科目			14		14			14	
合計	66	18	40	62	8	54	66	52	80
卒業要件単位	124 単位			124 単位			124 単位		



# ▶ 横断型先端分野学修プログラム

横断型先端分野学修プログラムは

**今、注目されている先端技術・研究分野について所属する学部や学科の枠を超えて  
より広く深く学びたい学生のための特別なプログラム**です。

現在、Society 5.0 の未来社会像をもたらす基盤技術:「ロボティクス」「XR メディア」「IoT:モノのインターネット」「AI:人工知能」の 4 コースと、医学と Society 5.0 の基盤技術をつなぐ架け橋:「ME:医工学」の合計 5 つのコースを開講しています。各コースの目的や概要は、次ページ以降の記述を参考にしてください。

## 1. プログラムの全体像

- プログラムは 2 年次から開始され、登録した学生は、いずれかのコースに所属します。
- コース指定科目の修得により、専門性を高めます。  
CAP 外で他学科専門科目を履修できます。  
通常では、履修できない他学科必修科目を履修できます。
- 授業の空き時間などを利用し、コース担当教員の指導の下で 2 年次から研究活動をおこないます。
- 卒業研究は、所属学科によらず、コース担当教員の研究室に所属しておこないます。
- 所定の学修をおこなった学生は、卒業時にプログラム修了者として認定されます。

学修

## 2. プログラムに参加するための要件

- 1 年次の総修得単位数（※教職科目を除く）が 36 単位以上であること。
- 1 年次の累積 GPA が 2.5 以上であること。
- 1 年次の授業出席率（全科目平均）が 90% 以上であること。
- 所属するコースで学ぶ専門分野に対して、強い興味関心と学ぶ意欲をもっていること。
- 最終的には、各コース担当教員との面談により、参加の可否を判定します。

## 3. プログラム修了の要件

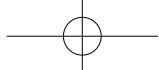
- コース共通必修科目の単位を修得していること。
  - ✧ 工学部：学科横断プログラム 2A・2B・3A・3B（各 2 単位、計 8 单位）
  - ✧ 情報学部：学術横断プログラム 2A・2B・3A・3B（各 2 単位、計 8 単位）
  - ✧ 卒業研究 A・B（各 5 単位、計 10 単位） ※学科卒業要件と共に
- 各コースで定められた指定科目に対して、計 32 単位以上修得していること。
- 3 年次前学期終了時点で、これらの要件を満たす可能性が低いと判断された場合は、プログラムを継続することができなくなります。

## 4. プログラム登録者のメリット

- 各学期に、CAP 外で 2 单位まで、コース指定科目の他学科の専門科目の授業を履修することができる。
- コース指定科目であれば、他学科専門の必修科目でも履修することができる。
- 社会人基礎選択科目の学科横断プログラム 2A・2B・3A・3B、学術横断プログラム 2A・2B・3A・3B（各 2 単位）を CAP 外で履修することができる。
- その他、プログラムに関連する活動に対して様々な支援が受けられる。

## 5. プログラムへの参加を考えている皆さんへ

- 1 年次後学期に事前説明会を実施し、2 年次開始時に最終説明会と登録手続きをおこないます。
- 指定科目や活動内容については、最終説明会で詳しく説明します。
- できれば早めに各コースの担当教員に相談して、情報提供やアドバイスを受けましょう。
- プログラムでの活動は、それなりの負荷をともないます。途中でやめることの無いよう、参加に際しては十分に考えてください。



# ロボティクス(Robotics)

## 教育目的

ロボット・人工知能が社会に大きく進出してきた時代に対応できる学生を育てます。ロボティクスとは、機械・電気・情報・デザイン・人間工学などの分野にまたがる学際的な学問です。それらを俯瞰的に捉えられる力を持つことで、社会に出てから自分の作る製品を個々の要素ではなくシステムとして捉える目を養い、変化の激しい社会に対応できる技術者を養成することを目的とします。

## 学びの特色、身につけられる力

ロボットの基本（数学・物理・英語からロボットの設計・制御、AI応用までの考え方）を学ぶとともに、キットなどの実際のロボットをプログラムで動作させる教育、また自ら工夫してロボットを設計・製作する教育、センサを用いて周囲を認識し、それをロボットの行動にフィードバックするはどうしたらよいかを学ぶ教育などを通して、ロボット技術を学びます。

ロボットを学ぶことにより広範囲な知識を得ることになるので修了後の進路としてはロボット技術者、組み込みエンジニア、機械設計者など設計・製作部門のエンジニアが考えられます。

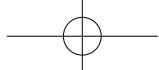
## コース生に求められる条件、標準的な活動

システムとしてのロボット（機械、電気、情報などの要素にとどまらずそれらおよび人間、社会などの扱いも含めた技術）に興味を持ち、自ら工夫して課題を解決しようという意欲のある学生を歓迎します。基礎学力としては数学、力学、英語などが出来るといいですが、出来なくても自ら学ぼうとする強い意欲のある学生なら問題ありません。

## コースに所属したときの標準的な活動

2年次前半においては複数の教員によるオムニバス形式の授業でロボットに関する知識を学びます。2年次後半からは担当する各教員の専門に基づき研究および必要な知識を習得するための講義・実習を行います。その中で教員の専門について学びながら自ら工夫し、研究を進めることでロボット関連の技術力（機械技術、ソフトウェア技術、AI応用技術など）を高めていきます。以上を週1コマの授業に加えて、学生の時間割の隙間で自由に研究できる場所を提供し、進めています。

研究の成果は、松陵祭、学外展示会・競技会などへの出展および学会への発表や論文投稿などにより公表する予定です。



# XR メディア (XR)

## 教育目的 :

近年、バーチャルリアリティ (Virtual Reality : VR)、拡張現実 (Augmented Reality : AR)、複合現実 (Mixed Reality : MR) など、様々なリアリティ (Reality) を追求する技術が著しく進歩してきています。これらは総称して XR と呼ばれています。XR 技術は、「情報」を見る・読むのではなく、「体験」できる技術として、様々な応用が期待されています。本コースでは、新たな XR メディアの現状とその可能性について学び、次の世代を担う技術者育成を目的としています。

## 学びの特色、身につけられる力 :

VR・AR・MR などは、ヘッドマウントディスプレイなどの特殊な機器が必要になります。XR メディアセンタには、様々な種類の HMD デバイス並びに、それらデバイスのプログラム開発専用の PC が常設してあります。また、入出力インターフェースデバイスの開発に使用する各種センサなどの電子回路部品も多数常備してあり、本コースを履修している学生は自由に使うことができます。これら機器を自由に使いながら、XR メディアに関する幅広い知識・スキルを、実習体験を通して身につけていきます。また、近年、バーチャル空間で、複数人でのコミュニケーションが可能なメタバースが注目されています。そこで、新たにメタバースラボを開設し、メタバース空間を、HMD を装着しなくとも、等身大のサイズで体験ができます。これによりメタバース空間でのコミュニケーション形態に関する様々な研究も可能となりました。これらのデバイス・施設を活用し、システム企画・製作・実験を通して、自ら課題を見いだす課題発見力・課題解決力や、チームで協力して目標を達成する協調性・コミュニケーション力を養っていきます。

専門知識として、画像処理、コンピュータグラフィックス、ユーザインターフェース並びに、各種センサの制御デバイス開発など、幅広い分野の基礎知識を修得していきます。卒業研究ではこれら専門基礎知識を更に発展させ、応用力・実践力につくることができます。

## コース生に求められる条件、標準的な活動 :

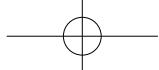
基礎学力としては、数学・物理の基礎を学んでいることが望ましく、メディア処理（画像処理）、ゲーム製作や自ら手を動かすモノ作りなどに興味がある学生を歓迎します。また、教えてもらうというスタンスでは無く、自ら学ぶ姿勢を持つことが必要になります。

## コースに所属したときの標準的な活動 :

このコースは、講義形式ではなく、グループワークによる自発的な学習と実習を主体としています。興味あるテーマ毎にグループに別れ、XR システムの企画・設計・製作・実験を通して、関連技術の知識・スキルを身につけていきます。グループで製作した実験システムは、松陵祭、外部機関の展示会への出展など、一般の人に体験していただく機会を設けます。これらの展示におけるフィードバック（意見）を踏まえて、更に改良を重ね、新たなシステムを企画検討するということを繰り返していきます。

また、各種イベントへの参加や作品・ゲームの出展に留まらず、最新の XR 技術に関する研究課題にも取り組みます。技術的課題を解決するための広い視点での発想力と技術力を見つけることが狙いです。積極的に学会へ参加して自分たちの研究成果をアピールし、学術的貢献を目指します。

学修



# IoT：人とスマートなモノが繋がるインターネット

## 教育目的：

IoT(Internet of Things)：全ての人と互いに会話（通信）するスマートな（AI付きの）モノがつながり、様々な知識や情報を共有、自分自身の力とM&A化し新たな価値を生み、生成AIのプロンプト活用、スマートデバイス・クラウドの情報処理、特にデータ管理と文書作成・共同編集も活用できる学生を育てます。IoTの仕組み、構成要素、構造を深く理解し活用する技術者育成を目的としています。

## 学びの特色、身につけられる力：

IoTのエッセンス：無線・センサデバイス（極小コンピュータ内臓型）・クラウドコンピューティング（AIによる解析・分析）・アクチュエータ（サーボモータ、ドローン、3DCG制御など）について、グラフィカルプログラミング言語：LabVIEW（Web開発を不要とするG Web Development SoftwareとMATLAB互換のMathScriptを含み、Python、C言語取り込んで利用でき、SpaceX、NASAで使用されている）、とPython・Julia言語などを用いて、学生版組み込みデバイス（ARMプロセッサ、FPGA、WiFi内臓、バッテリ駆動可）などに、Webカメラ、組み込みキット、メカトロニクスキット、脳波などのバイオデータのセンサなどとアクチュエータを接続し、組み込みデバイスが収集したデータをCloud上に独自に構築したAIなどで解析・分析し、アクチュエータをスマート制御などして、データをネットワーク上で通信・管理・保存するなどの実習体験を通してIoT技術を学びます。修了後の進路としてはIoTエンジニア、組み込みエンジニア、調査分析・制御部門のエンジニアが考えられます。

学修

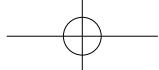
## コース生に求められる条件、標準的な活動：

IoTのエッセンスと周辺（機械、電気電子通信、情報、生物工学などの境界領域、恋愛・人間関係などの心理学、金融・経済学、芸術・エンターテイメント）に興味を持ち、来るべきものに形と方向性を与えるビジョンを描き、実現しようという意欲のある学生を歓迎します。基礎学力としては、数学・英語の基礎を学んでいることが望ましいですが、自分の中にIoT関連の何らかの実力と自信をつけたい意思のある学生なら問題ありません。

## コースに所属したときの標準的な活動：

2年次前半から、このコース履修者は、商用版の機能を有するAcademic版LabVIEW、Python・Julia言語、学生版組み込みデバイス、組み込み・メカトロニクスキット、既存のAIによる解析・分析などを用いて、ガイドpdfなどを用いて体験実験実習でIoTを学ぶ、または、IoTコースの教員の興味のある専門の実習などを直接学ぶことを行います。そして、教員の専門関連を学び自ら工夫し、研究を進めIoTの理解を高めていきます。以上を週1コマの授業に加えて、学生の時間割の隙間で自由に研究できる場所を提供し、進めていきます。例年多くの学生は、電子情報通信学会などの学会で研究成果を発表しています。また、IoTの膨大なBig Dataの解析に望まれるFPGAで作成される小型AIデバイスとネットワーキングの基礎とCloud Quantum Computingの初歩にも触れていくと考えています。  
# Community版LabVIEW: <https://www.ni.com/ja/shop/labview/select-edition/labview-community-edition.html?srsltid=AfmBOop9zPUQFKvYEjkqlrSUz60R0BzDssRAmoAZjrE2xGNC4piC4-Mq>

& FPGA(Field-programmable gate array)：自由なプログラムにより機能変更できる高い汎用性を持つ集積回路。\*M&A：2つ以上の会社がひとつになることや、ある会社の他の会社の買収を通常意味しますが、この概念をIoT上の知識を吸収し、新たな価値を短期間に効率的に生み出す、個人の成長戦略の手段として定義しています。※ IoTコースの先生方には、人工衛星とスペースデブリのランデブー軌道の微分方程式を導出し、その制御方法をLabVIEWで実装して、SpaceX、NASAなどとの共同開発を目指しているグループや、生成AIのプロンプト活用方法の研究を行うグループなどがあります。



