

履 修 要 覧

2020年度版
(令和2年度)

大 阪 市 立 大 学 工 学 部
大阪市立大学大学院工学研究科

この履修要覧は、2020年度入学者を対象とする。

2020年度入学者は、この履修要覧が卒業まで適用されるので大切に保管すること。

※在学中に内容が変更されることもあるので、掲示や大学ホームページを確認すること。

学部・研究科の理念及び人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

理 念

(1) 教育研究の理念

次世代の都市の創造にむけ、地球的観点から多面的に諸問題を解決し、卓越した学術・技術そして新産業の創生などにより社会の発展に工学的に貢献する。

(2) 人材養成の理念

科学を基礎とした柔軟な工学的センスと確かな倫理観を備えた技術者・研究者を養成する。

教育研究上の目的

(学部)

- ・自然科学及び数学の基礎知識を習得し、科学技術の新たな展開にも柔軟に対応できる人材を育成する。
- ・工学における専門知識及び基礎的なデザイン能力を習得し、習得した知識や能力を実際の技術に活用できる人材を育成する。
- ・工学的課題を論理的に思考できる人材を育成する。
- ・日本語及び外国語による基礎的コミュニケーション能力を有する人材を育成する。
- ・技術者・研究者として社会的使命及び責任を自覚し、倫理に基づき行動できる人材を育成する。

(大学院前期博士課程)

- ・工学の各専門分野における技術者及び研究者として、より深い専門知識と応用力を有する人材を育成する。
- ・工学的課題を発見する能力及びその課題を解決する能力を備えた人材を育成する。
- ・高度なコミュニケーション能力を備え、国際的に活躍できる人材を育成する。

(大学院後期博士課程)

- ・高度な研究開発能力を備え、研究・教育の中核を担い、社会に対して主体的に貢献できる人材を育成する。
- ・工学の各専門分野において独創的な研究開発を推進できる人材を育成する。
- ・工学の各専門分野における創造性と問題解決能力を有し、産官学の研究開発領域で十分な指導力を発揮できる人材を育成する。

目 次

大阪市立大学工学部履修規程	1	
2020 年度入学者履修表		
機 械 工 学 科	3	
電子・物理工学科	9	
電気情報工学科	15	
化学バイオ工学科	20	
建 築 学 科	27	
都 市 学 科	33	
工学部グレード・ポイント・アベレージ (GPA) 制度について		41
大阪府立大学・大阪市立大学工学部単位互換制度について		42
副専攻制度について		43
既修得単位の認定について		43
海外語学講習会の単位認定について		43
協定校への留学に基づく単位認定について (学部生・大学院生対象)		43
大阪市立大学大学院工学研究科履修規程	44	
大学院授業科目		
前期博士課程・別表 1		
機械物理系専攻	47	
電子情報系専攻	49	
化学生物系専攻	52	
都市系専攻	54	
後期博士課程・別表 2		
機械物理系専攻	57	
電子情報系専攻	57	
化学生物系専攻	58	
都市系専攻	58	
資格について	59	
教育職員免許状について	60	
その他の注意事項	62	
【1】履修登録及び成績の確認について		
【2】各種変更届について		
【3】学生証・各種証明書について		
【4】身体に障がいのある学生の受講について		
【5】感染症等罹患時の措置について		
【6】交通機関の運休、気象条件の悪化による授業の休講および定期試験の延期措置について		
【7】休学・退学・転学部・転学科について		
【8】その他		

大阪市立大学工学部履修規程

制 定 昭和 35 年 2 月 11 日

最近改正 平成 31 年 1 月 24 日

(学科・課程)

第 1 条 大阪市立大学学則第 2 条に基づき、工学部（以下「本学部」という。）に次の 6 学科を置く。

機 械 工 学 科	電 子 ・ 物 理 工 学 科	電 気 情 報 工 学 科
化 学 バイ オ 工 学 科	建 築 学 科	都 市 学 科

2 教育課程の履修方法及び卒業の認定については、大阪市立大学学則第 19 条の第 3 項及び第 24 条、第 25 条に基づき、この規程の定めるところによる。

(在学年限及び除籍)

第 2 条 在学年限は 8 年とする。在学年限内に卒業に必要な単位を修得できない者及び本規程第 11 条第 2 項による単位の修得ができない者については、除籍する。

(単位の計算方法)

第 3 条 各授業科目の単位計算方法は、原則として次の基準により計算するものとする。

- (1) 講義、演習は 15 時間から 30 時間までの範囲で各学科が定める時間の授業をもって 1 単位とする。
- (2) 実験、実習等は 30 時間から 45 時間までの範囲で各学科が定める時間の授業をもって 1 単位とする。

(授業科目・単位数)

第 4 条 卒業の認定に必要な授業科目及びその単位数等は、入学年度毎に定める別表「全学共通科目（総合教育科目、外国語科目、健康・スポーツ科学科目及び基礎教育科目）」及び「工学部専門教育科目」による。

(単位の認定・学修の評価)

第 5 条 単位の認定は、原則として試験による。

学修の評価は、100 点満点法によることを原則とする。60 点以上を合格とし、60 点未満を不合格とする。

合格については、AA（100～90 点）、A（89～80 点）、B（79～70 点）、C（69～60 点）、不合格については F（59～0 点）と表示する。

2 合格した者には、所定の単位を与える。

(履修の手続き)

第 6 条 学生は、受講する全科目について、あらかじめ指定された期日までに履修登録しなければならない。なお、履修登録をしない科目については、受講することができない。科目の配当・履修年次は、各学科の規定による。

2 履修登録に不備や誤りがある場合は、期日までに修正しなければならない。

3 既に単位を修得した科目については、再履修することができない。

(試験)

第7条 前期の試験は、原則として7月14日以降2週間の期間内に、後期の試験は、原則として1月24日以降2週間の期間内に行う。

第8条 学生は、受講した授業科目でなければ、その試験を受けることができない。

2 試験において不正行為を行った場合、教授会の議を経て、その学期の試験成績を全て無効にする。

第9条 試験に欠席した者又は不合格となった者に対しての再試験は、実施しない。

第10条 試験の際、病気その他やむを得ない事情により受験できなかった者に対して、追試験を行うことができる。

(進級の認定)

第11条 3年以上在学し、3年次終了までに各学科の定める単位数を修得した者に限り、4年次配当の科目の履修許可及び4年次への進級を認定する。

2 前項の各学科の定める単位数は、在学期間6年を超えて修得することはできない。

(卒業の認定)

第12条 4年以上在学し、必修科目を修了し、かつ、所定の単位数を修得した者に対し、教授会の議を経て卒業を認定する。

(教育職員免許状授与の所要資格の取得)

第13条 教育職員免許状授与の所要資格を得ようとする者は、教育職員免許法に基づいて別に定めるところにより、所定の単位を修得しなければならない。

(実施細目)

第14条 本規程の実施細目については、各学科の定めるところによる。

(その他)

第15条 この規程に疑義の生じたときは、教授会で決定する。

附 則 [以下省略]

機械工学科

教育理念

機械工学は社会のあらゆる産業分野で必要とされる基盤的学問分野であり、機械技術者には、確かな専門知識とともに各技術分野の特性に応じた柔軟な応用力が要求されます。さらに、このような基盤的側面のみならず最先端の技術をリードする工学領域でもあります。機械工学科では、どのような時代においても普遍的に必要とされる専門知識とともに、その応用力の源泉となる幅広い教養と、現代社会の急速な変化に対応した先端工学の発展に積極的に貢献できる能力、グローバルな環境問題の解決や持続可能な発展を目標として貢献できる能力を有する人材を育成することを目指しています。

学習・教育目標

機械工学科は、上の教育理念のもとで、つぎの教育目標を掲げています。

- ・幅広い教養と知識に基づいて問題を解決できるデザイン能力の養成
- ・科学技術の進展に寄与できる基礎学力と応用力の養成
- ・機械工学に関する広範な専門知識の習得
- ・実験等を計画・遂行し、結果を解析し、それを工学的に考察する能力の養成
- ・人間・社会・環境の調和に対する責任感や倫理観の養成
- ・論理的思考能力と記述
- ・コミュニケーション能力の養成

具体的な教育内容は、基礎教育では、専門科目を学習するのに必要な物理や数学などの基礎科学、国際的コミュニケーション能力の涵養に不可欠な語学、幅広い教養を培う人文社会系科目などを学習します。専門教育では、機械工学の基盤的な科目である力学系の基礎科目や機械材料学、工業数学などを学習します。また、2年次の後期から3年次後期にかけて、専門性を高めるために次の3つの重点教育分野のうち1つを集中的に学習します。このようにして基盤的領域から先端技術まで幅広い工業技術分野で活躍できる専門知識を身につけます。

■環境・エネルギー機械分野

エネルギーや生産に関する工学、流体や熱の流れの力学、これらを環境の観点からとらえる環境エネルギー工学などを主に学習します。

■システムダイナミクス分野

ロボティクス、制御工学、知的材料工学などの、先端的機械や装置・システム・材料の設計・製作・運用に関する科目を主に学習します。

■マテリアルデザイン分野

原子・分子からマクロスケールまでの、幅広い、金属・セラミックス・インテリジェント材料などの物性・製造・加工・材料設計などを主に学習します。

また、機械技術者としての実践力を身につけることも大変重要であることから、エンジニアリングデザイン（学士課程導入教育科目）、機械製図、機械工学実験、設計製作実習、コンピュータプログラミング法などの実験・演習科目による実技の習得、技術者倫理や技術経営学などによる社会とのつながりの認識、および卒業研究をとおして自主性、計画遂行能力、論理的思考能力、コミュニケーション能力などの涵養をはかります。

機械工学科

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1年次		2年次		3年次		4年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
[総合教育科目]										16	地域志向系科目2単位以上を含む
ナビゲーション科目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
主 題 科 目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
[外国語科目]										10	
Freshman English (FE) I		2								1	◎ 英語6単位
Freshman English (FE) II		2								1	◎
Freshman English (FE) III			2							1	◎
Freshman English (FE) IV			2							1	◎
Sophomore English (SE) I				2						1	◎
Sophomore English (SE) II					2					1	◎
Advanced English (AE)				-	-	-	-	-	-	1	
新 修 外 国 語 基 礎 1		2								1	◎ 新修外国語4単位
新 修 外 国 語 基 礎 2		2								1	◎ ドイツ語、フランス語、
新 修 外 国 語 基 礎 3			2							1	◎ ロシア語、中国語、
新 修 外 国 語 基 礎 4			2							1	◎ 朝鮮語のいずれか
新 修 外 国 語 特 修 科 目				-	-	-	-	-	-	2	1ヵ国語から (留学生には日本語も新修外国語とする。但し、母国語は新修外国語としない)
[健康・スポーツ科学科目]										3	実習・講義から各1科目
健 康 運 動 科 学		-	-	-	-	-	-	-	-	2	講義
体 力 ト レ ニ ン グ 科 学		-	-	-	-	-	-	-	-	2	講義
ス ポ ー ツ 実 践 科 学		-	-	-	-	-	-	-	-	2	講義
健 康 ・ ス ポ ー ツ 科 学 実 習		-	-	-	-	-	-	-	-	1	実習
[基礎教育科目]										29	
線 形 代 数 I		2								2	◎
線 形 代 数 II			2							2	◎
解 析 I		2								2	◎
解 析 II			2							2	◎
解 析 III				2						2	◎
解 析 IV					2					2	○
応 用 数 学 A				2						2	◎
応 用 数 学 B					2					2	○
応 用 数 学 C					2					2	
基 礎 物 理 学 I		4								4	◎
基 礎 物 理 学 II			4							4	○
基 礎 物 理 学 III				2						2	○
基 礎 物 理 学 IV					2					2	○
基 礎 物 理 学 IV -E					2					2	○