## AI：人工知能（AI）

### 教育目的：

人工知能（Artificial Intelligence, AI）の技術を学び、社会への応用を目指したさまざまな研究および開発をおこないます。

### 学びの特色、身につけられる力：

AI技術を身につけ、自由自在に使いこなすためには「AIプログラミング」や「数学」に関する基礎知識を修得する必要があります。このコースではAIの研究や開発を通して、これらの知識を身につけることができます。加えて、ICPC国際大学対抗プログラミングコンテスト参加に向けた演習を通して、効率的にプログラミング能力を向上させることを目指します。本コースを修了すると、将来、プログラマやデータサイエンティスト、AIエンジニアなどの職種への道が開けます。

### コース生に求められる条件、標準的な活動：

学部2～4年までの3年間を通して活動を行います。このコースの受講者には、自発的に学習を行う「探求心」や、実習を進めるための「主体性」・「継続力」が求められます。つまり、決まった時間に出席するだけではなく、自ら勉強し、課題を見つけて知識を得ようとする姿勢が大切です。

活動はグループ単位で行います。各グループには先輩が大勢いますので、気軽に相談ができます。主な活動内容としては、プログラミングコンテストやデータ解析コンペのほか、さまざまなイベントを実施していますので、各履修者が自身の興味関心に合わせていろいろな目標にチャレンジできます。

### コースに所属したときの標準的な活動：

#### ☆プログラミングと数学の学習

AIを理解する上で基本となるプログラミングと数学を、プログラミングコンテストへの参加を通じて学びます。プログラミングの初步からスタートし、最終的にICPC国際大学対抗プログラミングコンテストへの参加を目指します。

#### ☆データサイエンスの学習

得られたデータから有用な情報を取り出す方法について実践的に学びます。また、データ解析コンペティションへ参加することで、現実に利用されているデータの分析や活用方法の検討をおこないます。

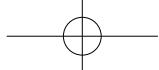
#### ☆ロボット制御AIの開発

人間やセンサーなどから入力されたデータに基づいて、機械が状況を自律的に判断して行動する学習メカニズムを学びます。最終的には、レゴ®マインドストームを自律的に行動させる人工知能ソフトウェアを開発し、ロボットコンテストへの参加を通してその成果を発表します。

#### ☆AIの基盤技術に関する研究開発

AIのコア技術であるニューラルネットワーク(Neural Network)を中心に勉強し、研究を進めていきます。最終的に研究結果を学会で発表することや、開発したAIシステムをオープンキャンパスなどのイベントを通して外部に公開することを目指します。

学修



## ME:医工学（ME）

### 教育目的：

医療機器開発は医療現場で働く医師や臨床工学技士などの医療従事者による“こんな機器があったらいいな”を、工学的な知識により具体化することで生み出されてきました。“医療”機器ですので人体のこと（人間環境学）を知ることも必要ですが、医療“機器”ですので機械工学、電気電子工学、情報工学といった工学的な知識も当然必要です。本コースでは、基礎医学的な知識に様々な工学的知識を組み合わせて新たな医療機器の開発ができる技術者育成を目的としています。

### 学びの特色、身につけられる力：

医療機器の研究開発には医療現場の声が重要となりますので、医師や看護師、臨床工学技士といった医療従事者とのコミュニケーションの機会を多く設けたいと考えています。合わせて、医療機器メーカーの方との交流や共同研究により医療機器の開発・製造・販売の実際についても学ぶことができるようになります。不足する知識や技術を補うためにAI技術も積極的に取り入れていきます。

機械工学や電気電子工学といった専門に偏ることなく広く工学的知識を習得します。また、基礎医学的な知識の習得も目指します。

### コース生に求められる条件、標準的な活動：

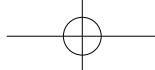
医療に興味を持ち、工学的知識を身につけ応用することで、医療の発展に貢献したいという強い意欲を持つ学生を歓迎します。

基礎学力として、数学、物理、化学、英語の基礎を学んでいることが望ましいですが、不足する知識を自ら学ぼうとする意欲のある学生であれば問題ありません。

### コースに所属したときの標準的な活動：

本コースでは、グループワークも含め自発的な学習と実習を主体として行います。その活動の中で、不足する知識は講義を履修することや教員や上級生との勉強会などで補っていきます。また、研究の進め方についても指導していきます。研究活動には9号館1階の「医工学研究センター」をいつでも利用することができます。本コースには、大学院生・卒業研究生がいますので相談や指導を受けることもできます。

研究にはオリジナリティ（独自性）が重要な鍵になります。自分の興味のある研究は、果たして他にやっている研究者はいないのか、やっている場合にはどこまで研究が進んでいるのかをAIや文献検索ソフトを用いて深く調査してもらいます。最新の知識を手に入れるために学会に参加して専門家の発表を聞く機会も設けます。自分の研究成果の学会発表を目指すのもいいと思います。



## ▶ 教職課程

### 教職課程の理念と目的、本学がめざす教師像

本学のディプロマポリシー、カリキュラムポリシー、アドミッションポリシーに基づき、工科系単科大学の特性を活かし、各学科のカリキュラムを通じて技術科教育、工業科教育、数学科教育、及び情報科教育の振興のために教職課程を設けています。

教職課程の理念として「幅広い教養を基礎とした教育に対する深い認識と教科に関する工学的な知識・技能を身につける」「教育に対する情熱と教職に対する真摯な使命感といった教員に求められる人格を形成する」「次世代への科学継承を担うことで将来の日本の科学技術を支える人材を育成する」「優れた教育技術とともに豊かな人間性を併せ持った教員を養成する」ことを掲げています。

上述のような理念に基づき、本学の教職課程は、次のような教員の養成を目的としています。

- 人格的な資質と情熱を持った教員
- 教員としての専門性に立脚しつつ、生徒の側に立った教育実践を担う教員
- 自己研鑽に取り組む教員
- 科学技術の継承を担う責任感を持った教員

### 教職課程の概要

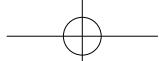
教職課程は、「教育職員免許状」（以降「教員免許状」と略す）を取得するために設けられている課程です。各々の学科に応じて異なる学校種・教科の教員免許状を取得することができます。いずれかの学科に在籍し、教職課程に登録した上で、各学科の授業科目と並行して教職課程の所定の科目の単位を修得すれば、卒業時に「教員免許状」が与えられます。中学校・高等学校の教員になることを希望する人は、この課程を履修し「教員免許状」を取得しておくことが必要です。

教職課程に登録を希望する人は、学期ごとに行う教職課程ガイダンス（4月・9月）に毎回参加してください。オリエンテーションを受けて、教職カルテ（学習の成果資料を体系的に整理して記録するファイル）を作成する必要があります。なお、教職課程は、原則として1年次前学期から履修を開始してください。

教職課程の所定の科目の単位は、教育職員免許法及び同施行規則の定めにしたがって区分されており、それぞれ必要な単位を修得しなければなりません（次ページ以降を参照）。

本学には教職センターが設置されており、教職課程の運営を担っています。教職課程の学生の学習支援や就職支援も行っています。

学修



## 本学で取得できる教育職員免許状

### 1. 本学の教職課程で取得できる教員免許状及び免許教科の種類

学部	学科	免許状名	教科名
工学部	機械工学科	中学校教諭1種免許状	技術学
		高等学校教諭1種免許状	工業学
	電気電子工学科	中学校教諭1種免許状	技術学
		高等学校教諭1種免許状	工業学
	総合デザイン学科	中学校教諭1種免許状	技術
		高等学校教諭1種免許状	工業
	人間環境学科	中学校教諭1種免許状	技術
		高等学校教諭1種免許状	工業
情報学部	情報学科	中学校教諭1種免許状	数学
		高等学校教諭1種免許状	数学情報

※教員として就職する場合は、「技術」と「工業」、「数学」と「情報」等、複数の免許取得を推奨しています。

### 2. 教員免許状の種類と所要資格、ならびに最低修得単位数

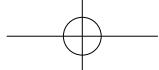
表1

免許状の種類	基礎資格	最低修得単位数 <sup>*注1</sup>						合計
		教育の基礎的理解に関する科目	道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目	教育実践に関する科目	教科及び教科の指導法に関する科目	教科に関する専門的事項	各教科の指導法	
中学校教諭1種免許状（技術）	学士	10	10	7	20	8	4	59
中学校教諭1種免許状（数学）	学士	10	10	7	20	8	4	59
高等学校教諭1種免許状（工業）	学士	10	8	5	20	4	12	59
高等学校教諭1種免許状（数学）	学士	10	8	5	20	4	12	59
高等学校教諭1種免許状（情報）	学士	10	8	5	20	4	12	59

\*注1 日本国憲法を含む「教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目」(P.89表3)は免許取得上必修です。

また、本表に示す単位数は教育職員免許法に定める最低修得単位数です。本学の規定（文部科学省による課程認定）に基づき修得要件（単位数）が別途定められています。（次ページ以降を参照）

\*注2 大学が独自に設定する科目の単位数には、本表の他の科目について最低修得単位数を超えて修得した単位が計上されます。



## 1)中学校教諭1種免許状取得要件

### (1)技術の場合（工学部 全学科）

- ①「共通科目」については、表2（P.89）に示す修得条件（「大学が独自に設定する科目」を除く）に基づき、合計30単位以上を修得すること。
- ②「教科及び教科の指導法に関する科目」については、学科ごとに異なる修得条件に従い、合計28単位以上修得すること。
- 工学部 機械工学科……………表4（P.90）  
工学部 電気電子工学科……………表7（P.93）  
工学部 総合デザイン学科……………表10（P.96）  
工学部 人間環境学科……………表12（P.98）
- ③「大学が独自に設定する科目」については、表2の最下段に示す科目のほか、①及び②で法令上の最低修得単位数（P.84表1）を超えて修得した単位数も計上が可能である。そのため、①②③合計で59単位以上を修得すればよい。
- ④「教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目」（P.89表3）については、日本国憲法を含む必修科目10単位を修得すること。

### (2)数学の場合（工学部 機械工学科、電気電子工学科 及び 情報学部 情報学科）

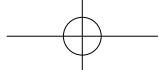
- ①「共通科目」については、表2（P.89）に示す修得条件（「大学が独自に設定する科目」を除く）に基づき、合計30単位以上を修得すること。
- ②「教科及び教科の指導法に関する科目」については、学科ごとに異なる修得条件に従い、合計28単位以上修得すること。
- 工学部 機械工学科……………表6（P.92）  
工学部 電気電子工学科……………表9（P.95）  
情報学部 情報学科……………表14（P.100）
- ③「大学が独自に設定する科目」については、表2の最下段に示す科目のほか、①及び②で法令上の最低修得単位数（P.82表1）を超えて修得した単位数も計上が可能である。そのため、①②③合計で59単位以上を修得すればよい。
- ④「教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目」（P.89表3）については、日本国憲法を含む必修科目（工学部は10単位、情報学部は12単位）を修得すること。

### (3)介護等体験の義務（中学校教員免許状の取得希望者は全員が対象）

個人の尊厳及び社会連帯の理念に関する認識を深めることの重要性に鑑み、教員の資質向上及び、学校教育の一層の充実を図る観点から、中学校教員免許状の取得希望者には介護等の体験が義務付けられています。

中学校教員免許状の取得希望者は、文部科学省が定める社会福祉施設等と特別支援学校、あわせて7日以上の介護等体験に参加し、教員免許状申請時にこれらの体験に関する証明書を提出しなければなりません。本学においては、介護等体験を原則2年次で実施しており、希望者は必ず介護等体験のガイダンス、事前指導・事後指導等を受ける必要があります。なお、社会福祉施設等の実習においては必要経費の徴収があります。

介護等体験終了後には、実習先から介護等体験証明書が発行されますが、この証明書は教育委員会への教員免許状の授与申請（一括申請：後述）に必要な書類となりますので、免許状の申請が終了するまで教務課にて保管をいたします。個人で免許申請を行うなど、介護等体験証明書が必要となった場合には、教務課に相談をしてください。



## 2)高等学校教諭1種免許状取得要件

### (1)工業の場合 (工学部 全学科)

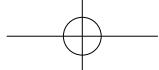
- ①「共通科目」については、表2 (P.89) に示す修得条件（「大学が独自に設定する科目」を除く）に基づき、合計26単位以上を修得すること。
- ②「教科及び教科の指導法に関する科目」については、学科ごとに異なる修得条件に従い、合計24単位以上修得すること。
- 工学部 機械工学科 ..... 表5 (P.91)  
工学部 電気電子工学科 ..... 表8 (P.94)  
工学部 総合デザイン学科 ..... 表11 (P.97)  
工学部 人間環境学科 ..... 表13 (P.99)
- ③「大学が独自に設定する科目」については、表2の最下段に示す科目のほか、①及び②で法令上の最低修得単位数 (P.84 表1) を超えて修得した単位数も計上が可能である。そのため、①②③合計で59単位以上を修得すればよい。
- ④「教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目」(P.99表3)については、日本国憲法を含む必修科目10単位を修得すること。

### (2)数学の場合 (工学部 機械工学科、電気電子工学科 及び 情報学部 情報学科)

- ①「共通科目」については、表2 (P.79) に示す修得条件（「大学が独自に設定する科目」を除く）に基づき、合計26単位以上を修得すること。
- ②「教科及び教科の指導法に関する科目」については、学科ごとに異なる修得条件に従い、合計28単位以上修得すること。
- 工学部 機械工学科 ..... 表6 (P.92)  
工学部 電気電子工学科 ..... 表9 (P.95)  
情報学部 情報学科 ..... 表14 (P.100)
- ③「大学が独自に設定する科目」については、表2の最下段に示す科目のほか、①及び②で法令上の最低修得単位数 (P.84 表1) を超えて修得した単位数も計上が可能である。そのため、①②③合計で59単位以上を修得すればよい。
- ④「教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目」(P.89表3)については、日本国憲法を含む必修科目（工学部は10単位、情報学部は12単位）を修得すること。

### (3)情報の場合 (情報学部 情報学科)

- ①「共通科目」については、表2 (P.89) に示す修得条件（「大学が独自に設定する科目」を除く）に基づき、合計26単位以上を修得すること。
- ②「教科及び教科の指導法に関する科目」については、表15 (P.101) の修得条件に従い、合計24単位以上修得すること。
- 情報学部 情報学科 ..... 表15 (P.101)
- ③「大学が独自に設定する科目」については、表2の最下段に示す科目のほか、①及び②で法令上の最低修得単位数 (P.84 表1) を超えて修得した単位数も計上が可能である。そのため、①②③合計で59単位以上を修得すればよい。
- ④「教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目」(P.89表3)については、日本国憲法を含む必修科目12単位を修得すること。



### 3.留意事項 .....

#### 1)教育実習

教育実習は4年次（卒業見込者のみ）に、中学校または高等学校の教育活動に一定期間参加する現地実習（教科指導及び生徒指導等）です。実習生に求められる見識や態度を事前に身に付けていることが必要であり、実習期間中は、将来教壇に立つ者として責任と誠意のある実習態度が求められます。

##### （1）手続き

本学の教職課程では、教育実習に参加するための要件（実習受け入れ依頼を行うに際し、一定の基準が満たされていることを条件とします）を設けています。2年次終了時に参加要件を満たした者は、3年次に実習校へ教育実習の申し込みを行い、内諾が得られた後、学長名で正式に1年後の教育実習の依頼を行います。そして4年次に教育実習に参加することになります。なお、内諾を得た後は、自己都合による教育実習の取り消し・実習期間の変更等はできません。

##### （2）教育実習校

教育実習校は、①連携協定が結ばれている公立の教育委員会等に申請した上で決定する場合と、②実習を希望する公立または私立学校で、個人交渉により決定する場合があります。特に、東京都の公立学校、横浜市立学校で実習を希望する場合は、教職担当教員に申し出てください。

#### 2)教員免許状の交付等

##### （1）申請方法

教員免許状の授与権者は、各都道府県の教育委員会になります。（教育職員免許法第5条第7項）

教員免許状の授与申請の方法には、次の2種類があります。

###### ①一括申請

卒業と同時に教員免許状の授与が受けられる見込みの場合、教務課でその事務を代行し、一括申請を行います。

###### ②個人申請

何らかの事情により一括申請の対象とならない場合、卒業後（原則4月以降）、各都道府県の教育委員会に個人で直接申請し、教員免許状の交付を受けます。

##### （2）一括申請の場合の手続き

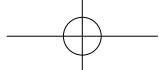
教務課の案内に従い、「教育職員普通免許状授与申請書（一括申請用）」を提出し、下表に示す神奈川県が定める一括申請手数料を納入してください。その後、神奈川県教育委員会による一括審査が行われ、合格した人には、卒業式当日に教員免許状が交付されます。

免許状	教科	免許状の申請に必要な手数料
中学校教諭1種免許状	技術	免許種・教科ごとに 3,300円
	数学	
	工業	
	数学	
	情報	

##### （3）教育職員免許状取得見込証明書

教員採用試験を受験する際に必要な証明書であり、卒業年度（4年次）にのみ申請・発行が可能です。

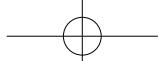
学生課横の証明書自動発行機を使用して学生課に申請してください。



#### (4) 教育職員免許状授与（交付）証明書

卒業後に教育職員免許状授与（交付）証明書が必要になった際は、教員免許状を発行した教育委員会（授与権者）に証明書の発行を請求してください。なお、教員免許状を紛失した場合には原則として再交付を受けることはできませんので注意してください。

学修



#### 4. 共通科目 修得一覧表

表2

教育職員免許法施行規則に定める科目区分等		必要 単位数 *注1	授業科目 (特に記載のないものはすべて必修)	単位数	年次 ・ 学期 *注2
教育の基礎的理解 に関する科目					
教育の基礎的理解 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	12	教育原理	2	1 後
	・教職の意義及び教員の役割・職務内容（チーム学校運営への対応を含む。）		教職入門	2	1 前
	・教育に関する社会的、制度的又は経営的事項（学校と地域との連携及び学校安全への対応を含む。）		教育制度論 教育関係法規（選択）	2 2	2 後 3 後
	・児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程		教育心理	2	1 前
	・特別の支援を必要とする児童、児童及び生徒に対する理解		特別支援教育	2	2 前
	・教育課程の意義及び編成の方法（カリキュラム・マネジメントを含む。）		教育課程論	2	3 前
道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目	・道徳の理論及び指導法（中学）	中学 10 ・ 高校 8	道徳教育の指導法（中学免許のみ対象）	2	3 後
	・総合的な学習の時間の指導法（中学） ・総合的な探究の時間の指導法（高校）		特別活動及び総合的な学習の指導法	2	3 前
	・特別活動の指導法		教育方法（I C Tの活用を含む）	2	1 後
	・教育の方法及び技術 ・情報通信技術を活用した教育の理論及び方法		生徒指導及び進路指導	2	3 後
	・生徒指導の理論及び方法 ・進路指導及びキャリア教育の理論及び方法		教育相談	2	3 前
	・教育相談（カウンセリングに関する基礎的な知識を含む。）の理論及び方法				
教育実践に関する科目	・教育実習	中学 8 ・ 高校 6	教育実習ゼミ 1 教育実習ゼミ 2 教育実習 1 教育実習 2（中学免許のみ対象）	1 1 2 2	3 後 4 前 4 前・後 4 前・後
	・教職実践演習		教職実践演習（中・高）	2	4 後
大学が独自に設定する科目		中学 4 ・ 高校 12	学校インターンシップ（選択） 道徳教育の指導法（選択）（高校免許のみ対象）	1 2	2 後 3 後

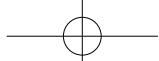
\*注1 本学の規定により必要な単位数。教育職員免許法及び同施行規則の法令要件を超えて修得した単位は、大学が独自に設定する科目の単位数に計上されます。（P.84～86 参照）

\*注2 時間割編成の都合上、開講年次・学期は本表と異なる場合があります。

#### 教育職員免許法施行規則 第66条の6に定める科目

表3

教育職員免許法施行規則に規定する科目	必要 単位数	授業科目 (所属学部の科目については、免許取得上すべて必修)	単位数	年次・学期
日本国憲法	2	（工学部・情報学部共通）日本国憲法	2	2 前 or 2 後
体育	2	（工学部）スポーツ基礎A、スポーツ基礎B	各 1	1 前・1 後
	4	（情報学部）スポーツで健康を科学する、スポーツで健康をデザインする	各 2	2 前・2 後
外国語コミュニケーション	4	（工学部）英語コミュニケーション1、英語コミュニケーション2	各 2	2 前・2 後
		（情報学部）英語総合基礎、英語総合発展	各 2	1 前・1 後
数理、データ活用及び人工知能に関する科目 又は 情報機器の操作	2	（工学部）コンピュータリテラシ基礎、コンピュータリテラシ応用	各 1	1 前・1 後
		（情報学部）プログラミング基礎	2	1 前



## 5.教科及び教科の指導法に関する科目修得一覧表 .....

工学部 機械工学科 中学校1種免許状（技術）

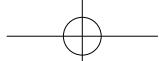
表4

教育職員免許法施行規則に 定める科目区分等	授業科目	単位数	中学1種
			必選別
材料加工 (実習を含む。)	木材加工	2	必修
	金属加工	2	
	木材加工実習	1	
	機械加工	2	
	先端加工	2	
	工作実習1	②	
	工作実習2	②	
	電気実習	2	
	機械工学入門	2	
	材料科学1	②	
機械・電気 (実習を含む。)	メカトロニクス入門	2	選択
	材料力学基礎	2	
	基礎実験	②	
	材料力学1	②	
	材料科学2	2	
	工業熱力学1	2	
	流体力学1	2	
	機械力学1	2	
	計測制御1	2	
	材料力学2	2	
	流体力学2	2	
	工業熱力学2	2	
	機械設計法	2	
	自動車工学	2	
	機械力学2	2	
	計測制御2	2	
	先端材料	2	
	伝熱工学	2	
	メカトロニクス	2	
	流体機械	2	
生物育成	栽培	1	必修
	栽培実習	1	
情報とコンピュータ	コンピュータリテラシ発展【工学部 社会人基礎科目】	2	必修
	機械工学プロジェクト発展A	2	選択
	アルゴリズムとデータ構造実習【情報学部 情報学科】	2	
各教科の指導法 (情報通信技術の活用を含む。)	技術科教育法1	2	必修
	技術科教育法2	2	
	技術科教材研究1	2	
	技術科教材研究2	2	

※〔 〕は共通開設科目もしくは他学科の専門科目を表します。

※○のついた数字は学科の卒業要件上の必修科目を表します。

「中学校教諭1種免許状取得要件」(P.85)を参照して、必要な単位数を取得すること。



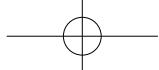
## 工学部 機械工学科 高等学校 1種免許状（工業）

表 5

教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	授業科目	単位数	高校1種 必選別
教科に関する専門的事項	工業概論	2	必修
	工業数学・力学1	④	
	工業数学・力学2	②	
	機械設計法	2	
	エンジニアリング基礎	②	
	工作実習1	②	
	3次元CAD	②	
	工作実習2	②	
	材料科学1	②	
	メカトロニクス入門	2	
	機械工学入門	2	
	流体・工業熱力学基礎	2	
	材料力学基礎	2	
	機械力学・計測制御基礎	2	
	機械設計製図1	②	
	基礎実験	②	
	材料力学1	②	
	機械設計製図2	②	
	機械実験	②	
	材料科学2	2	
	工業熱力学1	2	
	流体力学1	2	
	機械加工	2	
	機械力学1	2	
	計測制御1	2	
	材料力学2	2	
	流体力学2	2	
	工業熱力学2	2	
	CAD応用	2	
	機械力学2	2	
	計測制御2	2	
	自動車工学	2	
職業指導	先端加工	2	必修
	生産システム	2	
各教科の指導法 (情報通信技術の活用を含む。)	先端材料	2	必修
	伝熱工学	2	
	メカトロニクス	2	
	流体機械	2	
	職業指導1	2	
	職業指導2	2	
	工業科教育法1	2	
	工業科教育法2	2	

※○のついた数字は学科の卒業要件上の必修科目を表します。

「高等学校教諭1種免許状取得要件」(P.86)を参照して、必要な単位数を取得すること。



## 工学部 機械工学科 中学校1種免許状・高等学校1種免許状（数学）

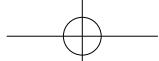
表6

教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	授業科目	単位数	中学1種	高校1種
			必選別	必選別
教科に関する専門的事項	代数学	線形代数1	2	必修
		線形代数2	2	
		代数学	2	選択
		数値計算法	2	
	幾何学	平面と空間の幾何学	2	必修
		幾何学1	2	
		幾何学2	2	選択
		基礎製図	②	
各教科の指導法 (情報通信技術の活用を含む。)	解析学	微分積分学1	2	必修
		微分積分学2	2	
		フーリエ解析	2	選択
		ベクトル解析	2	
		複素関数論	2	
		応用数学	2	
	「確率論、統計学」	確率・統計1	2	必修
		確率・統計2	2	
	コンピュータ	社会とコンピュータ【工学部 社会人基礎科目】	2	必修
		コンピュータのしくみ【工学部 社会人基礎科目】	2	選択
		数値計算プログラミング【情報学部 情報学科】	2	
		会計データ処理1【情報学部 情報学科】	2	