表中の()は、その授業科目が実習、実験、演習であることを示す。

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1年次		2年次		3年次		4年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
基礎物理学実験Ⅰ		(6)								3	△
基礎物理学実験Ⅱ				(6)						3	△
基礎物理化学A		2								2	○
基礎有機化学		2								2	
基礎無機化学				2						2	
基礎化学実験Ⅰ					(6)					3	△
生物学概論A				2						2	
生物学概論D				2						2	
生物学実験A				(4)						2	△
一般地球学B-I		2								2	
一般地球学B-II			2							2	
地球学実験A				(4)						2	△
基礎文章力向上セミナーT				2						2	
[専門教育科目]										76	
<専門基盤科目>											
基礎力学Ⅰ	加藤・川合	2								2	◎
基礎力学Ⅱ	中 谷		2							2	◎
材料力学Ⅰ	内 田(真)	2								2	◎
材料力学Ⅱ	山 崎		2							2	◎
機械材料学	兼 子		2							2	◎
流体工学	加 藤			2						2	◎
熱力学Ⅰ	伊 與 田			2						2	◎
数値計算法	逢坂・瀧山・中谷				2					2	
工業数学Ⅰ	松 岡					2				2	
工業数学Ⅱ	松 岡					2				2	
工業数学Ⅲ	松 岡						2			2	
創成設計論	(高 山)						2			2	
特別講義	(山野・岡田・吉田)							2		2	
生産管理	(齊藤)							2		2	
材料力学演習	内田(真)・山崎	(1)	(1)							1	
機械工学演習A	加藤・伊與田			(2)						1	
機械工学演習B	川合・瀧山			(2)						1	
機械工学演習C	脇本・西村				(2)					1	
技術者倫理	各教員					2				2	◎
技術経営論	各教員						2			2	
工業科教育法Ⅰ	(中 前)		2							2	教職科目 ※隔年開講のため時間割参照 (卒業単位に含めない)
工業科教育法Ⅱ	(中 前)		2							2	
職業指導	(米 田)							2	2	4	教職科目 (卒業単位に含めない)

機械工学科

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1年次		2年次		3年次		4年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
<環境・エネルギー機械科目>											
機 械 設 計	川 合				2					2	◎
熱 力 学 II	西 村				2					2	
流 体 力 学 I	脇 本				2					2	
流 体 力 学 II	加 藤					2				2	
熱 シ ス テ ム 設 計 論	西 村					2				2	
生 産 加 工 学 I	川 上					2				2	◎
生 産 加 工 学 II	川 上							2		2	
<システムダイナミクス科目>											
振 動 工 学	川 合			2						2	◎
制 御 工 学 I	瀧 山			2						2	◎
制 御 工 学 II	大 島				2					2	
ロ ボ ッ ト 運 動 学	高 田					2				2	
メ カ ト ロ ニ ク ス 工 学	今 津						2			2	
計 測 評 価 工 学	山崎・兼子					2				2	
知 的 材 料 工 学	逢 坂							2		2	
<マテリアルデザイン科目>											
材 料 基 礎 学 I	兼 子	2								2	◎
材 料 基 礎 学 II	(長 野)				2					2	
材 料 科 学	(横 川)			2						2	◎
材 料 強 度 学	(澤 田)			2						2	
固 体 力 学	山 崎				2					2	
固 体 分 析 学	金 崎						2			2	
材 料 デ ザ イン 学	横 川						2			2	
<実践系科目>											
エ ン ジ ニ ア リ ン グ デ ザ イン	各 教 員		(2)							1	◎
コ ン プ ュ ー タ プ ロ グ ラ ミ ン グ 法	今 津・高 田			2						2	◎ 講義科目
機 械 製 図	(西 原)				(2)					1	◎
設 計 製 作 実 習	各 教 員					(8)	(4)			5	◎
機 械 工 学 実 験	各 教 員						(6)			2	◎
卒 業 研 究	各 教 員							()	()	8	◎

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1年次		2年次		3年次		4年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
<他学科提供科目>											
固 体 物 理 学 I	福 田									2	(電子・物理工学科提供)
電 気 ・ 電 子 材 料 学	白 藤									2	(電子・物理工学科提供)
固 体 物 理 学 II	福 田									2	(電子・物理工学科提供)
電 磁 気 学 I	武 智									2	(電子・物理工学科提供)
電 気 ・ 電 子 計 測 学	菜 嶋									2	(電子・物理工学科提供)
電 気 回 路 学 I	野 口									2	(電気情報工学科提供)
情 報 エ ネ ル ギ ー 工 学	仕 幸									2	(電気情報工学科提供)
土 質 力 学 I	大島(昭)									2	(都市学科提供)
環 境 生 態 学	相馬・遠藤(徹)									2	(都市学科提供)
人 工 知 能 概 論	上 野									2	(電気情報工学科提供)
セ ン シ ン グ 工 学	野 口									2	(電気情報工学科提供)
高 分 子 材 料 工 学	堀 邊									2	(化学バイオ工学科提供)
【大阪府立大学単位互換科目】											詳細は別表参照

機械工学科

卒業に必要な単位

全学共通科目	58 単位以上	
内訳	総合教育科目	16 単位以上 (地域志向系科目2単位以上を含む)
	基礎教育科目	29 単位以上 (必修科目16単位、準必修科目8単位以上、基礎教育科目の実験科目3単位以上を含む)注1
	外国語科目	10 単位以上 (英語6単位、新修外国語4単位以上を含む)注8
	健康・スポーツ科学科目	3 単位以上 (講義2単位、実習1単位以上を含む)
専門教育科目	76 単位以上 (必修科目47単位、選択科目29単位以上を含む)注2-3	
合計単位数	134 単位以上	

4年次進級に必要な単位

総単位数	112 単位以上	
内訳	総合教育科目 基礎教育科目 外国語科目 健康スポーツ科学科目	合計 50 単位以上 (外国語科目10単位以上を含む)
	専門教育科目	52 単位以上 (3年次までの専門科目の必修科目33単位以上を含む)

- ◎、○および△はそれぞれ必修科目、準必修科目および、基礎教育科目の実験科目を示す。
◎ 必修科目 (選択した教育分野にかかわらず必ず履修すること)
○ 準必修科目
△ 基礎教育科目の実験科目
- 専門教育科目のうち備考欄に◎がない科目は選択科目。(他学科提供科目、大阪府立大学単位互換科目を含む)
- 2年次の後期から、環境・エネルギー機械、システムダイナミクス、マテリアルデザインの3つの教育分野のうちひとつを選択し、各分野の専門科目を重点的に履修する。選択した各分野の総単位14単位のうち、10単位(必修科目を含む)以上を修得しなければならない。
- 地域を志向する全学的な教育事業が推進されていることから、総合教育科目のうち2単位を地域志向系科目から修得すること。
- 基礎教育科目中、「基礎物理学Ⅳ」と「基礎物理学Ⅳ-E」については、どちらか一つを卒業・進級に必要な単位として含めることができる。
- 他学科提供科目の履修には人数制限がつくことがある。
- 職業指導(教職科目・4単位)、工業科教育法Ⅰ(教職科目・2単位)、工業科教育法Ⅱ(教職科目・2単位)は卒業・進級に必要な単位数に含まれない。
- TOEFL、TOEICで優秀な点数を得た者、あるいは実用英語技能検定1級または準1級資格者は英語科目を履修したものと見なされ、英語科目の単位を得ることができる。なお、本制度で単位認定を受けた学生は、余裕のできた時間を他科目の履修に充てることが望ましい。
- 8-1. 本制度により単位認定を受けることを希望する学生は、各学期の履修登録期間中に申請をしなければならない。
- 8-2. 4単位の場合、その学生はFE-I ~ FE-IVの未修得科目から選択を行う。AE科目の中の認定可能科目を選択することもできる。3単位または2単位の場合、AE科目の中の認定可能科目から選択を行う。AE科目のうちGlobal Understanding科目は認定可能科目ではない(他は認定可能)。なお、単位認定された英語科目を在学中に履修することはできない。
- 8-3. 読み替え認定が可能な最大単位数と最低点を下表に示す。

	TOEFL iBT 注1	TOEIC L&R 注2	英検
6単位	88	800	1級
4単位	79	750	
3単位			準1級
2単位	69	650	

(TOEFL iBT:満点120点、TOEIC L&R:満点990点)

注1 TOEFL ITPテスト(団体向け)は対象外とする。

注2 TOEIC L&Rテストを対象とする。TOEIC S&Wテストは対象外とする。

- 8-4. 本制度による単位認定は在学中1回限りとする。また、申請時までの学期に履修登録した科目の単位認定は行わない。詳細なルールと申請手続きに関しては、工学部教務担当に確認すること。
- 9-1. 総合教育科目のナビゲーション科目群のリベラルアーツ科目の「自然科学」を主題とする科目は、単位を修得しても卒業・進級に必要な単位には含まれない。
- 9-2. 工学部共通科目として「技術経営論」が提供されているので、総合教育科目のナビゲーション科目群のキャリア・学習デザイン科目の「グローバル経営論」は履修不可とする。

電子・物理工学科

教育理念

携帯電話や薄型ディスプレイ、光ディスクなど、身近に電気・電子工学や応用物理学の成果を利用した製品があふれています。電子・物理工学科ではこのような身近な電子・通信機器や情報家電をはじめさまざまな産業分野を支える電気・電子工学、応用物理学の基礎教育と、次世代の新しい技術パラダイムを生み出す先端科学技術の研究開発を行っています。

電子・物理工学科では、電気・電子工学や応用物理学の教育と研究を通じて、日進月歩の高度技術社会をリードできる高い専門性や応用能力、さらに技術者としての高い倫理観を兼ね備えた優れた人材の育成を目指しています。

学習・教育目標

電子・物理工学の扱う領域は種々の電磁気現象、電子工学、半導体工学、物性工学、物理光学、量子エレクトロニクス、レーザー工学、物性理論と多域に渡っており、これらを理解する上で必要となる基礎能力および技術を養成し、次世代のキーテクノロジーを開拓できる自立した科学技術者を育成するにあたり、以下の学習・教育目標を設定している。本学科のカリキュラムは、これらの学習・教育目標が達成できるように編成されている。