※〔 〕は共通開設科目もしくは他学科の専門科目を表します。

※○のついた数字は学科の卒業要件上の必修科目を表します。

「中学校教諭1種免許状取得要件」(P.85)、「高等学校教諭1種免許状取得要件」(P.86)を参照して、必要な単位数を取得すること。

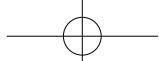


教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	授業科目	単位数	中学 1種
			必選別
材料加工 (実習を含む。)	木材加工	2	必修
	金属加工	2	
	木材加工実習	1	
	機械加工 [工学部 機械工学科]	2	
	先端加工 [工学部 機械工学科]	2	
	電気回路 1	(2)	
	電気回路 2	(2)	
	電気基礎実験 1	(2)	
	工作実習	2	
	電気計測 1	(2)	
機械・電気 (実習を含む。)	電気計測 2	(2)	必修
	交流電気回路	2	
	電気機器工学	2	
	発変電工学	2	
	通信工学 1	2	
	電子回路 1	2	
	電気・電子材料	2	
	電気応用	2	
	通信工学 2	2	
	電子回路 2	2	
	電気法規及び施設管理	2	
	電気基礎実験 2	(2)	
	電子工学実験	2	
	電気工学実験	2	
	メカトロニクス入門 [工学部 機械工学科]	2	
	自動車工学 [工学部 機械工学科]	2	
生物育成	栽培	1	必修
	栽培実習	1	
情報とコンピュータ	プログラミング	2	必修
	コンピュータ工学	2	選択
	情報通信工学特論	2	
各教科の指導法 (情報通信技術の活用を含む。)	技術科教育法 1	2	必修
	技術科教育法 2	2	
	技術科教材研究 1	2	
	技術科教材研究 2	2	

※[ ]は共通開設科目もしくは他学科の専門科目を表します。

※○のついた数字は学科の卒業要件上の必修科目を表します。

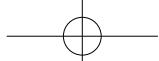
「中学校教諭 1種免許状取得要件」(P.85) を参照して、必要な単位数を取得すること。



教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	授業科目	単位数	高校 1種
			必選別
教科に関する専門的事項	工業概論	2	必修
	電気回路 1	②	
	電気回路 2	②	
	電気計測 1	②	
	電気計測 2	②	
	プログラミング	2	
	交流電気回路	2	
	自動制御 1	2	
	自動制御 2	2	
	電気機器工学	2	
	発変電工学	2	
	送配電工学 1	2	
	通信工学 1	2	
	コンピュータ工学	2	
	電子回路 1	2	
	半導体工学 1	2	
	電気・電子材料	2	
	電気応用	2	
	電波とアンテナ	2	
	パワーエレクトロニクス	2	
	送配電工学 2	2	
	通信工学 2	2	
	電子回路 2	2	
	半導体工学 2	2	
職業指導	高周波電磁気学	2	選択
	情報通信工学特論	2	
	電波法及び電気通信法	2	
	電気法規及び施設管理	2	
	電気設計及び製図	2	
	電子工学実験	2	
	電気工学実験	2	
	職業指導 1	2	
	職業指導 2	2	
	各教科の指導法 (情報通信技術の活用を含む。)	2	必修
	工業科教育法 1	2	
	工業科教育法 2	2	必修

※○のついた数字は学科の卒業要件上の必修科目を表します。

「高等学校教諭 1種免許状取得要件」(P.86) を参照して、必要な単位数を取得すること。

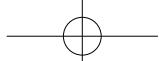


教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	授業科目	単位数	中学1種	高校1種
			必選別	必選別
教科に関する専門的事項	代数学	線形代数1	2	必修
		線形代数2	2	必修
		代数学	2	選択
	幾何学	平面と空間の幾何学	2	必修
		幾何学1	2	必修
		幾何学2	2	選択
	解析学	微分積分学1	2	必修
		微分積分学2	2	必修
		電気数学1	(2)	
		微分方程式	2	
		フーリエ解析	2	
		ベクトル解析	2	
	「確率論、統計学」	複素関数論	2	
		電気応用数学	2	
	コンピュータ	確率・統計1	2	必修
		確率・統計2	2	必修
		社会とコンピュータ【工学部 社会人基礎科目】	2	必修
		情報通信理論1	2	
		情報通信理論2	2	
		コンピュータのしくみ【工学部 社会人基礎科目】	2	
各教科の指導法 (情報通信技術の活用を含む。)	数学科教育法1	2	必修	必修
	数学科教育法2	2		
	数学科教材研究1	2		
	数学科教材研究2	2		

※〔 〕は共通開設科目もしくは他学科の専門科目を表します。

※○のついた数字は学科の卒業要件上の必修科目を表します。

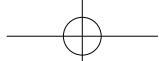
「中学校教諭1種免許状取得要件」(P.85)、「高等学校教諭1種免許状取得要件」(P.88)を参照して、必要な単位数を取得すること。



教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	授業科目	単位数	中学1種
			必選別
材料加工 (実習を含む。)	木材加工	2	必修
	金属加工	2	
	木材加工実習	1	選択
	工業材料	2	
機械・電気 (実習を含む。)	モノづくり実習	2	必修
	エレクトロニクス	2	
	工学リテラシー	②	選択
	製図基礎	②	
	3次元CAD基礎	②	
	機構デザイン	2	
	メカトロニクス基礎	2	
	3次元CAD応用	2	
	センシングとモーション	2	
	材料力学	2	
	メカトロニクス応用	2	
	2次元CAD	2	
	CAD発展	2	
	プロダクトデザイン	2	
	設計工学	2	
生物育成	CAD演習	2	必修
	モビリティデザイン	2	
情報とコンピュータ	総合デザインプロジェクト2A	④	必修
	総合デザインプロジェクト2B	④	
	栽培	1	
各教科の指導法 (情報通信技術の活用を含む。)	栽培実習	1	
	デザインプログラミング	②	
	イメージプロセッシング	2	
	技術科教育法1	2	
	技術科教育法2	2	
	技術科教材研究1	2	
	技術科教材研究2	2	

※○のついた数字は学科の卒業要件上の必修科目を表します。

「中学校教諭1種免許状取得要件」(P.85)を参照して、必要な単位数を取得すること。

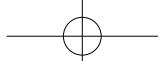


教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	授業科目	単位数	高校 1種
			必選別
教科に関する専門的事項	工業概論	2	必修
	工学リテラシー	②	
	製図基礎	②	
	デザイン表現基礎 1	②	
	デザインプログラミング	②	
	デザイン表現基礎 2	②	
	モノづくり実習	2	
	3 次元 CAD 基礎	②	
	エレクトロニクス	2	
	デザイン表現 1	2	
	機構デザイン	2	
	イメージプロセッシング	2	
	メカトロニクス基礎	2	
	工業材料	2	
	3 次元 CAD 応用	2	
	デザイン表現 2	2	
	センシングとモーション	2	
	材料力学	2	
	メカトロニクス応用	2	
	2 次元 CAD	2	
	CAD 発展	2	
	プロダクトデザイン	2	
	設計工学	2	
	CAD 演習	2	
	モビリティデザイン	2	
	ランドスケープデザイン	2	
職業指導	総合デザインプロジェクト 1 A	④	選択
	総合デザインプロジェクト 1 B	④	
各教科の指導法 (情報通信技術の活用を含む。)	職業指導 1	2	必修
	職業指導 2	2	
	工業科教育法 1	2	必修
	工業科教育法 2	2	

※○のついた数字は学科の卒業要件上の必修科目を表します。

「高等学校教諭 1種免許状取得要件」(P.86) を参照して、必要な単位数を取得すること。

学修



## 工学部 人間環境学科 中学校1種免許状（技術）

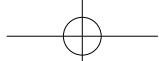
表 12

教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	授業科目	単位数	中学1種
			必選別
材料加工 (実習を含む。)	木材加工	2	必修 選択
	金属加工	2	
	木材加工実習	1	
	無機化学	(2)	
	固体物性	(2)	
	構造設計	(2)	
	応用物理化学	2	
機械・電気 (実習を含む。)	工作実習	2	必修 選択
	電気実習	2	
	電気・電子工学	(2)	
	工業基礎力学	(2)	
	電気計測工学	(2)	
	環境・エネルギー工学	(2)	
	化学工学	2	
	構造材料	2	
	スポーツ用具作成A	4	
	スポーツ用具作成B	4	
	自動車工学【工学部 機械工学科】	2	
	電気回路1【工学部 電気電子工学科】	2	
生物育成	電気の物理1【工学部 電気電子工学科】	2	必修
	栽培	1	
情報とコンピュータ	栽培実習	1	必修 選択
	データ解析法	(2)	
	IT演習基礎1【情報学部 情報学科】	2	
各教科の指導法 (情報通信技術の活用を含む。)	病院情報論	2	必修
	技術科教育法1	2	必修
	技術科教育法2	2	
	技術科教材研究1	2	
	技術科教材研究2	2	

※[ ]は共通開設科目もしくは他学科の専門科目を表します。

※○のついた数字は学科の卒業要件上の必修科目を表します。

「中学校教諭1種免許状取得要件」(P.85)を参照して、必要な単位数を取得すること。

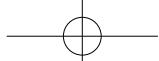


教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	授業科目	単位数	高校 1種
			必選別
教科に関する専門的事項	工業概論	2	必修
	人間環境学実験 1	②	
	人間環境学実験 2	②	
	人間環境学実験 3	②	
	人間環境学実験 4	②	
	人間環境学実験 5	②	
	数理基礎	②	
	データ解析法	②	
	電気・電子工学	②	
	有機化学	②	
	工業基礎力学	②	
	電気計測工学	②	
	固体物性	②	
	構造設計	②	
	環境・エネルギー工学	②	
	危険物の取り扱い	2	
	環境技術論	2	
	医用機器概論	2	
	化学工学	2	
	機器分析	2	
	構造材料	2	
	人工臓器概論	2	
	機能材料	2	
	応用物理化学	2	
職業指導	職業指導 1	2	必修
	職業指導 2	2	
各教科の指導法 (情報通信技術の活用を含む。)	工業科教育法 1	2	必修
	工業科教育法 2	2	

※○のついた数字は学科の卒業要件上の必修科目を表します。

「高等学校教諭 1種免許状取得要件」(P.86) を参照して、必要な単位数を取得すること。

学修



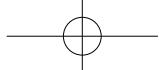
## 情報学部 情報学科 中学校1種免許状・高等学校1種免許状（数学）

表 14

教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	授業科目	単位数	中学1種	高校1種
			必選別	必選別
教科に関する専門的事項	代 数 学	プログラミングのための基礎数学	(2)	
		線形代数	2	必修
		プログラミングのための線形代数1	2	
		離散数学	2	
		プログラミングのための線形代数2	2	選択
		代数学	2	
	幾 何 学	平面と空間の幾何学	2	必修
		幾何学1	2	
		幾何学2	2	
		コンピュータグラフィックス入門実習	2	選択
		コンピュータグラフィックス	2	
	解 析 学	微分積分学	2	必修
		プログラミングのための微分積分学1	2	
		プログラミングのための微分積分学2	2	
		多変量解析入門	2	選択
		画像・信号処理の数学	2	
	「確率論、統計学」	確率統計リテラシ1	2	必修
		確率統計リテラシ2	2	
		データサイエンス入門2	(2)	選択
		データサイエンス実践	2	
	コンピュータ	プログラミング基礎	(2)	必修
		コンピュータシステム入門	(2)	
		データサイエンス入門1	(2)	
		数値計算プログラミング	2	
		最適化数学	2	選択
		コンピュータアーキテクチャ	2	
		会計データ処理1	2	
		会計データ処理2	2	
各教科の指導法 (情報通信技術の活用を含む。)	数学科教育法1	2		
	数学科教育法2	2		
	数学科教材研究1	2	必修	
	数学科教材研究2	2		必修

※○のついた数字は学科の卒業要件上の必修科目を表します。

「中学校教諭1種免許状取得要件」(P.85)、「高等学校教諭1種免許状取得要件」(P.88)を参照して、必要な単位数を取得すること。



## 情報学部 情報学科 高等学校 1種免許状（情報）

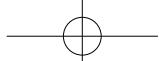
表 15

教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	授業科目	単位数	高校 1種
			必選別
教科に関する専門的事項	情報倫理	②	必修
	情報と職業	2	
	データサイエンス入門 1	②	選択
	暗号とセキュリティ	2	
	プログラミング基礎	②	必修
	プログラミング実習	②	
	データサイエンス実践	2	選択
	アルゴリズムとデータ構造実習	2	
	コンパイラ	2	
	ゲームプログラミング	2	
情報システム	コンピュータシステム入門	②	必修
	オブジェクト指向プログラミング実習	②	選択
	データベース	2	
	オペレーティングシステム実習	2	
	ソフトウェア工学	2	
情報通信ネットワーク	ネットワークアーキテクチャ	2	必修
	通信プログラミング実習	2	
	情報理論	2	選択
マルチメディア表現・マルチメディア技術	コンピュータグラフィックス	2	必修
	教育情報システム開発実習	2	
	プログラミングリテラシー	2	選択
	教育情報工学	2	
	メディアインタラクション	2	
各教科の指導法 (情報通信技術の活用を含む。)	情報科教育法 1	2	必修
	情報科教育法 2	2	