- (A) 専門分野を習得するための基礎学力を養うとともに、幅広い学問に接することで高い教養と広い視野を身につける。(高い教養と広い視野)
- (B) 科学技術分野に対する様々な広い見識を養うために、自然科学や数学の基礎知識を幅広く習得する。(自然科学の基礎知識)
- (C) 国際社会において、技術的な情報を受信・発信できるよう、語学力と表現能力を身につける。(語学的コミュニケーション能力)
- (D) 未知領域の開拓に向けての基礎を固めるために、電気電子工学と物理学の専門知識を習得する。(電子・物理工学の専門知識)
- (E) 自主的に課題を見つけ、修得した科学・技術の知識と情報を利用し、問題点の把握、グループワーク、発表と討論などを通じて、計画的に学習・研究を進めることによって解決を図る総合的能力を養う。(科学技術的コミュニケーション能力、課題遂行能力)
- (F) 社会に対して知識や技術を応用するに当たり、その専門家として取るべき姿勢を身につけるとともに、実務上の工学的課題と専門知識の関わりに対する理解を深める。(技術者倫理、実務技術)
- (G) 必ずしも解が一つでない課題に対して、種々の学問・技術を利用して実現可能な解を見出すために、自主的に達成の道筋を設定し、計画的に複数の学問・技術を総合応用して課題を達成できる能力を養う。(デザイン能力)

カリキュラム

本学科のカリキュラムは、基礎科目と専門科目を段階的に習得できるように編成しており、各学年に割り振られた講義・演習および実験・実習科目を順次履修することによって、電子・物理工学分野の技術者として必要な素養が備わるように配慮されている。そして、学部4年間の最終段階では、課題を理解して解決する能力、結果を整理して表現する能力、自ら考えて計画的に実践できる能力を身に付けて、電子・物理工学を専門とする自立した技術者に成長できるように計画されている。学生諸君自身は、これらの知識と能力を獲得すべく各科目群の学習に積極的に取り組み、卒業時には社会で活躍できる人材として巣立ち、将来は様々な分野において指導的役割を果たして欲しい。カリキュラムの具体的な構成は、各学習・教育目標に対応して以下のようになっている。

専門分野を習得するための基礎学力の養成および、幅広い学問から高い教養と広い視野を身につけるために、教養科目（総合教育科目、健康・スポーツ科学科目）を履修する。

- (A) 自然科学や数学の知識を広く一般的に得るために、基礎教育科目（線形代数、解析、応用数学、基礎物理学など）を学ぶ。
- (B) 外国語科目（英語、新修外国語）の履修および外書講読での発表・討論などを通して、国際社会において通用する語学力と表現能力を身につける。
- (C) 電子・物理工学の専門知識を習得するため、専門教育科目を学ぶ。当学科においては、電子・物理工学という分野に対する導入として電子・物理工学概論を学び、基礎教育科目を高度にした電磁気学、統計力学、工業数学、プログラミング言語を学習する。さらに、特に現代の科学技術を支える学問的基盤である量子力学、固体物理学、半導体工学、電気・電子回路学、電気電子材料学、電気電子計測工学、制御工学、物理光学、量子エレクトロニクス、パワーエレクトロニクスに関する科目を系統的に学習する。
- (D) 基礎教育科目における基礎物理学実験、および専門教育科目における電子・物理工学実験では、データの取得から解析までの一連の流れを体験的に学ぶことにより、基本的物理現象の理解・実験装置や器具の扱い方・実験結果の整理と評価法等を習得する。これらのことから、グループワーク、課題における問題点の把握、実験結果の討論、技術レポートの作成等、実験的課題を計画的に遂行するための総合力の基礎を養う。
- (E) 実務上の工学的課題と電子・物理工学の繋がりに対する理解を深めるために、科学技術に関わる専門職としての立場や責任、取るべき姿勢についての講義（技術者倫理）、技術経営、産学官連携や知的財産権についての講義（技術経営論）、および各界で活躍する本学卒業生による電子・物理工学の学問分野と産官学界との関わりについての講義（電子・物理工学分野実務技術論）を履修する。
- (F) 電子・物理工学分野の未解決の課題に対して、複数の学問・技術を総合応用して解を見つけ出すデザイン能力を養成するために卒業研究を行う。なお、電子・物理工学実験は、卒業研究を遂行するための基礎能力を養う科目として位置付けられる。卒業研究にあたっては、さらに深く電子・物理工学の専門知識を追求するとともに、実験的・理論的技法も磨き、自身で主体的に新しいテーマに関する研究に取り組みつつ、担当教員や大学院学生との議論を重ねながら課題を遂行していく総合的能力を養う。

授業科目表

授業科目表中の◎は、必修科目を表す。A、Bは、準必修科目を表す。

()は実習、実験、演習を表す。

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1年次		2年次		3年次		4年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
[総合教育科目]										16	地域志向系科目2単位 以上を含む
ナビゲーション科目		—	—	—	—	—	—	—	—	—	
主 題 科 目		—	—	—	—	—	—	—	—	—	
[外国語科目]										10	
Freshman English I		2								1	◎ 英語6単位必修
Freshman English II		2								1	◎
Freshman English III			2							1	◎
Freshman English IV			2							1	◎
Sophomore English I				2						1	◎
Sophomore English II					2					1	◎
新修外国語基礎1		2								1	◎新修外国語4単位必修
新修外国語基礎2		2								1	◎
新修外国語基礎3			2							1	◎
新修外国語基礎4			2							1	◎
新修外国語特修				—	—	—	—	—	—	—	ドイツ語、フランス語、ロシア語、 中国語、朝鮮語のいずれか1ヶ 国語。 留学生には日本語も新修外国 語とする。母国語は新修外国語 としない。 特修は必修科目履修者のみ受 講可能。
[健康・スポーツ科学科目]										3	実技・理論から各1科目
健康運動科学論		—	—	—	—	—	—	—	—	2	理論
体力トレーニング科学論		—	—	—	—	—	—	—	—	2	理論
スポーツ実践科学論		—	—	—	—	—	—	—	—	2	理論
健康・スポーツ科学実習		—	—	—	—	—	—	—	—	1	実技
[基礎教育科目]										—	
線形代数 I		2								2	◎
線形代数 II			2							2	◎
解析 I		2								2	◎
解析 II			2							2	◎
解析 III				2						2	A
解析 IV					2					2	A
応用数学 A				2						2	A
応用数学 B					2					2	A
応用数学 C					2					2	A
基礎物理学 I		4								4	◎
基礎物理学 I - A			2							2	◎
基礎物理学 II			4							4	◎
基礎物理学 II - A				2						2	
基礎物理学 III				2						2	◎
基礎物理学実験 I			(6)							3	◎
基礎物理学実験 II				(6)						3	◎

電子・物理工学科

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1年次		2年次		3年次		4年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
基礎有機化学		2								2	A
基礎無機化学				2						2	A
基礎分析化学				2						2	
基礎物理化学 A		2								2	A
基礎物理化学 B			2							2	A
基礎化学実験 I			(6)							3	
生物学概論 A		2								2	
生物学概論 B			2							2	
生物学概論 C					2					2	A
生物学概論 D				2						2	
一般地球学 B - I		2								2	
一般地球学 B - II			2							2	
図形科学 I		2								2	
図形科学 II			2							2	
基礎文章力向上セミナーT				2						2	
[専門教育科目]											
電子・物理工学概論	金	2								2	◎
電子・物理工学基礎	小林		2							2	◎
プログラミング言語	村治		2							2	B
工業数学 II	松岡			2						2	◎
工業数学 II 演習	武智			(2)						1	B
電気回路学基礎	白藤			2						2	◎
電気回路学基礎演習	田中			(2)						1	◎
量子力学 I	杉田			2						2	◎
量子力学 I 演習	菜嶋			(2)						1	◎
工業数学 III	松岡				2					2	◎
工業数学 III 演習	竹内				(2)					1	B
アナログ電子回路学	重川				2					2	◎
量子力学 II	杉田				2					2	B
統計力学 I	寺井				2					2	◎
統計力学 I 演習	小林				(2)					1	◎
電磁気学 I	武智				2					2	◎
電磁気学 I 演習	梁				(2)					1	◎
応用エレクトロニクス	(細田)				2					2	B
電子・物理工学分野実務技術論	(非常勤)				2					2	B
工業数学 I	松岡					2				2	B
固体物理学 I	福田					2				2	◎
半導体工学 I	中山(正)					2				2	◎
制御工学	村治					2				2	B

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1年次		2年次		3年次		4年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
デジタル電子回路学	呉						2			2	B
電気回路学Ⅱ	仕 幸					2				2	B(電気情報提供)
電 磁 気 学 Ⅱ	金					2				2	B
統 計 力 学 Ⅱ	寺 井					2				2	B
物 理 光 学	金					2				2	B
技 術 者 倫 理	各 教 員					2				2	◎
電子・物理工学実験Ⅰ	各 教 員					(6)				2	◎
電気・電子材料学	白 藤						2			2	B
固 体 物 理 学 Ⅱ	福 田						2			2	B
量子エレクトロニクス	竹 内						2			2	B
半 導 体 工 学 Ⅱ	中 山(正)						2			2	B
電気・電子計測学	菜 嶋						2			2	B
技 術 経 営 論	各 教 員						2			2	
光 デ バ イ ス	宮 崎						2			2	(電気情報提供)
計 算 物 理 学 演 習	寺 井						4			2	B
パワーエレクトロニクス	重 川						2			2	B
応 用 物 理 光 学	(小 野)						2			2	B
電子・物理工学実験Ⅱ	各 教 員						(6)			2	◎
卒 業 研 究	各 教 員							()	()	8	◎
電子・物理工学関係外書講読	各 教 員							2		2	◎
電子・物理工学特別講義	(非常勤)							2		2	
[教職科目]											
工 業 科 教 育 法 Ⅰ	(中 前)		2							2	隔年開講のため時間割参照
工 業 科 教 育 法 Ⅱ	(中 前)		2							2	
職 業 指 導	(米 田)							2	2	4	
【大阪府立大学単位互換科目】											詳細は別表参照

履修条件と履修上の注意

(1) 卒業条件（最低単位数）

全学 共通 科目	63 単位	総合教育科目	16 単位	地域志向系科目 2 単位以上を含む
		基礎教育科目	34 単位	必修 26 単位, 準必修 A より 6 単位以上を含む
		外国語科目	10 単位	英語 6 単位, 新修外国語 4 単位を含む
		健康・ スポーツ科学	3 単位	
専門 教育 科目	67 単位	必修 42 単位, 準必修 B より 19 単位以上を含む		
合計	130 単位			

(2) 4 年次への進級条件（最低単位数）

全学 共通 科目	59 単位	基礎教育科目（必修と準必修 A を合わせて 30 単位以上）, 必修の外国語科目 8 単位以上を含む
専門 教育 科目	45 単位	必修と準必修 B を合わせて 39 単位以上を含む
合計	104 単位	

(3) その他

- 地域を志向する全学的な教育事業が推進されていることから、総合教育科目のうち 2 単位を地域志向系科目から修得すること。
- 総合教育科目のナビゲーション科目<科目群：リベラルアーツ科目>「主題：自然科学」内にある科目は、単位を修得しても卒業・進級に必要な単位には含まれない。
- 総合教育科目のナビゲーション科目<科目群：キャリア・学習デザイン科目>のうち「グローバル経営論」については履修不可とする（工学部共通科目「技術経営論」として提供されているため）。
- 教職科目（工業科教育法Ⅰ・Ⅱ、職業指導）は卒業・進級に必要な単位には含まれない。
- 他学科提供科目の履修は、人数制限が付くことがある。
- 大阪府立大学単位互換科目は、必修・準必修以外の専門科目と同等の取扱いとなる。

電気情報工学科

教育理念

電気情報工学は「情報の生成、伝達、変換、認識、利用などの観点から、その性質、構造、論理を探求する学問、およびその具体化を行う計算機を中心とする情報機器および情報システムのハードウェア、ソフトウェアの理論と実際に関する学問分野」であり、現代社会の産業基盤、生活基盤として欠くことのできない技術となっています。電気情報工学は、電気・電子工学、通信工学、計算機科学などを基礎とし、これら幅広い科学技術を複合化し、新たな先端技術領域を産み出しています。電気情報工学科では、電気工学と情報工学の教育・研究を通じ、情報通信技術が社会に及ぼす影響を配慮し、時代の要請に応え得る、電気・情報・通信関係の広範囲な問題に対する適応能力を習得し、さらに、未知の問題を自らの手で解決していく自主性と独創性を持った人材の育成を目指しています。

学習・教育目標

電気情報工学科では、電気・電子回路、情報通信デバイス、コンピュータ、情報処理、通信、制御などの幅広い関連技術を基礎とし、次世代の高度情報化社会の実現を目指し、新設計コンセプトに基づく情報技術を開拓できる自立した技術者・研究者の育成を目標とします。

- (A) 総合的技術評価能力：地球的かつ歴史的な視点から技術を評価できる見識
- (B) 技術的コミュニケーション能力：語学力と論理的表現力に基づくプレゼンテーションとコミュニケーションの技術
- (C) コンピュータリテラシ：情報処理ツールとしてのコンピュータを使いこなし、文書作成や情報収集を行う基礎的な技術
- (D) 基礎理論の理解とその応用：計算機科学、情報通信デバイス工学、情報処理工学、情報通信工学の基礎となる諸理論を理解し、抽象化を通して多面的に応用する能力
- (E) 情報通信デバイスの基礎技術：光演算デバイス、マイクロ波アンテナデバイス、情報入出力デバイスなど情報通信デバイスを設計・解析する能力
- (F) 情報処理システム構築：コンピュータに代表される情報処理システムをモデル化して解析し、設計する能力
- (G) 通信ネットワークシステム構築：インターネットに代表される通信ネットワークシステムをモデル化して解析し、設計する能力
- (H) 問題点の発見とその解決手法の開発：社会のニーズを理解して問題点を発見する能力、およびその本質を抽象化して解決手法を考案する能力

カリキュラムの概要

技術の進化が著しい電気情報工学分野では、特定の分野に対する専門的な知識だけでなく、関連する学際分野への応用力、他分野との連携を含めた高度な思考力が要求されます。そしてこのような応用力を身につけるためには、数学、物理学をはじめとする基礎的学力が必要不可欠です。さらに、ネットワークを通じグローバルな活躍が期待される情報通信技術者には、英語をはじめとする国際的なコミュニケーション能力を必要とします。一方、専門知識を持った技術者は、社会的、歴史的視野から技術を評価する能力を持つことが要求され、技術知識と同時に幅広い教養と高い倫理性が求められます。

電気情報工学科のカリキュラムは、以上の社会的人材育成要求に十分対応し、4年間で電気情報関連分野の技術者として自立できるように配慮され、さらに高度な大学院教育を受ける基礎教育としても十分な内容を持っています。カリキュラムの具体的な構成は以下の通りです。

- (1) 総合教育科目（人文・社会科目）および健康・スポーツ科学科目を提供し、高い教養と幅広い視野を身につける。また、技術者倫理により高い倫理性を養う。
- (2) 数学（線形代数、解析）および基礎物理学などの基礎教育科目を提供し、工学の技術者として必須の自然科学分野における基礎学力を養成する。
- (3) 外国語科目および卒業研究を通じ、国際的な視野、グローバルな語学力およびコミュニケーション能力、表現能力を身につける。
- (4) 電気情報工学の専門的な知識を取得するため、電気工学、情報処理工学および情報通信工学に関連する専門教育科目（講義、実験・演習）を提供する。実験および演習は、電気情報工学科に関連するさまざまな課題に取り組み、電気・電子・情報の基礎的な理解と素養の向上、および、課題解決の方法を自ら設定し、論理的思考で結論を導ける能力を養う。
- (5) 卒業研究を行い、自ら設定した未解決な研究課題のもと、問題解決に必要とされる専門知識の集積と論理的展開能力を駆使し、課題を解決して成果をまとめることができる総合的能力を養う。

なお、いずれの科目においても、授業外学習（予習、復習）を行うことを前提として単位を与えるものである。

電気情報工学科

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1年次		2年次		3年次		4年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
[総合教育科目]										16	地域志向系科目2単位以上を含む
ナビゲーション科目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
主 題 科 目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
[外国語科目]										10	
Freshman English I		2								1	◎必修
Freshman English II		2								1	◎必修
Freshman English III			2							1	◎必修
Freshman English IV			2							1	◎必修
Sophomere English I				2						1	◎必修
Sophomere English II					2					1	◎必修
新 修 外 国 語 基 礎 1		2								1	◎新修外国語4単位
新 修 外 国 語 基 礎 2		2								1	◎ ドイツ語、フランス語
新 修 外 国 語 基 礎 3			2							1	◎ ロシア語、中国語、朝鮮語
新 修 外 国 語 基 礎 4			2							1	◎ のいずれか1カ国語 (留学生には日本語も新修外国語とする。但し、母国語は新修外国語としない。)
[健康・スポーツ科学科目]										3	講義・実習より各1科目
健 康 運 動 科 学		-	-	-	-	-	-	-	-	2	講義
体 力 ト レ ニ ン グ 科 学		-	-	-	-	-	-	-	-	2	講義
ス ポ ー ツ 実 践 科 学		-	-	-	-	-	-	-	-	2	講義
健 康 ・ ス ポ ー ツ 科 学 実 習		-	-	-	-	-	-	-	-	1	実習
[基礎教育科目]											
線 形 代 数 I		2								2	◎必修
線 形 代 数 II			2							2	◎必修
解 析 I		2								2	◎必修
解 析 II			2							2	◎必修
解 析 III				2						2	修得が強く望まれる科目
解 析 IV					2					2	修得が強く望まれる科目
応 用 数 学 A				2						2	修得が強く望まれる科目
応 用 数 学 B					2					2	修得が強く望まれる科目
応 用 数 学 C					2					2	修得が強く望まれる科目
基 礎 物 理 学 I		4								4	物理科目
基 礎 物 理 学 II			4							4	修得が強く望まれる科目
基 礎 物 理 学 III				2						2	物理科目
基 礎 物 理 学 IV - E					2					2	物理科目
基 礎 物 理 学 実 験 I		(6)								3	◎必修
基 礎 物 理 学 実 験 II				(6)						3	物理科目
基 礎 物 理 化 学 A			2							2	化学科目
基 礎 無 機 化 学				2						2	化学科目

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1年次		2年次		3年次		4年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
基礎化学実験Ⅰ				(6)						3	化学科目
図形科学Ⅰ				2						2	図学科目
図形科学Ⅱ					2					2	図学科目
基礎文章力向上セミナーT				2						2	
[専門教育科目]											
工業数学Ⅰ	松岡			2						2	◎A1群(必修)
工業数学Ⅱ	松岡					2				2	◎A1群(必修)
情報数学	上野	2								2	◎A1群(必修)
プログラミング言語	田窪	2								2	◎A1群(必修)
情報理論	原			2						2	◎A1群(必修)
電子回路学	高橋			2						2	◎A1群(必修)
電気回路学Ⅰ	野口			2						2	◎A1群(必修)
デジタル信号処理	辻岡				2					2	◎A1群(必修)
電磁気学Ⅰ	武智				2					2	◎A1群(必修) 電子・物理提供
システム制御工学	蔡					2				2	◎A1群(必修)
工業数学Ⅲ	松岡				2					2	A2群
データ構造とアルゴリズム	中島		2							2	A2群
数理計画	阿多		2							2	A2群
コンピュータシステム	田窪			2						2	A2群
論理設計	岡				2					2	A2群
電気回路学Ⅱ	仕幸					2				2	A2群
情報エネルギー工学	仕幸		2							2	A2群
センシング工学	野口				2					2	E1群
光エレクトロニクス	宮崎					2				2	E2群
光情報工学	宮崎						2			2	E2群
光デバイス	宮崎						2			2	E2群
線形フィードバック制御理論	蔡						2			2	E2群
オブジェクト指向プログラミング	吉本				2					2	P1群
計算理論	蔡				2					2	P1群
言語処理工学	中島					2				2	P2群
人工知能概論	上野					2				2	P2群
画像工学	高橋						2			2	P2群
ロボット工学	田窪						2			2	P2群
情報伝送論	原				2					2	C1群
通信理論	岡					2				2	C1群
符号理論	辻岡				2					2	C2群
ネットワーク論	阿多					2				2	C2群
データベース論	上野						2			2	C2群
応用情報Ⅰ	辻岡				2					2	
応用情報Ⅱ	(竹内・井桁・濱)					2				2	
応用情報Ⅲ	(弓削・三嶋・鳥生)						2			2	

電気情報工学科

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1年次		2年次		3年次		4年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
電 気 電 子 応 用 I	(角矢・西田・大西・清原・西野)					2				2	
電 気 電 子 応 用 II	(廣池・荒木・多本)							2		2	
固 体 物 理 学 I	福田					2				2	E1群 電子・物理提供
量 子 力 学 I	杉田			2						2	E1群 電子・物理提供
統 計 力 学 I	寺井				2					2	E1群 電子・物理提供
物 理 光 学	金					2				2	E1群 電子・物理提供
半 導 体 工 学 I	中山(正)					2				2	E1群 電子・物理提供
職 業 指 導	(米田)								2	2	4 教職科目
工 業 科 教 育 法 I	(中前)		2								2 教職科目
工 業 科 教 育 法 II	(中前)		2								2 ※隔年開講のため時間割参照
技 術 経 営 論	各 教 員				2						2
技 術 者 倫 理	各 教 員					2					2 ◎必修
電 気 情 報 工 学 基 礎 演 習 A	田窪・上野・吉本・阿多	(2)									1 ◎A1群(必修)
電 気 情 報 工 学 基 礎 演 習 B	阿多・蔡・吉本		(2)								1 ◎A1群(必修)
プ ロ グ ラ ミ ン グ 演 習 A	阿多			(2)							1 A2群
プ ロ グ ラ ミ ン グ 演 習 B	上野・中島				(2)						1 A2群
電 気 情 報 工 学 実 験 A	宮崎・辻岡・仕幸			(4)							2 A2群
電 気 情 報 工 学 実 験 B	岡				(4)						2 A2群
電 気 情 報 工 学 実 験 C	辻岡					(4)					2 A2群
電 気 情 報 工 学 応 用 演 習	各 教 員					(4)					2 ◎A1群(必修)
卒 業 研 究	各 教 員							()	()	10	◎必修