※○のついた数字は学科の卒業要件上の必修科目を表します。

「高等学校教諭 1種免許状取得要件」(P.86) を参照して、必要な単位数を取得すること。

学修



## 教職科目教育課程表（教科に関する科目を除く）

(全学部共通)

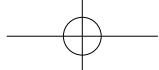
区分	分野	授業科目の名称	各年次週授業時間数								単位数	備考		
			1		2		3		4					
			前	後	前	後	前	後	前	後				
教職専門科目	教職入門	教職入門	2								2			
		教育心理	2								2			
		教育原理		2							2			
		教育方法(ICTの活用を含む)		2							2			
		特別支援教育			2						2			
		教育制度論				2					2			
		学校インターンシップ				*					1	☆ 注1を参照		
		教育課程論					2				2			
		特別活動及び総合的な学習の指導法					2				2			
		教育相談					2				2			
		教育関係法規						2			2			
		道徳教育の指導法						2			2			
		生徒指導及び進路指導						2			2			
		教育実習ゼミ1						2			1			
		教育実習ゼミ2							2		1			
		教育実習1							*		2	★ 注3を参照		
		教育実習2							*		2	◇ 注2及び★注3を参照		
		教職実践演習(中・高)								2	2			
		技術科教育法1		2							2	◆ 注4を参照		
		技術科教育法2			2						2	◆ 注4を参照		
		技術科教材研究1				2					2	◆ 注4を参照		
		技術科教材研究2					2				2	◆ 注4を参照		
		数学科教育法1		2							2	◆ 注4を参照		
		数学科教育法2			2						2	◆ 注4を参照		
		数学科教材研究1				2					2	◆ 注4を参照		
		数学科教材研究2					2				2	◆ 注4を参照		
		工業科教育法1		2							2	◆ 注4を参照		
		工業科教育法2			2						2	◆ 注4を参照		
		情報科教育法1		2							2	◆ 注4を参照		
		情報科教育法2			2						2	◆ 注4を参照		

注1 ☆の科目は集中開講の授業として合計 30 時間以上実施する。なお、実施の詳細については別に定める。

注2 ◇に示す科目については、中学校の免許取得希望者は必修

注3 ★の科目は集中開講の授業として合計 60 時間以上実施する。なお、実施の詳細については別に定める。

注4 ◆に示す科目については、当該教科の免許取得希望者は必修



# ▶資格検定

## サポートしている資格・免許

資格・免許取得のために基礎知識を身に付けられる科目や、所定の単位を修得することで受験資格等が得られる科目があります。資格や免許は、取得の過程で様々な能力を伸ばし新しい知識を身に付けられるので、就職に有利で社会に出てからも役立ちます。興味がある資格や免許があれば、積極的に取得してください。各資格・免許に関する学科と取得条件は次の通りです。

※卒業後に所定の実務経験を必要とするもの、学科の学びで資格取得のための基礎知識が習得できるものを含みます。

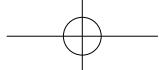
### 学部共通

資格の種類	関係する学科	取得の条件など
教育職員免許状 ・高等学校教諭1種免許状 ・中学校教諭1種免許状	全学科	「教職課程」の項（P.83～P.102）を参照してください。
技術士補	全学科	＜問合せ先＞（公社）日本技術士会

### 工学部（1／2）

資格の種類	関係する学科	取得の条件など
電気主任技術者	電気電子工学科	「1.電気主任技術者」の項（P.105）を参照してください。
電気工事士	電気電子工学科	「2.第2種電気工事士」の項（P.106）を参照してください。
電気通信主任技術者	電気電子工学科	「3.電気通信主任技術者」の項（P.107）を参照してください。
電気通信の工事担任者	電気電子工学科	「4.電気通信の工事担任者」の項（P.108）を参照してください。
第1級陸上特殊無線技士	電気電子工学科	「5.無線従事者」の項（P.109）を参照してください。
一級ボイラー技士	機械工学科	ボイラーに関する科目（工業熱力学1・2）を修めて卒業し、1年以上の実地修習を経て受験資格が得られます。 ＜問合せ先＞（公財）安全衛生技術試験協会
自動車整備士	機械工学科	指定学科の卒業生として、三級は6ヶ月以上の実務経験により受験資格が得られます。 ＜問合せ先＞国土交通省
管工事施工管理技士	機械工学科	＜問合せ先＞（一財）全国建設研修センター
電気工事施工管理技士	機械工学科 電気電子工学科	＜問合せ先＞（一財）建設業振興基金
技能検定（技能士） ・機械・プラント製図 ・機械保全 ・テクニカルイラストレーション	機械工学科 総合デザイン学科	大学卒業により、2級までの必要な実務経験が免除されます。 ＜問合せ先＞中央職業能力開発協会（JAVADA）
3次元CAD利用技術者試験 2次元CAD利用技術者試験	機械工学科 総合デザイン学科	＜問合せ先＞（一社）コンピュータソフトウェア協会
カラーコーディネーター検定	総合デザイン学科	＜問合せ先＞東京商工会議所
インテリアコーディネーター	総合デザイン学科	＜問合せ先＞（公社）インテリア産業協会

学修

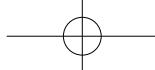


## 工学部（2／2）

資格の種類	関係する学科	取得の条件など
JIDA デザイン検定		<問い合わせ先> (公社) 日本インダストリアルデザイン協会
色彩検定	総合デザイン学科 人間環境学科	<問合せ先> (公社) 色彩検定協会
危険物取扱者	人間環境学科	関連科目を修得することで甲種の受験資格が得られます。 (乙種は受験制限なし) <問合せ先> (一財) 消防試験研究センター
エックス線作業主任者	人間環境学科	<問合せ先> (公財) 安全衛生技術試験協会
非破壊試験技術者	人間環境学科	<問合せ先> (一社) 日本非破壊検査協会
毒物劇物取扱者	人間環境学科	<問合せ先> 各都道府県の保健福祉局
ガス主任技術者	人間環境学科	<問合せ先> (一財) 日本ガス機器検査協会
医療情報技師	人間環境学科	<問合せ先> (一社) 日本医療情報学会
公害防止管理者	人間環境学科	<問合せ先> (一社) 産業環境管理協会
化粧品成分検定	人間環境学科	<問合せ先> (一社) 化粧品成分検定協会
技能検定（技能士） ・プラスチック成形 ・強化プラスチック成形	人間環境学科	大学卒業により、2級までの必要な実務経験が免除されます。 <問合せ先> 中央職業能力開発協会 (JAVADA)

## 情報学部

資格の種類	関係する学科	取得の条件など
情報処理技術者試験 ・IT パスポート試験 ・情報セキュリティマネジメント試験 ・基本情報技術者試験 ・応用情報技術者試験	情報学科	<問合せ先> (独) 情報処理推進機構 (IPA)
CG-ARTS 検定 ・マルチメディア検定 ・CG クリエイター検定 ・CG エンジニア検定 ・Web デザイナー検定 ・画像処理エンジニア検定	情報学科	<問合せ先> CG-ARTS 協会
日商簿記	情報学科	<問合せ先> 日本商工会議所
ファイナンシャル・プランニング® 技能検定	情報学科	<問合せ先> (一社) 金融財政事情研究会



## 工学部 電気電子工学科で取得できる資格・免許

工学部 電気電子工学科は、次の国家資格の認定校となっています。所定の科目・単位を修得することで在学中の資格取得、試験の一部免除、卒業後の実務経験と合わせての資格取得ができます。

### 1.電気主任技術者 .....

電気主任技術者は、電気事業法に基づき、電気工作物の安全確保のため、電気工作物の工事、維持、運用に関する保安の監督を行う国家資格です。

#### (1)電気主任技術者免状の種類とその保安の監督範囲

第1種電気主任技術者

全ての事業用電気工作物の工事、維持、運用

第2種電気主任技術者

電圧 17万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 5万ボルト未満の事業用電気工作物（出力 5千キロワット以上の発電所を除く）の工事、維持及び運用

#### (2)電気主任技術者免状の取得方法

①国家試験（一次試験および二次試験）に合格して申請

※第3種については、一次試験のみ

②経済産業大臣が認定した認定校で所定の科目を修めて卒業し実務経験を積んで申請

電気電子工学科は、認定を受けていますので、所定の科目・単位を修得することで申請に必要な単位取得証明書を発行することができます。

#### (3)免状交付に必要な卒業後の実務経験年数

種類	申請に要する実務経験内容	実務経験
第1種	電圧 5万V 以上の電気工作物の工事、維持又は運用	5年以上
第2種	電圧 1万V 以上の電気工作物の工事、維持又は運用	3年以上
第3種	電圧 5百V 以上の電気工作物の工事、維持又は運用	1年以上

#### (4)電気主任技術者免状交付申請書提出先

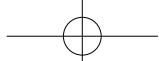
経済産業省の各地域の産業保安監督部 電力安全課で申請に必要な書類の配布を受けてください。

大学で発行する証明書は、次のとおりです。

- ・卒業証明書
- ・電気主任技術者用単位取得証明書

※指定様式となりますので、事前に確認してから発行してください。

学修



## (5) 電気主任技術者資格取得に必要な科目及び単位

平成 29 年度入学者から適用

科 目 区 分	学 科 目	単位数			
		1年	2年	3年	4年
① 電気工学 又は電子工学等の基礎に関するもの 18 単位以上	電磁気学 1		2		
	電磁気学 2		2		
	交流電気回路		2		
	高周波電気回路		2		
	電気計測 1	2			
	電気計測 2	2			
	小 計	12			
	高周波電磁気学			2	
	電子回路 1			2	
	電子回路 2			2	
② 発電、変電、送電、配電及び電気材料並びに電気法規に関するもの 10 単位以上	半導体工学 1		2		
	半導体工学 2		2		
	小 計	10			
	計	22			
	発変電工学			2	
	送配電工学 1			2	
	送配電工学 2			2	
	電気法規及び施設管理				2
	小 計	8			
	電気・電子材料			2	
③ 電気及び電子機器、自動制御、電気エネルギー利用並びに情報伝送及び処理に関するもの 10 単位以上					
	小 計	2			
	計	10			
	計	10			

第一欄：必修科目

第二欄：選択必修科目

科 目 区 分	学 科 目	単位数			
		1年	2年	3年	4年
③ 電気及び電子機器、自動制御、電気エネルギー利用並びに情報伝送及び処理に関するもの 10 単位以上	電気機器工学			2	
	パワーエレクトロニクス			2	
	自動制御 1			2	
	自動制御 2			2	
	小 計	8			
	電気応用		2		
	情報通信理論 1			2	
	情報通信理論 2			2	
	通信工学 1			2	
	通信工学 2			2	
④ 電気工学若しくは電子工学実験又は電気工学若しくは電子工学実習に関するもの 8 単位以上	コンピュータ工学	2			
	小 計	12			
	計	20			
	電気基礎実験 1		2		
	電気基礎実験 2		2		
	電気工学実験			2	
	電気電子プロジェクト				2
	小 計	8			
	電子工学実験			2	
	小 計	2			
⑤ 電気及び電子機器設計又は、電気及び電子機器製図に関するもの 2 単位	計	10			
	電気設計及び製図		2		
	小 計	2			
	計	2			
	総 計	64			

## 2. 第2種電気工事士

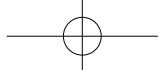
第2種電気工事士は、一般住宅や店舗などの 600 ボルト以下で受電する設備の工事に従事できます。所定の科目を全て修得することで筆記試験と技能試験のうち、筆記試験が免除となります。

平成 29 年度入学者から適用

法 令 で 定 め る 科 目 区 分	授 業 科 目	単 位 数
① 電気理論	電磁気学 1	2
	電磁気学 2	2
	交流電気回路	2
	高周波電気回路	2
② 電気計測	電気計測 1	2
	電気計測 2	2
③ 電気機械	電気機器工学	2
	パワーエレクトロニクス	2

法 令 で 定 め る 科 目 区 分	授 業 科 目	単 位 数
④ 電気材料	電気・電子材料	2
⑤ 送配電	送配電工学 1	2
	送配電工学 2	2
⑥ 電気法規	電気法規及び施設管理	2
⑦ 製図 (配線を含む)	電気設計及び製図	2

※各科目的履修年次は教育課程表を参照のこと。



### 3. 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、維持及び運用の監督を行う国家資格です。

所定の科目を全て修得することで試験科目のうち「電気通信システム」が免除となります。

#### (1) 電気通信主任技術者資格者証の種類と監督範囲

資格者証の種類	監督の範囲
伝送交換主任技術者資格者証	電気通信事業の用に供する伝送交換設備及びこれに附属する設備の工事、維持及び運用
線路主任技術者資格者証	電気通信事業の用に供する線路設備及びこれらに附属する設備の工事、維持及び運用