毎週講義時間欄の()内の数字は、実験、演習の時間数を示す。

卒業および4年次進級に必要な単位数

科目名		提供単位数	卒業に必要な単位数		4年次進級に必要な単位数	備考			
全学共通科目	総合教育科目		16	か つ	53	42	◎地域志向系科目2単位以上を含む(注3)		
	基礎物理学実験I	3	3				◎必修		
	線形代数 I, II	4	4				◎必修		
	解析 I, II	4	4				◎必修		
	解析 III, IV	4					履修が強く望まれる		
	基礎物理学 II	4					履修が強く望まれる		
	応用数学A, B, C	6							
	物理科目	11	13						
	化学科目	7							
	図学科目	4							
	基礎文章力向上セミナーT	2							
	外国語科目		10						
	健康スポーツ科目		3						
専門教育科目(注2)	必修科目		4	4	か つ	58	◎必修(A1群演習)		
	その他必修科目	32	32	◎必修(A1群講義、技術者倫理、卒業研究)					
	選択必修科目	A2群(講義)	14	8			か つ	36	◎4単位以上必修
		A2群(演習および実験)	8	4					◎4単位以上必修
		E1群、E2群	20	18					◎4単位以上必修
		P1群、P2群	12						◎4単位以上必修
	C1群、C2群	10							
選択科目	20	—							
合計単位数			125	100					

(注1) 基礎教育科目については、基礎物理学実験 I、線形代数 I、II、解析 I、II を必修とし、解析 III、IV、基礎物理学 II の3科目(8単位)はすべて修得しておくことが強く望まれる。これらの科目を含め、応用数学A、B、Cの3科目(6単位)、物理科目4科目(11単位)、化学科目3科目(7単位)、図形科目2科目(4単位)、基礎文章力向上セミナーT1科目(2単位)の中から合計24単位以上を修得すること。

(注2) 電気情報専門教育科目は、必修科目36単位の他に36単位以上修得すること。合計72単位を卒業必要単位数とする。また、E、P、C群の科目については、各群4単位以上かつ3群合計で18単位以上取得すること。

(注3) 地域を志向する全学的な教育事業が推進されていることから、総合教育科目のうち2単位を地域志向系科目から修得すること。

その他 他学科提供科目の履修は人数制限がつくことがある。

職業指導(教職科目・4単位)、工業科教育法 I(教職科目・2単位)、工業科教育法 II(教職科目・2単位)は、進級に必要な単位数、卒業に必要な単位数に含めない

総合教育科目のナビゲーション科目<科目群:リベラルアーツ科目>「主題:自然科学」内にある科目は、単位を修得しても卒業・進級に必要な単位には含まれない。

総合教育科目のナビゲーション科目<科目群:キャリア・学習デザイン科目>のうち「グローバル経営論」については履修不可とする(工学部共通科目「技術経営論」として提供されているため)。

◎印は必修科目を表す。

化学バイオ工学科

教育理念

文明社会の持続的発展と地球環境保全の両立という強い社会的要請のもと、高度な専門知識だけでなく、科学技術が社会に及ぼす影響について地球的規模で総合的に洞察し、みずから適切に判断できる能力を備えた専門技術者・研究者の養成が求められている。これに応えるべく、化学バイオ工学科は、化学・生命科学の基礎ならびに専門学力の充実、技術者・研究者としての人間力養成、研究能力開発に主眼をおいた教育カリキュラムを整備し、化学・生命科学の原理や方法に基づき、原子や分子あるいは遺伝子や細胞の世界から人々の生活に役立つマテリアルや技術を創り出す「ものづくり」を目指した教育を行う。

教育概要

1年次および2年次は主として化学と生命科学に関する基本的な専門教育科目を提供する。1年次前期の化学バイオ工学概論は、化学と生命科学について学ぶための導入科目であり、化学と生命科学を両面から学ぶ意義について講義する。また、化学バイオ工学論では、化学と生命科学の科学的・技術的接点について講義する。化学バイオ工学演習A、Bは、論文読解力、発表力、報告書作成力などを高めるための科目として提供する。

2年次後期は、化学系および生命科学系の専門教育科目を導入する。2年次後期までに提供する科目は、すべての学生が一律に履修可能である。さらに2年次後期は、3年次以降に重点をおいて履修する学問分野、すなわち化学および生命科学のいずれかの学問分野をより深く学ぶための準備期間とする。

3年次には、化学および生命科学のいずれかの学問分野をより深く学ぶことができるように、実験科目を含む化学バイオ工学の専門教育科目を提供する。

4年次には、化学バイオ工学特論Ⅰ、Ⅱおよび卒業研究Ⅰ、Ⅱを提供し、卒業研究を指導する。

いずれも、授業外学習（予習、復習）を行うことを前提として単位を与えるものである。本教育課程では、化学と生命科学をそれぞれ網羅的に学ぶだけではなく、1年次、2年次に、これらを同時に習得する意義と両者に共通する基礎科目をしっかりと学び、学年次の進行と共に、学生が志望する進路に合わせて、化学と生命科学のいずれかの専門性を高めることができるよう配慮している。また、本学大学院工学研究科化学生物系専攻へ進学することによって、研究・開発能力をより一層向上させ、高い専門性を持った技術者・研究者への道が開ける。

学習教育目標

具体的には、以下の学習教育目標を設定する。化学バイオ工学科の学生は、これらの目標を達成するため、本冊子に記載の履修規則を十分に理解した上で4年間の履修内容を計画・立案し、実行すること。

(A) 技術者・研究者としての倫理を尊重できる人材の育成

科学技術が環境, 社会, 資源, 安全性にどのような影響を及ぼすかを理解できると共に, 技術者・研究者としての責任を自覚し, 行動し得る素養, さらには自国並びに他国の文化, 社会, 経済を理解し, 物事を地球的・国際的視点から考え得る素養を育成する。

(B) 工学基礎知識の修得

数学, 物理, 情報および工学技術に関する基礎知識を自主的・継続的に学習し, 問題解決に利用できる能力を育成する。

(C) 専門知識の修得

物理化学, 有機化学, 無機化学, 分析化学, 高分子化学, 生化学, 分子生物学, 細胞生物学, 微生物学および化学工学の基礎知識を自主的, 継続的に学習できる能力を獲得したうえで, 化学もしくは生命科学に関する専門知識と実験技術を習得し, それらをもとに問題を解決できる能力を育成する。

(D) データの収集, 解析, およびその結果を出力する能力を持った人材の育成

社会あるいは自身を取り巻く状況の変化や必要に応じて, 幅広い学習を自主的, 継続的に行い得る能力, 技術者・研究者として与えられた課題を経済性, 安全性, 信頼性および社会や環境への影響を考慮し, それらの解決のためにデータを収集し解析する能力, さらには得られた結果を正確に伝達するために日本語により理論的に記述できる能力, プレゼンテーションできる能力, および日本語, 英語を問わずコミュニケーションできる能力を育成する。

(E) 問題を解決する能力を持った人材の育成

自ら積極的に社会の要求や問題を見出し, それらを基礎および専門知識を総合して分析し, 解決, 設計, 提案する能力, さらに技術的および社会的な制約の下で仕事を計画的, 継続的に遂行し, 完成させ得る自立した技術者・研究者となるための能力を育成する。

化学バイオ工学科

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1年次		2年次		3年次		4年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
【総合教育科目】										12	地域志向系科目2単位以上を含む
ナビゲーション科目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
主 題 科 目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	「主題:生命と人間」内の科目を除く
【外国語科目】										10	
Freshman English I		2								1	◎英語6単位
Freshman English II		2								1	◎
Freshman English III			2							1	◎
Freshman English IV			2							1	◎
Sophomore English I				2						1	◎
Sophomore English II					2					1	◎
新 修 外 国 語 基 礎 1		2								1	◎ 新修外国語4単位 (ドイツ語,
新 修 外 国 語 基 礎 2		2								1	◎ フランス語, ロシア語, 中国語,
新 修 外 国 語 基 礎 3			2							1	◎ 朝鮮語いずれか1カ国語から。
新 修 外 国 語 基 礎 4			2							1	◎ 留学生には日本語も新修外国
											語とする。但し、母国語は新修外
											国語としない。)
【健康・スポーツ科学科目】										3	講義・実習より各1科目
健 康 運 動 科 学		-	-	-	-	-	-			2	講義
体 力 ト レ ニ ン グ 科 学		-	-	-	-	-	-			2	講義
ス ポ ー ツ 実 践 科 学		-	-	-	-	-	-			2	講義
健 康 ・ ス ポ ー ツ 科 学 実 習		-	-	-	-	-	-			1	実習
【基礎教育科目】										23	
[基礎教育科目・数学系科目群]										6	数学系科目群から6単位以上
線 形 代 数 I		2								2	●推奨
線 形 代 数 II			2							2	
解 析 I		2								2	●推奨
解 析 II			2							2	
解 析 III				2						2	
解 析 IV					2					2	
応 用 数 学 A				2						2	●推奨
応 用 数 学 B					2					2	
応 用 数 学 C						2				2	
[基礎教育科目・物理系科目群]										4	物理系科目群から4単位以上
入 門 物 理 学 I		2								2	注1
入 門 物 理 学 II			2							2	注1
基 礎 物 理 学 I - E		2								2	
基 礎 物 理 学 II - E			2							2	
基 礎 物 理 学 III				2						2	
基 礎 物 理 学 IV - E					2					2	