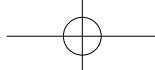
#### (2) 試験科目の免除に必要な所定の科目

平成 29 年度入学者から適用

科目区分	授業科目	履修年次		
		年次	学期	
基礎専門教育科目	数学	電気数学 1 電気数学 2 電気応用数学	1年 1年 2年	前 後 前
	物理学	電気の物理 1 電気の物理 2	1年 1年	前 後
	電磁気学	電磁気学 1 電磁気学 2	2年 2年	前 後
	電気回路	電気回路 1 電気回路 2 交流電気回路	1年 1年 2年	前 後 前
	電子回路	電子回路 1 電子回路 2 電気電子プロジェクト	3年 3年 4年	前 後 前
	デジタル回路	電子工学実験 コンピュータ工学	3年 1年	後 前
	情報工学	プログラミング 情報通信理論 1	1年 3年	前 前
	電気計測	電気計測 1 電気計測 2	1年 1年	前 後
専門教育科目	伝送線路工学	高周波電磁気学 高周波電気回路	4年 2年	前 後
	交換工学	通信工学 1 通信工学 2	3年 3年	前 後
	電気通信システム	情報通信工学特論 情報通信理論 2	4年 3年	前 後

※参考 URL : 電気通信国家試験センター <https://www.dekyo.or.jp/shiken/>

学修



#### 4. 電気通信の工事担任者

電気通信の工事担任者は、電気通信回線に端末設備、又は自営電気通信設備の接続工事を行い、又は監督する国家資格です。

所定の科目を全て修得することで試験科目のうち「電気通信技術の基礎」が免除となります。

##### (1) 工事担任者資格者証の種類と工事の範囲

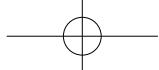
資格者証の種類	工事の範囲
第一級アナログ通信	アナログ伝送路設備（アナログ信号を入出力する電気通信回線設備をいう。以下同じ。）に端末設備等を接続するための工事及び総合デジタル通信用設備に端末設備等を接続するための工事
第二級アナログ通信	アナログ伝送路設備に端末設備を接続するための工事（端末設備に収容される電気通信回線の数が1のものに限る。）及び総合デジタル通信用設備に端末設備を接続するための工事（総合デジタル通信回線の数が基本インターフェースで1のものに限る。）
第一級デジタル通信	デジタル伝送路設備（デジタル信号を入出力とする電気通信回線設備をいう。以下同じ。）に端末設備等を接続するための工事。ただし、総合デジタル通信用設備に端末設備等を接続するための工事を除く。
第二級デジタル通信	デジタル伝送路設備に端末設備等を接続するための工事（接続点におけるデジタル信号の入出力速度が毎秒1ギガビット以下であって、主としてインターネットに接続するための回線に係るものに限る。）。ただし、総合デジタル通信用設備に端末設備等を接続するための工事を除く。
総合通信	アナログ伝送路設備又はデジタル伝送路設備に端末設備等を接続するための工事。

##### (2) 試験科目の免除に必要な所定の科目

平成29年度入学者から適用

科目区分	授業科目	履修年次	
		年次	学期
数学	電気数学1	1年	前
	電気数学2	1年	後
物理学	電気の物理1	1年	前
	電気の物理2	1年	後
電気回路	電気回路1	1年	前
	電気基礎実験1	2年	前
電子回路	電子回路1	3年	前
	電子工学実験	3年	後
デジタル回路	コンピュータ工学	1年	前
有線電気通信工学	情報通信工学特論	4年	前
データ通信工学	情報通信理論1	3年	前

※参考 URL : 電気通信国家試験センター <https://www.dekyo.or.jp/shiken/>



## 5. 無線従事者

### 第一級陸上特殊無線技士（長期型養成課程）

電気電子工学科は、第一級陸上特殊無線技士の長期型養成課程の認定を受けています。

在学中に所定の科目を全て修得することで第一級陸上特殊無線技士の資格を取得することができます。

#### （1）無線設備の操作範囲

＜電波法施行令（三条）より＞

- 一 陸上の無線局の空中線電力五百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。）で三十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

\*第二級陸上特殊無線技士の操作範囲

- 一 次に掲げる無線設備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
  - イ 陸上の無線局の空中線電力十ワット以下の無線設備（多重無線設備を除く。）で千六百六・五キロヘルツから四千キロヘルツまでの周波数の電波を使用するもの
  - ロ 陸上の無線局のレーダーでイに掲げるもの以外のもの
  - ハ 陸上の無線局で人工衛星局の中継により無線通信を行うものの空中線電力五十ワット以下の多重無線設備
- 二 第三級陸上特殊無線技士の操作の範囲\*\*に属する操作

\*\*第三級陸上特殊無線技士の操作範囲

- 一 陸上の無線局の無線設備（レーダー及び人工衛星局の中継により無線通信を行う無線局の多重無線設備を除く。）で次に掲げるもの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
  - イ 陸上の無線局の空中線電力五十ワット以下の無線設備で二万五千十キロヘルツから九百六十メガヘルツまでの周波数の電波を使用するもの
  - ロ 陸上の無線局の空中線電力百ワット以下の無線設備で千二百十五メガヘルツ以上の周波数の電波を使用するもの

学修

#### （2）具体的な無線設備の操作範囲

多重無線設備を使用した固定局等の無線設備、陸上と移動する形態の無線局、VSAT局等の衛星通信無線設備、携帯電話の基地局等の無線設備の技術操作。

#### （3）資格取得に必要な所定の科目

平成29年度入学者から適用

科目区分	授業科目	履修年次	
		年次	学期
無線機器学その他無線機に関する科目	通信工学1	3年	前
	通信工学2	3年	後
	情報通信工学特論	4年	前
	電子工学実験	3年	後
電磁波工学その他空中線系及び電波伝搬に関する科目	電波とアンテナ	3年	後
	高周波電磁気学	4年	前
電子計測その他無線測定に関する科目	電気計測1	1年	前
	電気計測2	1年	後
電波法規その他電波法令に関する科目	電波法及び電気通信法	2年	後

※参考 URL：総務省 電波利用ホームページ <https://www.tele.soumu.go.jp/>

7. 大学院における教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関する情報  
(学校教育法施行規則 第172条の2第4項関係)

次頁より  
令和7年度大学院工学研究科要覧  
から抜粋

# I 教育研究課程

---

# 1 博士前期課程

## （1）工学研究科の基本ポリシー

### ●ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）

以下に掲げる大学院博士前期課程修了生としての能力を身につけたと判断される者に、修士（工学）の学位を授与する。

1. 専門分野において必要とされる知識を有し、それを応用し実践する能力。
2. 専門分野における課題を把握し、解決方法を自ら見出す能力。
3. 社会において必要とされる教養や知識を活用し、自ら行動する能力。
4. 協調性と多面的な視野をもって、計画的に研究開発を遂行する能力。
5. 研究成果の発表やまとめなどにおける論理的な記述力とコミュニケーション能力。

上記の能力は、以下を達成したときに、身につけたものと判断する。

- a. カリキュラムにおける所定の単位を修得していること。
- b. 研究成果について、少なくとも1編の学術論文の学外発表もしくは公表を行っていること、または少なくとも1回の学外公開作品展示を行っていること。
- c. 修士論文を提出・発表し、審査の結果、合格と判定されていること。

### ●カリキュラム・ポリシー（教育課程の方針）

ディプロマ・ポリシーに定める諸能力を育成するために、以下の方針でカリキュラムを編成する。

1. 幅広い授業科目を準備し、専門分野における十分な基礎知識と高度知識を教授するとともに、社会的教養や知識を活用できる能力を育成する。
2. 個別指導の下、専門分野における課題を発見させ、解決方法を自ら見出させ、計画的に研究開発を遂行させる。
3. 研究開発の成果と知見を論理的に記述した修士論文をまとめ、その内容を学外発表または公表できるように、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力を身につけさせる。

### ●アドミッション・ポリシー（入学者受入の方針）

以下に掲げる大学院博士前期課程入学生としての条件を満たす者を受け入れる。

1. 社会において必要な教養や知識を有する者。
2. 志望する専門分野における基礎的な学力を有する者。
3. 志望する専門分野を勉学し、社会に役立つ研究開発を通して、実践的能力を備えた専門技者・研究者となることに情熱を持つ者。

## (2) 学位論文審査について

---

大学院工学研究科においては、学位授与の方針（ディプロマポリシー）に基づいて、学位論文の審査及び最終試験を以下の評価基準により総合的に評価する。

### 【修士論文】

#### ◆審査員の体制：

学位論文及び最終試験の審査員は、各専攻にて論文主査1名及び副査2名を選出後、研究科委員会で決定する。

〔湘南工科大学大学院博士前期課程学位審査取扱要領 第4条〕

#### ◆審査方法：

- ・ 学位論文の審査及び最終試験は、専攻ごとに行い、修了年度の2月末日までに終了するものとする。
- ・ 学位論文の審査は、審査員により書類審査及び学位論文公開発表により行う。
- ・ 最終試験は、提出された学位論文を中心に、これと関連のある専門科目から1科目を選択し、口述又は筆記により行う。
- ・ 最終試験は、発表会と兼ねて行うことができる。

〔湘南工科大学大学院博士前期課程学位審査取扱要領 第4条第2～5項〕

#### ◆修士論文の評価基準：

##### 1. 論文テーマの設定と妥当性

設定された論文テーマが適切であり、学術的・社会的意義を有すること

##### 2. 研究の主体性

主体的に取り組んだ研究成果を基に作成された論文であること

##### 3. 研究方法の適切性

先行研究調査や事実調査が適切であり、研究の位置づけを明示していること

##### 4. 研究内容の新規性、有用性、信頼性

研究内容に新規性（独創性）または有用性が認められ、信頼性があること

##### 5. 完成度

論文内容の構成と展開が論理的であり、学術論文としての体裁が整っていること

##### 6. 倫理性

研究が従うべき規範と研究倫理を遵守していること

#### ◆最終試験の評価基準：

1. 発表会の重要性を理解し、十分な準備をしていること
2. 発表会における時間配分および発表内容が適切性であること
3. 研究の背景・目的、研究内容、成果と結論が示されていること
4. 専門技術者としての素養を有し、明快な発表であること
5. 質疑に対する的確な回答ができること

### (3) 研究指導計画

#### 1年次

時期		内容	研究指導計画概要（計画）
前学期	4月上旬	学年別ガイダンスへの参加  「課題研究」受講	論文執筆ガイダンスの実施、「課題研究」の内容説明  指導教員の決定  4月以降指導教員による「課題研究」指導
	9月下旬  2月	学年別ガイダンスへの参加  「課題研究」受講  「課題研究」報告	「課題研究」報告に向けた進捗状況の確認  「課題研究」報告に向けた指導教員による研究指導  「課題研究」報告を受け、問題点の指摘及び「特別研究」に向けた指導  「課題研究」合否決定
後学期	1月～2月	修士論文題目提出	「特別研究」の内容説明、博士後期課程に関する説明  4月以降指導教員による研究指導  修士論文題目決定
	2月中旬  3月	(博士後期課程入学試験)  学年別ガイダンスへの参加  修士論文題目変更届出  「特別研究」受講  修士論文提出・公開発表会での報告  研究科委員会での修了認定  学位（修士）授与	(博士後期課程入学者、進学者決定)  修士論文作成・公開発表会に向けた準備に関する説明  指導教員による修士論文の題目の見直し指導  公開発表会・修士論文提出に向けた指導教員による研究指導  修士論文審査委員会の設置及び審査の実施  修士論文および「特別研究」の合否決定

#### 2年次

時期		内容	研究指導計画概要（計画）
前学期	4月上旬	学年別ガイダンスへの参加  「特別研究」受講	「特別研究」の内容説明、博士後期課程に関する説明  4月以降指導教員による研究指導
	4月中旬	修士論文題目提出	修士論文題目決定
後学期	9月上旬・2月中旬  9月下旬	(博士後期課程入学試験)  学年別ガイダンスへの参加  修士論文題目変更届出  「特別研究」受講	(博士後期課程入学者、進学者決定)  修士論文作成・公開発表会に向けた準備に関する説明  指導教員による修士論文の題目の見直し指導  公開発表会・修士論文提出に向けた指導教員による研究指導  修士論文審査委員会の設置及び審査の実施
	1月～2月  2月中旬  3月	修士論文提出・公開発表会での報告  研究科委員会での修了認定  学位（修士）授与	修士論文および「特別研究」の合否決定