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1年次		2年次		3年次		4年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
[基礎教育科目・生物系科目群]										4	生物系科目群から4単位以上
総合教育科目<主題科目> 「主題:生命と人間」科目群		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
生 物 学 概 論 A			2							2	
[基礎教育科目・実験科目群]										7	実験科目群から7単位以上
基 礎 化 学 実 験 I		(6)								3	◎注2
基 礎 化 学 実 験 II				(6)						3	注2
生 物 学 実 験 A				(4)						2	注2
生 物 学 実 験 B			(4)							2	◎注2
基 礎 物 理 学 実 験 I			(6)							3	注2
[専門教育科目]											
[物理化学・化学工学系科目群]										6	物理化学・化学工学系科目群から6単位以上
物 理 化 学 序 論	小島・米谷	2								2	
物 理 化 学 I	米谷		2							2	
物 理 化 学 II	辻・五十嵐			2						2	
物 理 化 学 III	辻				2					2	
電 気 化 学	有吉					2				2	
応 用 物 理 化 学	米谷					2				2	
演 習 物 理 化 学	佐藤						2			2	
量 子 化 学	吉田						2			2	
化 学 工 学 I	五十嵐			2						2	
化 学 工 学 II	(田門)				2					2	
[有機・高分子系科目群]										6	有機・高分子系科目群から6単位以上
有 機 化 学 I	南	2								2	
有 機 化 学 II	長崎		2							2	
有 機 化 学 III	北川			2						2	
有 機 化 学 IV	南				2					2	
有 機 工 業 化 学	南					2				2	
高 分 子 材 料 工 学	堀邊			2						2	
高 分 子 化 学 I	佐藤					2				2	
高 分 子 化 学 II	堀邊・長崎						2			2	
機 能 材 料 化 学	小島						2			2	
[生物化学系科目群]										6	生物化学系科目群から6単位以上
生 物 化 学 基 礎	北村・立花(亮)	2								2	
生 化 学 I	立花(亮)		2							2	
生 化 学 II	中西			2						2	

化学バイオ工学科

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1年次		2年次		3年次		4年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
分 子 生 物 学	北村			2						2	
生 化 学 III	北村				2					2	
細 胞 生 物 学	立花(太)			2						2	
[生 物 工 学 系 科 目 群]										6	生物学系科目群から6単位以上
バイオテクノロジー概論	立花(太)				2					2	
産 業 微 生 物 学	東(雅)				2					2	
生 物 化 学 工 学 基 礎	尾島				2					2	
実 践 生 物 化 学 工 学	五十嵐					2				2	
細 胞 遺 伝 子 工 学	東(雅)					2				2	
細 胞 工 学	東(雅)・尾島					2				2	
展 開 バ イ オ 工 学	東(雅)・他						2			2	
[無 機 ・ 分 析 系 科 目 群]										6	無機・分析系科目群から6単位以上
無 機 化 学 I	山田		2							2	
無 機 化 学 II	有吉			2						2	
無 機 化 学 III	有吉				2					2	
無 機 構 造 化 学	山田					2				2	
分 析 化 学 I	小島			2						2	
環 境 分 析 化 学	(竹中)				2					2	
物 理 分 析 化 学	辻					2				2	
分 析 化 学 II	東(秀)						2			2	
バ イ オ 工 学 実 験 法	立花(亮)						2			2	
[工 学 系 科 目 群]										6	工学系科目群から6単位以上
化学バイオ工学概論	各教員	2								2	◎
化学バイオ工学論	長崎・南				2					2	
デ ー タ 処 理 I	(岡本)			2						2	
都 市 環 境 学	南・遠藤・水谷				2					2	
安 全 工 学 概 論	(安田)					2				2	
技 術 者 倫 理	各教員						2			2	◎
[実 験 ・ 演 習 系 科 目 群]										10	
化学バイオ工学演習A	東(秀)・中西・北川		(2)							1	◎
化学バイオ工学演習B	佐藤・尾島			(2)						1	◎
バ イ オ 工 学 実 験 I	各教員					(6)				3	○(注3)
バ イ オ 工 学 実 験 II	各教員						(6)			3	○(注3)
応 用 化 学 実 験 I	各教員					(6)				3	○(注3)
応 用 化 学 実 験 II	各教員						(6)			3	○(注3)
化 学 英 語 演 習	北川						(2)			1	○(注4)
バ イ オ 英 語 演 習	各教員						(2)			1	○(注4)

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1年次		2年次		3年次		4年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
情 報 化 学 演 習	南・小島・有吉							(2)		1	○ (注5)
情 報 バ イ オ 演 習	東(秀)・中西							(2)		1	○ (注5)
[工 学 部 共 通 科 目 群]											
技 術 経 営 論	各教員							2		2	
工 業 科 教 育 法 I	(中前)		2							2	教職科目 ※隔年開講のため時間割参照
工 業 科 教 育 法 II	(中前)		2							2	教職科目
職 業 指 導	(米田)								2	2	4
[卒 業 研 究]										14	
化 学 バ イ オ 工 学 特 論 I	各教員								2	2	◎
化 学 バ イ オ 工 学 特 論 II	各教員									2	2
卒 業 研 究 I	各教員								5	5	◎
卒 業 研 究 II	各教員									5	5

毎週講義時間欄の()内の数字は、実習、実験、演習の時間数を示す。

履修方法

1. 卒業に必要な単位は135単位である。ただし、下記の科目群から指定の単位を修得すること。

- ◆総合教育科目 12単位(地域志向系科目2単位以上を含む)
(総合教育科目<主題科目>「主題:生命と人間」科目群は除く)
- ◆外国語科目 10単位
- ◆健康・スポーツ科学科目 3単位
- ◆基礎教育科目 23単位以上
 - 数学系科目群 6単位以上
 - 物理系科目群 4単位以上
 - 生物系科目群 4単位以上(総合教育科目<主題科目>「主題:生命と人間」科目群を含む)
 - 実験科目群 7単位以上
- ◆専門教育科目 76単位以上
 - 必修科目(一部選択必修も含む) 28単位
 - 実験・演習系科目 10単位
 - 技術者倫理と化学バイオ工学概論 4単位
 - 卒業研究と特論 14単位
 - 上記以外の専門科目 48単位以上
 - 物理化学・化学工学系科目 6単位以上
 - 有機・高分子系科目 6単位以上
 - 生物化学系科目 6単位以上
 - 生物工学系科目 6単位以上
 - 無機・分析系科目 6単位以上
 - 工学系科目 2単位以上

(注1)入門物理学Ⅰ及びⅡは高校で「物理」を履修しなかった者を対象とする。

(注2)基礎化学実験Ⅰと生物学実験Bを必修とし、実験科目群で合計7単位以上修得すること。

(注3)応用化学実験Ⅰ、応用化学実験Ⅱ、バイオ工学実験Ⅰ、バイオ工学実験Ⅱを選択必修とする。

ただし、応用化学実験Ⅰと応用化学実験Ⅱ、あるいはバイオ工学実験Ⅰとバイオ工学実験Ⅱの組み合わせでどちらかを選択し、2科目の履修を必修とする。

(注4) 化学英語演習とバイオ英語演習のいずれかを選択必修とする。

(注5) 情報化学演習と情報バイオ演習のいずれかを選択必修とする。

2. 4年次進級には下記の単位の修得が必要である。

- ◆総合教育科目 10単位(ただし総合教育科目<主題科目>「主題:生命と人間」科目群は除く)
- ◆外国語科目 8単位
- ◆健康・スポーツ科学科目 3単位
- ◆基礎教育科目 23単位
- ◆専門教育科目 62単位以上(実験・演習系科目10単位を含むこと)

3. 工学部共通科目群は卒業・進級に必要な単位に含まれない。

4. ◎印は必修科目, ○印は選択必修科目を示す。●印は推奨科目を表し, 履修することが望ましい。

5. 他学科科目の履修はあらかじめ担当教員の許可を得ること。また人数制限がつくことがある。

6. TOEFL, TOEICで優秀な点数を得た者, あるいは実用英語技能検定1級または準1級資格者は英語科目を履修したものと見なされ, 英語科目の単位を得ることができる。

なお, 本制度で単位認定を受けた学生は, 余裕のできた時間を他科目の履修に充てることが望ましい。

6-1. 本制度により単位認定を受けることを希望する学生は, 各学期の履修登録期間中に申請をしなければならない。

6-2. 読み替え科目には既修得英語科目を除外し未履修英語科目を優先して決める。なお, 単位認定された英語科目を在学中に履修することはできない。

6-3. 読み替え認定が可能な最大単位数と最低点を下表に示す。

認定される単位数	TOEFL iBT 注1	TOEIC L&R 注2	英検
6単位	88	800	1級
4単位	79	750	
3単位			準1級
2単位	69	650	

(TOEFL iBT:満点120点、TOEIC:満点990点)

注1 TOEFL ITPテスト(団体向け)は対象外とする。

注2 TOEIC L&Rテストを対象とする。TOEIC S&Wテストは対象外とする。

6-4. 本制度による単位認定は1回限りとする。

6-5. 詳細なルールに関しては, 教務委員に相談の上, 確認すること。

7. 総合教育科目のナビゲーション科目<科目群:リベラルアーツ科目>「主題:自然科学」内にある科目は, 単位を修得しても卒業・進級に必要な単位には含まれない。

8. 地域を志向する全学的な教育事業が推進されていることから, 総合教育科目のうち2単位を地域志向系科目から修得すること。

9. 総合教育科目のナビゲーション科目<科目群:キャリア・学習デザイン科目>のうち「グローバル経営論」については履修不可とする(工学部共通科目「技術経営論」として提供されているため)。

建築学科

教育理念

建築は、様々な環境づくりを通して人間と密接に関わり、社会を形成する重要な要素です。それゆえに、豊かで生彩ある社会生活環境の創造に向けて、大きな可能性を有しています。建築学科は、芸術・学術・技術に立脚した「総合建築教育」を教育理念に掲げ、建築から都市まで幅広く教育することによって、発展から持続へ、効率性から人間性へという、成熟期を迎えた社会の要求や課題を的確に把握し、それらの実現や解決に対して理論的かつ実践的に対応できるデザイナーやエンジニアの育成を目指しています。

教育目標

持続可能な人間そして社会の生活空間を創造する総合建築教育

建築学科は、設計・計画、環境・設備、構造・材料、防災の各専門領域を通じて総合的な教育を実施し、持続可能な社会の生活空間を創造できるデザイナーやエンジニアの育成を目指して、次の(A)～(F)の学習・教育目標を設定しています。

- (A) 技術者としての人類社会と自然環境に対する自覚と責任を理解する能力
- (B) 数学、情報技術を含む工学基礎知識とその応用能力
- (C) 国際コミュニケーション基礎能力
- (D) 建築学および関連分野の基礎知識の習得
- (E) 建築学および関連分野の専門知識とその応用能力
- (F) 持続可能な生活空間を創造できるデザイン、エンジニアリング能力

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1年次		2年次		3年次		4年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
[総合教育科目]										18	地域志向系科目2単位以上を含む
ナビゲーション科目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
主題科目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
[外国語科目]										10	
Freshman English I		2								1	◎ 英語6単位
Freshman English II		2								1	◎
Freshman English III			2							1	◎
Freshman English IV			2							1	◎
Sophomore English I				2						1	◎
Sophomore English II					2					1	◎
新修外国語基礎1		2								1	◎ 新修外国語4単位
新修外国語基礎2		2								1	◎ ドイツ語 フランス語
新修外国語基礎3			2							1	◎ ロシア語 中国語 朝鮮語
新修外国語基礎4			2							1	◎ のいずれか1カ国語
新修外国語特修				-	-	-	-	-	-	2	(留学生には日本語も新修外国語とする。但し、母国語は新修外国語としない)

建築学科

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1年次		2年次		3年次		4年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
【健康・スポーツ科学科目】										3	実習・講義から各1科目
健康運動科学		-	-	-	-	-	-	-	-	2	講義
体力トレーニング科学		-	-	-	-	-	-	-	-	2	講義
スポーツ実践科学		-	-	-	-	-	-	-	-	2	講義
健康・スポーツ科学実習		-	-	-	-	-	-	-	-	1	実習
【基礎教育科目】											
線形代数 I		2								2	◎
線形代数 II			2							2	◎
解析 I		2								2	○※1 ※1から4単位以上
解析 II			2							2	○※1
解析 III				2						2	○※1
解析 IV					2					2	○※1
応用数学 A				2						2	○※1
応用数学 B					2					2	○※1
応用数学 C					2					2	○※1
基礎物理学 I		4								4	◎
基礎物理学 II-E			2							2	
基礎物理学 III				2						2	
基礎物理学 IV								2		2	IV, IV-Eいずれか
基礎物理学 IV-E								2		2	IV, IV-Eいずれか
基礎物理学実験 I			(6)							3	実験科目
基礎物理化学 A			2							2	
基礎物理化学 B			2							2	
基礎有機化学		2								2	
基礎無機化学				2						2	
基礎分析化学				2						2	
基礎化学実験 I		(6)								3	実験科目
生物学概論 A		2								2	
生物学概論 B			2							2	
生物学概論 C					2					2	
生物学概論 D								2		2	
生物学実験 A				(4)						2	実験科目
一般地球学 B- I		2								2	
一般地球学 B- II			2							2	
建設地学実験			(4)							2	○※1 実験科目
図形科学 I		2								2	◎
図形科学 II			2							2	◎
基礎文章力向上セミナー T				2						2	

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1年次		2年次		3年次		4年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
[専門教育科目]											
建築基礎製図	各教員・(菅)			(4)						2	○
建築設計演習Ⅰ	各教員				(6)					2	○(集中講義)
建築設計演習Ⅱ	各教員					(12)				3	○(集中講義)
建築設計演習Ⅲ	各教員						(12)			3	○(集中講義)
建築設計特別演習	各教員							(12)		3	○(集中講義)
建築構造力学序説	谷口(与)		2							2	○
建築構造力学Ⅰ	谷口(与)			2						2	○
建築構造力学Ⅱ	吉中・(木村)				2					2	○
建築構造力学演習	(木村)・吉中			(2)						1	
建築構造力学Ⅲ	吉 中					2				2	
建築防災・防火論	谷口(徹)・(草部)				2					2	○
振動工学	谷口(徹)					2				2	
耐風工学	谷口(徹)						2			2	
測量学Ⅰ	吉田・(石井)			2						2	(都市提供)
測量学Ⅰ実習及び製図	鈴木・石山			2						1	
現代建築フォーラム	各教員						2			2	
建築コンピュータグラフィックス	石山・(中嶋)						2			2	
景観デザイン	嘉 名							2		2	(都市提供)
都市緑地計画	(下 村)							2		2	(都市提供)
技術者倫理	各教員					2				2	○
建築行政法規	(浅 野)						2			2	◎
卒業設計	各教員							(6)	(20)	6	◎
卒業論文	各教員							(6)	(20)	6	◎
造形演習Ⅰ	(高 市)		(4)							2	
造形演習Ⅱ	(高 市)			(4)						2	
都市交通計画	内 田							2		2	(都市提供)
データ処理Ⅰ	(岡 本)			2						2	
都市計画Ⅰ	嘉 名					2				2	○(都市提供)
都市計画Ⅱ	蕭						2			2	(都市提供)

建築学科

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1年次		2年次		3年次		4年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
[専門教育科目, 建築計画系科目群]		建築計画系科目群から8単位以上									
建築計画総論	徳尾野				2					2	○
建築計画各論Ⅰ	西 野					2				2	
建築計画各論Ⅱ	徳尾野						2			2	
建築デザインⅠ	宮 本				2					2	○
建築デザインⅡ	宮 本					2				2	
建築史Ⅰ	倉 方				2					2	
建築史Ⅱ	倉 方					2				2	○
[専門教育科目, 建築環境工学系科目群]		建築環境工学系科目群から6単位以上									
建築環境工学入門	岸 本			2						2	○
建築環境工学Ⅰ	梅 宮				2					2	
建築環境工学Ⅱ	梅 宮					2				2	○
建築環境工学Ⅲ	岸 本						2			2	
[専門教育科目, 建築設備系科目群]		建築設備系科目群から2単位以上									
建築設備Ⅰ	(中 村)				2					2	
建築設備Ⅱ	(寺 尾)								2	2	
都市エネルギー・設備	鍋 島						2			2	(都市提供)
[専門教育科目, 建築一般構造系科目群]		建築一般構造系科目群から4単位以上									
建築構法	石 山	2								2	○
鋼構造学	谷 口 (与)						2			2	○
鉄筋コンクリート構造学	鈴 木					2				2	○
建築基礎設計	(細 野)					2				2	
[専門教育科目, 建築材料系科目群]		建築材料系科目群から2単位以上									
建築材料学	鈴 木			2						2	
建築構造材料実験	鈴木・吉中			(4)						2	
[専門教育科目, 建築生産系科目群]		建築生産系科目群から2単位以上									
建築プロジェクトスタディ	各 教 員	2	2							2	○隔週
建築施工	(浅 井)						2			2	
木造建築論	(松村 他)					2				2	(集中講義)
[専門教育科目]											
技術経営論	各 教 員						2			2	
工業科教育法Ⅰ	(中 前)	2								2	教職科目 ※隔年開講のため時間割参照
工業科教育法Ⅱ	(中 前)	2								2	
職業指導	(米 田)							2	2	4	教職科目
【大阪府立大学単位互換科目】											
										詳細は別表参照	

履修方法【建築学科】

卒業に必要な単位

全学共通科目	59単位以上（必修22単位、選択必修4単位以上を含む）	
内訳	総合教育科目	18単位以上（地域志向系科目2単位以上を含む）
	基礎教育科目	28単位以上（必修12単位、選択必修4単位以上、実験科目2単位以上を含む）
	外国語科目	10単位以上（必修10単位を含む）
	健康スポーツ科学科目	3単位以上（講義科目2単位以上、実習科目1単位以上を含む）
専門教育科目	77単位以上（必修14単位、選択必修39単位以上を含む）	
	[建築計画系科目群から8単位以上] [建築一般構造系科目群から4単位以上] [建築環境工学系科目群から6単位以上] [建築設備系科目群から2単位以上] [建築材料系科目群から2単位以上] [建築生産系科目群から2単位以上]	
総単位数	136単位以上（必修36単位、基礎教育科目の選択必修4単位以上、専門教育科目の選択必修39単位以上を含む）	

3年次から4年次に進級するために必要な単位

総単位数 108単位以上 （必修22単位、基礎教育科目の選択必修4単位以上、専門教育科目の選択必修36単位以上を含む）		
その内訳	総合教育科目	合計52単位以上(外国語必修科目8単位以上を含む) [*]
	基礎教育科目	
	外国語科目	
専門教育科目	45単位以上	

^{*}健康スポーツ科学科目は進級に必要な単位に含まれないので注意のこと

◎は必修科目を表す。

○は選択必修科目を表す。

担当者欄の（ ）は非常勤講師を表す。

毎週講義時間欄の（ ）は演習、実験等

- ・職業指導（教職科目・4単位）、工業科教育法Ⅰ（教職科目・2単位）、工業科教育法Ⅱ（教職科目・2単位）、技術経営論は卒業・進級に必要な単位数に含まれない。
- ・大阪府立大学単位互換科目は【専門教育科目】の選択科目と同等の科目として取り扱う。
- ・他学科科目の履修は人数制限がつくことがある。
- ・地域を志向する全学的な教育事業が推進されていることから、総合教育科目のうち2単位以上を地域志向系科目から修得すること。
- ・総合教育科目のナビゲーション科目<科目群：リベラルアーツ科目>「主題：自然科学」内にある科目は、単位を修得しても卒業・進級に必要な単位には含まれない。
- ・総合教育科目のナビゲーション科目<科目群：キャリア・学習デザイン科目>のうち「グローバル経営論」については履修不可とする（工学部共通科目「技術経営論」として提供されているため）。

建築学プログラム授業時間表 (2019年度入学者用)

2019年度

建築学プログラム 学習・教育目標	1年			2年			3年			4年			単位 数					
	前期	後期	科目担当者	前期	後期	科目担当者	前期	後期	科目担当者	前期	後期	科目担当者						
(A) 技術者としての入籍社 会と自然環境に対する 責任と責任を理解する 能力	総合教育科目	総合教育科目	総合教育科目	総合教育科目	総合教育科目	総合教育科目	総合教育科目	総合教育科目	総合教育科目	総合教育科目	総合教育科目							
	基礎物理学I (必修)	基礎物理学II (必修)	基礎物理学I (必修)	基礎物理学I (必修)	基礎物理学II (必修)	基礎物理学I (必修)	基礎物理学I (必修)	基礎物理学II (必修)	基礎物理学I (必修)	基礎物理学II (必修)	基礎物理学I (必修)	基礎物理学II (必修)						
(B) 数学・情報技術を含む 工学基礎知識とその他 の能力	算数・代数	幾何学	線形代数I	線形代数II	線形代数I	線形代数II	線形代数I	線形代数II	線形代数I	線形代数II	線形代数I	線形代数II						
	基礎物理学I (必修)	基礎物理学II (必修)	基礎物理学I (必修)	基礎物理学II (必修)	基礎物理学I (必修)	基礎物理学II (必修)	基礎物理学I (必修)	基礎物理学II (必修)	基礎物理学I (必修)	基礎物理学II (必修)	基礎物理学I (必修)	基礎物理学II (必修)						
(C) 国際コミュニケーション 基礎能力	英語	英語	英語	英語	英語	英語	英語	英語	英語	英語	英語	英語						
	英語	英語	英語	英語	英語	英語	英語	英語	英語	英語	英語	英語						
(D) 建築学および関連分野 の基礎知識	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論						
	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論						
(E) 建築学および関連分野の 専門知識とその他能力	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論						
	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論						
(F) 持続可能な生活空間を創造 できるデザイン・エンジニア リング能力	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論						
	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論	建築学概論						

452 293 380 248 158 248 135 315 6 36 80 84

単位時間数・単位数 2177

合計

●計画領域
【3本注】
1. 建築物の基礎的計画手法の習得
2. 建築の発展と変遷の歴史、地域性、社会的役割の習得
3. 建築と社会との関係、建築のあり方、都市をデザインする能力
4. 建築の歴史・文化・意匠の習得
5. 建築の工学・物理・化学・材料に関する基礎知識
6. 建築の法規・倫理・安全に関する基礎知識

●環境領域
(1)建築に関わる自然と都市についての基礎知識
(2)建築に関する先天的・後天的・環境的知識
(3)建築の発展と変遷の歴史、地域性、社会的役割の習得
(4)建築の歴史・文化・意匠の習得
(5)建築の工学・物理・化学・材料に関する基礎知識
(6)建築の法規・倫理・安全に関する基礎知識