#### <修士論文審査基準>

修士論文は、機械工学、電気情報工学の分野における新しい知見をもたらす内容か、これらの分野で必要になる知識・実践力・問題解決能力等を証明する論理的に記述された内容であること。少なくとも1編以上の学術論文の学外発表または公表、もしくは少なくとも1回の学外公開作品展示を行う。

#### <課程の修了要件及び学位授与>

所定の単位を修得し、研究成果について、少なくとも1編の学術論文の学外発表または公表、もしくは、少なくとも1回の学外公開作品展示を行っていること。

(湘南工科大学大学院学則 第5章参照のこと)

#### (4) 授業科目および単位数

##### 共通科目

区分	分野	科目名	配当 年次	単位		学期		備考
				必修	選択	前期	後期	
共通科目	英語	アカデミック英語	1	2		○		
		技術英語	1		2		○	
	データサイエンス	データサイエンス概論	1	2		○		
	キャリア	コミュニケーション	1	2			○	
		エンジニアリングキャリアプランM1	1	2			○	
		エンジニアリングキャリアプランM2	2	2			○	

##### 機械工学専攻科目

区分	分野	科目名	配当 年次	単位		学期		備考
				必修	選択	前期	後期	
専攻専門科目	基礎科目	材料工学基礎	1		2	○		4科目から2科目4単位以上を選択必修
		エネルギー工学基礎	1		2		○	
		設計工学基礎	1		2		○	
		数値計算工学基礎	1		2	○		
専攻専門科目	特論科目	製造工学特論	1・2		2		○	7科目から2科目4単位以上を選択必修
		材料力学特論	1・2		2		○	
		流体・伝熱工学特論	1・2		2	○		
		機械力学・ロボット工学特論	1・2		2		○	
		制御工学特論	1・2		2	○		
		生体機械工学特論	1・2		2	○		
		プロダクトデザイン特論	1・2		2		○	
研究指導科目	機械工学課題研究	1	4			○		注記(4)参照のこと
	機械工学特別研究	2	6			○		

##### 電気情報工学専攻科目

区分	分野	科目名	配当 年次	単位		学期		備考
				必修	選択	前期	後期	
専攻専門科目	基礎科目	ソフトウェア基礎	1		2	○		4科目から2科目4単位以上を選択必修
		ハードウェア基礎	1		2		○	
		情報工学基礎	1		2	○		
		情報処理応用基礎	1		2		○	
専攻専門科目	特論科目	電力工学特論	1・2		2	○		7科目から2科目4単位以上を選択必修
		通信工学特論	1・2		2		○	
		情報制御工学特論	1・2		2		○	
		電子デバイス特論	1・2		2	○		
		電子情報材料特論	1・2		2		○	
		クラウド・量子コンピューティング特論	1・2		2	○		
		人工知能特論	1・2		2	○		
研究指導科目	電気情報工学課題研究	1	4			○		注記(4)参照のこと
	電気情報工学特別研究	2	6			○		

##### 履修上の注意事項

- (1) 32単位以上を修得すること。
- (2) 共通科目から別表第1-1に定める必修科目10単位を修得すること。
- (3) 自専攻の基礎科目から2科目4単位以上を選択必修、特論科目から2科目4単位以上を選択必修として単位を修得すること。
- (4) 指導教員が担当する課題研究4単位と特別研究6単位を修得すること。
- (5) 他専攻の授業科目は、4単位を限度として履修することができる。



## 共通科目 ..... 博士前期課程

社会で活躍できる技術者・研究者となるためには、個々の専門分野だけでなく、大学院生としての共通的な基礎力向上と幅広い知識を持つことが必要とされる。このために専攻共通科目として、英語、データサイエンス、キャリアの各科目が準備されている。

### 1) 英語科目

科学技術に関するアカデミックな英語基礎力の獲得を目標とする「アカデミック英語」と、国際会議や英語論文の作成などに必要な構文や文法を学び、自ら英語論文が書ける指導を行う「技術英語」が準備されている。「アカデミック英語」は必修科目であり、「技術英語」は選択科目である。

### 2) データサイエンス科目

「データサイエンス概論」では、データサイエンス技術として、AI、データ分析・能力、ITS、情報収集技術、プログラミング方法などの基礎を学ぶ。さらに高度なデータサイエンスを学びたい学生には、特論科目「人工知能特論」が設けられている。「データサイエンス概論」は必修科目である。

### 3) キャリア科目

学生の意識改革や対人関係能力を伸ばす方法を学ぶためのグループワーク形式の科目「コミュニケーション」と、学生の将来計画や就職支援、各研究指導科目のサポートを図る目的として、体験を通して学ぶための「エンジニアリングキャリアプラン M1、M2」が設けられている。これらの3科目は必修科目である。



## 教育目標

「社会に役立つ機械並びにそのシステムを開発・設計するための実践的能力を備えた専門技術者・研究者の養成」

## 専攻の概要

機械工学は、情報工学や材料工学等の進歩と共に実現可能な技術が増え、その応用範囲を広げながら発展してきた領域である。本専攻では実社会に実践的能力を備えた専門技術者・研究者を養成するため、実社会での業務でお互いに関連の深い内容により教育研究分野を編成している。すなわち、生産工学の設計手法と製造技術に関する「設計・製造工学」、各種エネルギーと機械的エネルギーとの間の変換に関する「エネルギー変換工学」、機器の動作を連動させ、機械の目的を高度に達成する技術に関する「機械制御工学」、構造材料や機能性材料の開発や成形製法に関する「機械材料工学」および環境技術を含めた工業製品のデザインに関する「総合デザイン」の5教育研究分野から構成される。

本専攻では、これら各専門分野に関する高度な講義、討論、研究を行うと共に、博士後期課程へ進学するに値する能力を有する研究者の育成も行う。上記教育目標を実現するために、本専攻を構成する教員が自己の研究あるいは実践的体験を踏まえた教育指導を以下の構成の下で行う。

### 1) 設計・製造工学教育研究分野

機械の目的を実現するための構造、並びに構造と関わる機械材料の物理的性質および強度とその評価法を学び、それらに関連の深い要素技術としてのトライボロジー、製作コストも含めた設計上必要な最近の製造・加工方法についての教育研究を行う。

### 2) エネルギ変換工学教育研究分野

機械と流体および熱の間のエネルギー変換について、力学的基礎に基づいた機械工学技術を学ぶと共に、最近のコンピュータによる当該分野のシミュレーション技法についての教育研究を行う。

### 3) 機械制御工学教育研究分野

機械要素間の連携を図り、機能を高度に発揮するための制御技術および、その応用としてのメカトロニクスと、環境に対する要求の高まりと共に重要性が増してきた音響・騒音・振動工学についての教育研究を行う。

#### 4) 機械材料工学教育研究分野

複合材料、金属材料等の高性能を示す機械構造材料および、高分子材料、無機材料等の高機能性材料の新規創生や、材料物性と発現機能の関連性、それらを生み出す成形製法についての教育研究を行う。

#### 5) 総合デザイン教育研究分野

工業製品の形状や色彩、素材と加工・成形方法、およびそれらを含む環境技術とそのデザイン方法について演習を取り入れながら概観し、デザインについての教育研究を行う。



## 教育目標

「電気情報工学におけるソフトからハードまでの広い技術範囲をカバーする実践的能力を備えた専門技術者・研究者の養成」

## 専攻の概要

電気情報工学は科学技術の発展に伴い、広範囲に発展してきた領域である。本専攻では電気情報工学におけるソフトからハードまでの広い技術範囲のうちのそれぞれの分野での実践的能力を備えた専門技術者・研究者を養成するために、基盤技術と先端技術により教育研究分野を編成している。すなわち、産業の基幹となる電力工学を中心とする「電気電子工学」、高度情報化社会の進展に対応した「情報システム基盤層」および「情報システム上位層」、さらに、材料、結晶、電子デバイス、物性学に関する「電子情報材料工学」の4教育研究分野により編成される。また、これらの基礎となる共通的な学力を養成するための教育も行う。

本専攻では、これら各専門分野に関する高度な講義、討論、研究を行うと共に、博士後期課程へ進学するに値する能力を有する研究者の育成も行う。上記教育目標を実現するために、本専攻を構成する教員が自己の研究あるいは実践的体験を踏まえた教育指導を以下の構成の下で行う。

### 1) 電気電子工学教育研究分野

地球環境保全に対応した分散型エネルギーシステムの構築、送配電における超高压・大電流現象の究明、さらにこれらの分野において生じる非線形制御論などについて講義および研究を行う。

### 2) 情報システム基盤層教育研究分野

コンピュータハードウェア分野を中心に、基礎となるシステムLSI設計および計算機構成、画像処理やその応用であるグラフィックスシステム、さらには非線形系の解析設計について講義および研究を行う。

### 3) 情報システム上位層教育研究分野

コンピュータソフトウェア分野を中心に、ソフトウェア工学、OS・ミドルウェアなどの基本ソフトウェア、Web技術にも関連するマルチメディア処理、ニューラルネットワークなど知識情報処理、基本であるデータ処理や情報数学、そして自然言語処理、音声言語処理、さらには福祉情報工学について講義および研究を行う。

### 4) 電子情報材料工学教育研究分野

電子デバイスの基礎となる半導体の基本的特徴から材料組成、結晶構造、界面状態、成分分布の分析法、さらに電子デバイスを用いた線形・非線形回路の解析法やシミュレーション手法などの幅広いテーマについて講義および研究を行う。

## 2 博士後期課程

### (1) 工学研究科の基本ポリシー

#### ●ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）

以下に掲げる大学院博士後期課程修了生としての能力を身につけたと判断される者に、博士（工学）の学位を授与する。

1. 専門分野において必要とされる高度な学術的知識を体系的に理解し、高度な応用が可能であり、かつ、それらを発信し教授する能力。
2. 専門分野における課題を社会的かつ学術的な見地から深く把握し、解決方法を創出する能力。
3. 社会において必要とされる幅広い教養や知識を活用し、自ら積極的に行動する能力。
4. 協調性と多面的な高い視野と見識をもって、リーダとして計画的に研究開発を主導する能力。
5. 高度な研究を行い、その成果と知見を学術論文としてまとめ、国内外の学会や学術雑誌等で公表する能力。

上記の能力は、以下を達成したときに、身につけたものと判断する。

- a. カリキュラムにおける所定の単位を修得していること。
- b. 研究成果について、自らが主執筆者である学術論文を少なくとも2編公表していること。
- c. 博士論文を提出・公開発表し、審査の結果、合格と判定されていること。

#### ●カリキュラム・ポリシー（教育課程の方針）

ディプロマ・ポリシーに定める諸能力を育成するために、以下の方針でカリキュラムを編成する。

1. 高度な授業科目を準備し、専門分野における高度かつ最先端の知識を教授するとともに、幅広い社会的教養や知識を積極的に活用できる能力を育成する。
2. 個別指導の下、専門分野における高度で社会的かつ学術的な課題を発見させ、解決方法を考案させ、学部学生や博士前期課程学生を指導させ、計画的に研究開発を遂行させる。
3. 高度な研究を行い、成果と知見を論理的に記述し学術論文にまとめ、学会等で発表・討議する能力を身につけさせる。

#### ●アドミッション・ポリシー（入学者受入の方針）

以下に掲げる大学院博士後期課程入学生としての条件を満たす者を受け入れる。

1. 社会において必要な幅広い教養や知識を有する者。
2. 志望する専門分野における高度な学力を有する者。
3. 社会に貢献できる高度な専門知識・能力と洞察力を備えた高度専門技術者または研究者となることに情熱を持つ者。

## (2) 学位論文審査について

---

大学院工学研究科においては、学位授与の方針（ディプロマポリシー）に基づいて、学位論文の審査及び最終試験を以下の評価基準により総合的に評価する。

### 【博士論文】

#### ◆審査員の体制：

学位論文及び最終試験の審査員は、各専攻にて論文主査1名及び副査3名を選出後、博士後期課程委員会で決定する。なお、副査のうち1名は、学外からの教員等をもって、これに充てることができる。

〔湘南工科大学大学院博士後期課程学位審査取扱要領 第4条〕

#### ◆審査方法：

- ・ 学位論文の審査及び最終試験は、専攻ごとに行い、修了年度の2月末日までに終了するものとする。
- ・ 学位論文の審査は、審査員による書類審査及び学位論文公開発表により行う。
- ・ 最終試験は、提出された学位論文を中心に、これと関連のある専門科目から1科目を選択し、口述又は筆記により行う。
- ・ 最終試験は、発表会と兼ねて行うことができる。

〔湘南工科大学大学院博士後期課程学位審査取扱要領 第7条〕

#### ◆博士論文の評価基準：

##### 1. 論文テーマの設定と妥当性

設定された論文テーマが適切であり、学術的・社会的意義を有すること

##### 2. 研究の主体性

主体的に取り組んだ研究成果を基に作成された論文であること

##### 3. 研究方法の適切性

先行研究調査や事実調査が適切であり、研究の位置づけを明示していること

##### 4. 研究内容の新規性、有用性、信頼性

研究内容に新規性（独創性）または有用性が認められ、当該分野の学問の発展に貢献して、十分に信頼性があること

##### 5. 完成度

論文内容の構成と展開に一貫した論理性があり、学術論文としての体裁が整っていること

##### 6. 倫理性

研究が従うべき規範と研究倫理を遵守し、適切に管理されていること

#### ◆最終試験の評価基準：

1. 発表会の重要性を理解し、十分な準備をしていること
2. 発表会における時間配分および発表内容が適切性であること
3. 研究の背景・目的、研究内容、成果と結論が示されていること
4. 高度な専門技術者としての素養を有し、明快な発表であること
5. 質疑に対する的確な回答ができること

### (3) 研究指導計画

#### 1年次

時期		内容	研究指導計画概要（計画）
前学期	4月上旬	学年別ガイダンスへの参加 1年次「特殊研究」研究計画の作成 「特殊研究」受講	論文執筆ガイダンスの実施、1年次「特殊研究」の内容説明 1年次「特殊研究」研究計画作成指導 4月以降指導教員による博士論文執筆指導及び研究指導
	9月下旬 2月	学年別ガイダンスへの参加 「特殊研究」受講 「特殊研究」進捗状況報告書作成	指導教員による博士論文執筆指導及び研究指導 報告書により「特殊研究」研究指導計画の見直し
後学期	9月下旬 2月	学年別ガイダンスへの参加 「特殊研究」受講 「特殊研究」進捗状況報告書作成	指導教員による博士論文執筆指導及び研究指導 報告書により「特殊研究」研究指導計画の見直し

#### 2年次

時期		内容	研究指導計画概要（計画）
前学期	4月上旬	学年別ガイダンスへの参加 2年次「特殊研究」研究計画の作成 「特殊研究」受講	2年次「特殊研究」の内容説明 2年次「特殊研究」研究計画作成指導 4月以降指導教員による博士論文執筆指導及び研究指導
	9月下旬 2月	学年別ガイダンスへの参加 「特殊研究」受講 「特殊研究」進捗状況報告書作成	指導教員による博士論文執筆指導及び研究指導 報告書により「特殊研究」研究指導計画の見直し
後学期	9月下旬 2月	学年別ガイダンスへの参加 「特殊研究」受講 「特殊研究」進捗状況報告書作成	指導教員による博士論文執筆指導及び研究指導 報告書により「特殊研究」研究指導計画の見直し

#### 3年次

時期		内容	研究指導計画概要（計画）
前学期	4月上旬	学年別ガイダンスへの参加 3年次「特殊研究」研究計画の作成	3年次「特殊研究」の内容説明 3年次「特殊研究」研究計画作成指導
	4月中旬	博士論文題目届出 「特殊研究」受講	博士論文題目の決定 4月以降指導教員による博士論文執筆指導及び研究指導
後学期	9月上旬	予備審査準備	審査員の設定
	9月下旬	予備審査	予備審査委員会設置と予備審査
	10月上旬	「特殊研究」受講	公開発表会に向けた指導教員による研究指導
	11月上旬	本審査用博士論文等提出	博士論文の審査
	2月上旬	「特殊研究」進捗状況報告書作成	博士論文審査委員会の設置及び審査の実施
	2月中旬	博士論文公開発表会での報告	博士論文合否決定
	3月	博士後期課程委員会での合否認定 学位（博士）授与	

#### <博士論文審査基準>

博士論文は、機械工学、電気情報工学の分野における新規性及び独自性を有する論文であって、その主要部分は自らが主執筆者である学術論文に2編以上公表され、論理的に記述された内容であること。

#### <課程の修了要件及び学位授与>

湘南工科大学大学院学則 第5章参照のこと。

## (4) 授業科目および単位数

### 共通科目

区分	分野	科目名	配当年次	単位		学期		備考
				必修	選択	前期	後期	
共通科目	キャリア	エンジニアリングキャリアプランD 1	1	2		○		
		エンジニアリングキャリアプランD 2	2	2		○		
		エンジニアリングキャリアプランD 3	3	2		○		

### 機械工学専攻科目

区分	分野	科目名	配当年次	単位		学期		備考
				必修	選択	前期	後期	
専攻専門科目	設計・製造工学	設計・製造工学特殊講義A	1・2・3		2	○		
		設計・製造工学特殊講義B	1・2・3		2		○	
専攻専門科目	エネルギー変換工学	エネルギー変換工学特殊講義A	1・2・3		2	○		
		エネルギー変換工学特殊講義B	1・2・3		2		○	
専攻専門科目	機械制御工学	機械制御工学特殊講義A	1・2・3		2	○		
		機械制御工学特殊講義B	1・2・3		2		○	
専攻専門科目	機械材料工学	機械材料工学特殊講義A	1・2・3		2	○		
		機械材料工学特殊講義B	1・2・3		2		○	
専攻専門科目	研究指導科目	機械工学特殊研究	1~3	8		○		いずれの学期でも履修可能
		機械工学学外特殊演習	1・2・3		2	(○)	(○)	

### 電気情報工学専攻科目

区分	分野	科目名	配当年次	単位		学期		備考
				必修	選択	前期	後期	
専攻専門科目	電気電子工学	電気電子工学特殊講義A	1・2・3		2	○		
		電気電子工学特殊講義B	1・2・3		2		○	
専攻専門科目	情報システム基盤層	情報システム基盤層特殊講義A	1・2・3		2	○		
		情報システム基盤層特殊講義B	1・2・3		2		○	
専攻専門科目	情報システム上位層	情報システム上位層特殊講義A	1・2・3		2	○		
		情報システム上位層特殊講義B	1・2・3		2		○	
専攻専門科目	電子情報材料工学	電子情報材料工学特殊講義A	1・2・3		2	○		
		電子情報材料工学特殊講義B	1・2・3		2		○	
専攻専門科目	研究指導科目	電気情報工学特殊研究	1~3	8		○		いずれの学期でも履修可能
		電気情報工学学外特殊演習	1・2・3		2	(○)	(○)	

### 履修上の注意事項

- (1) 18単位以上を修得すること。
- (2) 共通科目から別表第2-1に定める必修科目6単位を修得すること。
- (3) 自専攻の選択科目から2科目4単位以上を修得すること。
- (4) 指導教員が担当する特殊研究8単位を修得すること。
- (5) 他専攻の授業科目も履修できる。



## 共通科目 ..... 博士後期課程

社会で活躍できる技術者・研究者となるためには、個々の専門分野だけでなく、大学院生としての共通的な基礎力向上と幅広い知識を持つことが必要とされる。このために専攻共通科目として、キャリア科目が準備されている。

### 1) キャリア科目

前期課程に学んだキャリア科目の内容を継続し、工学技術者・研究者を目指す将来計画や就職支援を図る目的として「エンジニアリングキャリアプラン D1～D3」が設けられている。大学院学生とのグループワークを通してより高度な意識改革や対人関係能力を伸ばすと共に、高学年では学術的知識を教授する能力や見識をもって学生を指導する能力を養い、教育職を意識した実践能力を高めることを目指す。「エンジニアリングキャリアプラン D1～D3」は通年の必修科目である。



## 教育目標

「機械技術関連分野において的確な目標設定が行え、さらに新規技術の開発目標を達成できる能力を備えた高度専門的職業人の養成」

## 専攻の概要

機械工学は、情報工学や材料工学等の進歩と共に実現可能な技術が増え、その応用範囲を広げながら発展してきた領域である。本専攻では実社会の技術課題の問題点を的確に把握し、解決方法を見出す能力を備えた高度専門的職業人を養成するために、基盤技術と先端技術により教育研究分野を編成している。すなわち、生産工学の設計手法と製造技術をまとめた「設計・製造工学」、各種エネルギーと機械的エネルギーとの間に関する「エネルギー変換工学」、機器の動作を連動させ、機械の目的を高度に達成するための「機械制御工学」、構造材料や機能性材料、整形製法の開発に関する「機械材料工学」および工業製品のデザインに関する「総合デザイン」の5教育研究分野から構成される。

本専攻では、社会の状況や環境に応じて、機械技術を用いた社会に役立つための的確な目標設定を行うことができると共に、上記の教育目標を達成できる能力を持つ職業人を高度な研究活動を通して養成する。

それぞれの教育研究分野の具体的内容は以下のとおりである。

### 1) 設計・製造工学教育研究分野

ある機能を有する物を製造する際には、その機能を十分に発揮させるため、あるいは十分な耐久性を持たせるため、さらには製造コストを低減させるために、最適構造設計、加工法、設計技術などを複合的に利用する必要がある。本研究分野では材料の特性や挙動を解明する基礎的研究から設計・製造法の新規技術の開発までに関連する教育研究を行う。

### 2) エネルギ変換工学教育研究分野

多くのエネルギーが利用され必要不可欠となっている現在、これを自然界から集め、取り出し、人類が利用しやすい形に変換する過程は自然環境を含めて社会に大きな影響を及ぼしている。資源を無駄に浪費しないための変換機器を高効率化する技術、安全に利用するための技術、環境への負荷を低減するための技術などについて、基礎となる熱工学、流体工学、燃焼工学、伝熱工学等を基にした教育研究を行う。

### 3) 機械制御工学教育研究分野

最近の情報技術や、センサ・アクチュエータ技術の進展に伴い、人工知能・自動制御によって機器の高度な制御が可能となり、各種機能を高度に発揮することができるようになった。人工知能・自動制御によるメカトロニクス分野の新しい機能や制御方法の開発、機械力学を基にする機械振動のアクティブあるいはパッシブ制御、音響工学を利用した騒音の低減等に関する研究に関連する教育研究を行う。

### 4) 機械材料工学教育研究分野

機械の耐久性向上、利用領域の拡大、性能の向上等の視点から、複合材料、金属材料等の高性能を示す機械構造材料および、高分子材料、無機材料等の高機能性材料の新規創生や、材料物性と発現機能の関連性、それらを生み出す成形製法について教育研究を行う。

### 5) 総合デザイン教育研究分野

工業製品の形状や色彩、素材と加工・形成方法、およびそれらを含む環境技術と製品のデザインにおけるコンセプト・アイデアから魅力的な製品を具現化する幅広い知識を修得する技術について教育研究を行う。

以上の科目に加え、各分野に共通する科目として、学位論文を指導する機械工学特殊研究及び産業界との密接な連携を重視し、内外関連企業の現場における高度先端技術の研究開発の現状、今後の展開を予見するための科目として、機械工学学外特殊演習を設けている。



### 教育目標

「電気情報分野において的確な目標設定が行え、さらに新技術の開発目標を達成できる能力を備えた高度専門的職業人の養成」

### 専攻の概要

電気情報工学は科学技術の発展に伴い、広範囲に発展してきた領域である。本専攻では実社会の技術課題の問題点を的確に把握し、解決方法を見出す能力を備えた高度専門的職業人を養成するため、基盤技術と先端技術により教育研究分野を編成している。すなわち、産業の基幹となる「電気電子工学」、高度情報化社会の進展に対応した「情報システム基盤層」および「情報システム上位層」、さらに、材料、回路、物性学に関する「電子情報材料工学」の4教育研究分野により編成される。

本専攻では、これら各専門分野に関する高度な講義、討論、研究を行うと共に、上記教育目標を達成することができる能力を持つ職業人を、高度な研究活動を通して養成する。それぞれの教育研究分野の具体的な内容は以下のとおりである。

#### 1) 電気電子工学教育研究分野

従来の環境と共に存できる分散型エネルギーシステムの構築、超高圧・大電流現象の究明、さらにこれらの分野において生じる非線形制御論などについて講義および研究を行う。

#### 2) 情報システム基盤層教育研究分野

コンピュータハードウェア分野を中心に、システムLSI設計、画像処理、グラフィックシステム、非線形情報処理について講義および研究を行う。

#### 3) 情報システム上位層教育研究分野

コンピュータソフトウェア分野を中心に、OS・ミドルウェアなど基本ソフトウェア、ソフトウェア工学、また自然言語処理、音声言語処理などの知識工学について講義および研究を行う。

#### 4) 電子情報材料工学教育研究分野

電子デバイスの基礎となる半導体の基本的特徴から材料組成、結晶構造、界面状態、成分分布の分析法、さらに電子デバイスを用いた線形・非線形回路の解析法やシミュレーション手法などの幅広いテーマについて講義および研究を行う。

以上の科目に加え、各分野に共通する科目として、学位論文を指導する電気情報工学特殊研究及び産業界との密接な連携を重視し、内外関連企業の現場における高度先端技術の研究開発の現状、今後の展開を予見するための科目として、電気情報工学学外特殊演習を設けてある。