●構造領域
【3本注】
1. 建築物の構造設計技術の習得と構造計画の立案能力の理解(構造力学、構造計画)
2. 建築物の構造設計に関する基礎知識の習得(構造力学、構造計画、荷重・耐力)
3. 建築物の構造設計と施工・品質管理に関する基礎知識の習得(材料、施工品質)
4. 建築物の構造設計に関する基礎知識
5. 建築物の構造設計に関する基礎知識
6. 建築物の構造設計に関する基礎知識

●建築学名領域の
学習・教育目標
健康スポーツ3単位を加えて、合計136単位以上

卒業要件

- 健康スポーツ3単位を加えて、合計136単位以上

都市学科

教育理念

都市学科では、都市固有の歴史と文化を継承・発展させつつ、環境への負荷を低減し、人間活動と自然環境が調和した、豊かであつ災害などの外的インパクトにも強く柔軟に対応できる、安全・安心で機能的な都市、すなわち「持続可能な都市」の実現に資する人材の育成を目指している。

学習・教育目標

都市学科では、「持続可能な都市」の実現に資する人材の育成を目的として、以下の1~8を学習・教育目標（ディプロマポリシー（DP））として定め、教育を行っている。

- 1：人文・社会科学分野の幅広い基礎学力を習得し、技術者の備えるべき社会に対する責任感と倫理観に基づいて行動できる。また、国際的コミュニケーションの基礎能力を活用できる。（幅広い教養と技術者倫理、外国語能力の習得）
- 2：持続可能な都市の実現に向けた工学的・技術的な取り組みに不可欠な数学・自然科学分野の基礎学力を活用できる。（数学・自然科学分野の習得）
- 3：都市の計画とデザイン、環境の保全と再生、および都市基盤整備と防災に関わる基本的専門力を活用できる。（基本的専門力の習得）
- 4：持続可能な都市を実現するための工学的専門知識を身につけ、論理的思考に基づいて応用できる。（専門知識に基づいた論理的思考力の習得）
- 5：都市の現状と課題を正しく評価するための調査や実験を計画・遂行し、得られた結果を専門的知識と結び付けて正確に分析することができる。（調査・実験を計画・遂行・分析する能力の習得）
- 6：地域や社会のニーズをくみ取り、習得した知識や技術を用いて、持続可能な都市の実現に向けた具体的な提案をまとめることができる。（提案能力の習得）
- 7：都市に関わる諸問題の解決へ至る一連のプロセスと解決策の提案を文書で論理的に記述できる。また、これらを適切に口頭で他者に伝え、質疑に対して適当な対応ができる。（表現力とコミュニケーション能力の習得）
- 8：持続可能な都市の実現に向けて自主的に課題を認識・提起し、工学的に解決できる。また、継続的に学習できる。（問題解決能力、自主的・継続学習能力の習得）

カリキュラム

都市学科のカリキュラムは、全学共通科目と専門教育科目で構成されている。全学共通科目は、総合教育科目、外国語科目、健康スポーツ科学科目、基礎教育科目（理数系分野）から成り立っている【DP1、2】。

専門教育科目は、専門必修科目と専門選択必修科目、専門選択科目で構成されている。専門必修科目は、都市学科の卒業生が確実に身につけなければならない科目として設定されている。これらの科目を習得することで、都市学上の課題共有や倫理感の涵養、英語コミュニケーション能力【DP1、3】や実験データの解析能力、レポート作成能力【DP5】、自発的な学習能力【DP8】を身につけることができる。専門選択必修科目は、都市学科に在籍する全ての学生が学ぶべき科目として設定されている。これらの科目を習得することで、計画・環境・安全分野の体系化された基礎理論【DP4】を身につけることができる。また、専門選択科目は、必修科目および専門選択必修科目で習得した知識をもとに、個別の専門分野の基礎と応用について学ぶものであり、より専門性の高い人材を育成する大学院教育への橋渡しの意味も持っている。これらの科目を履修することで、専門的な問題解決能力や提案能力、表現力とコミュニケーション能力【DP6、7、8】を身につけることができる。

Semesterごとの主要な学習目標は以下の通りである。

- ・1年次・前期：初年次教育・高大接続
- ・1年次・後期：基礎学力の習得、情報リテラシーの習得
- ・2年次・前期：専門基礎学力の習得・定着
- ・2年次・後期：専門基礎学力の習得・定着
- ・3年次・前期：専門知識の深化
- ・3年次・後期：専門知識の深化・統合化
- ・4年次・前期：専門知識の深化・提案力の習得（最先端課題の学習、卒業研究）
- ・4年次・後期：専門知識の深化・提案力の習得（卒業研究）

講義・演習内容の定着確認

シラバスは、科目の学習目標、学習内容、授業の進め方、学習方法、学習内容の定着確認のしくみ、成績評価の方法などが個別に具体的に書かれたものであり、学習の指針を示したものである。また、専門分野の学習の進め方の方針も示されている。したがって、シラバスをしっかりと読み、各シラバスにしたがって、学習することが重要である。

都市学科

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1年次		2年次		3年次		4年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
■ 全学共通教育科目											
[総合教育科目]										16	卒業に必要な単位
ナビゲーション科目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	地域志向系科目から2単位以上修得
主 題 科 目		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
[外国語科目]										10	卒業に必要な単位
F E I		2								1	英語6単位
F E II		2								1	
F E III			2							1	
F E IV			2							1	
S E I				2						1	
S E II					2					1	
新修外国語基礎1		2								1	新修外国語4単位 (独語、仏語、露語、中国語、 朝鮮語から1カ国語を選択)
新修外国語基礎2		2								1	
新修外国語基礎3*			2							1	※留学生には日本語も新修外国語とする。但し、母国語は新修外国語としない。
新修外国語基礎4*			2							1	
[健康スポーツ科学科目]										3	卒業に必要な単位
											(実習1単位と講義2単位以上)
健康運動科学論		-	-	-	-	-	-	-	-	2	講義
体力トレーニング科学論		-	-	-	-	-	-	-	-	2	
スポーツ実践科学論		-	-	-	-	-	-	-	-	2	
健康スポーツ科学実習		-	-	-	-	-	-	-	-	1	実習
[基礎教育科目]										27	卒業に必要な単位
[基礎数学科目]											
図形科学 I		2								2	
図形科学 II			2							2	
線形代数 I		2								2	
線形代数 II			2							2	
解析 I		2								2	
解析 II			2							2	
解析 III				2						2	
解析 IV					2					2	

*: 新修外国語基礎1、2を修得した後でなければ、新修外国語基礎3、新修外国語基礎4は履修できない。

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1 年次		2 年次		3 年次		4 年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
[応用数学科目]											
応 用 数 学 A			2							2	3科目から2単位以上修得
応 用 数 学 B			2							2	
応 用 数 学 C						2				2	
[物理学科目]											
基 礎 物 理 学 I - E		2								2	
基 礎 物 理 学 III			2							2	
基 礎 物 理 学 実 験 I		(6)								3	
[化学科目]											
基 礎 物 理 化 学 A			2							2	
基 礎 物 理 化 学 B			2							2	
基 礎 有 機 化 学		2								2	
基 礎 分 析 化 学			2							2	
基 礎 無 機 化 学			2							2	
基 礎 化 学 実 験 I		(6)								3	
[生物学科目]											
生 物 学 概 論 A					2					2	
生 物 学 概 論 B						2				2	
生 物 学 概 論 D					2					2	
生 物 学 実 験 A			(4)							2	
[地球学科目]											
一 般 地 球 学 B - I			2							2	
一 般 地 球 学 B - II			2							2	
建 設 地 学 実 験			(4)							2	
[その他科目]											
基 礎 文 章 力 向 上 セ ミ ナ ー T			2							2	

都市学科

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1年次		2年次		3年次		4年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
■ 専門教育科目											
[必修科目]										13	卒業に必要な単位
都 市 学 実 験 I	中條・他			(3)						1	3時間×5回
都 市 学 実 験 II	各 教 員					(3)				1	3時間×5回
技 術 者 倫 理	各 教 員					2				2	
都 市 総 合 演 習	各 教 員							2		1	
卒 業 研 究	全 教 員								() ()	8	
[選択必修科目]											
										37	卒業に必要な単位
都 市 学 入 門	全教員	2								2	
環 境 ・ 都 市 史	水谷・吉田・山田	1								1	
計 画 数 理 演 習	内田	(2)								1	
都市工学のための力学・数学基礎	山口・中條	2								2	
都市工学のための化学基礎	水谷		2							2	
プログラミング演習	重松・西岡・角掛・中條	(2)								1	
製 図 ・ 設 計 演 習	蕭・(遊佐)	(2)								1	
都 市 環 境 学	遠藤・水谷		2							2	
構 造 力 学 I	鬼頭		2							2	
構 造 力 学 I 演 習	角掛	(2)								1	
計 画 ・ デ ザ イン 演 習	(鈴木)			(2)						1	
都 市 計 画 I	嘉名			2						2	
都 市 気 象 学	西岡			2						2	
環 境 化 学	貫上・(矢吹)			2						2	
環 境 生 態 学	相馬・遠藤			2						2	
構 造 力 学 II	角掛			2						2	
基 礎 流 体 力 学	重松			2						2	
土 質 力 学 I	大島			2						2	
土 質 力 学 I 演 習	大島・山田			(2)						1	
計 画 論	内田				2					2	
都市エネルギー・設備	鍋島				2					2	
基 礎 移 動 現 象 論	相馬				2					2	
水 理 学	重松				2					2	
水 理 学 演 習	中條				(2)					1	
土 質 力 学 II	山田				2					2	
技 術 英 語 A	(イチノゼ)				2					1	
技 術 英 語 B	(イチノゼ)					2				1	

授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
		1 年次		2 年次		3 年次		4 年次			
		前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
[選択科目]										34	卒業に必要な単位
選 択 科 目 A 群	都 市 計 画 ・ 建 築 史	嘉名・蕭	1							1	
	交 通 環 境 工 学	吉田		2						2	
	測 量 学 I	(石井)・吉田		2						2	集中講義
	測量学 I 実習及び製図	(石井)・他		(2)						1	集中講義
	都 市 デ ザ イン 演 習 I	嘉名・()			4					2	
	都 市 計 画 II	蕭			2					2	
	構 造 力 学 III	山口			2					2	
	都 市 デ ザ イン 演 習 II	蕭・()				(8)				4	
	都 市 交 通 計 画	内田					2			2	
	都 市 伝 熱 工 学	西岡					2			2	
	水 処 理 工 学	貫上					2			2	
	廃 棄 物 工 学	水谷					2			2	
	水 圏 環 境 工 学	相馬・遠藤					2			2	
	鋼 構 造 設 計 論	山口					2			2	
	振 動 工 学	谷口(徹)					2			2	
	河 海 工 学	中條					2			2	
	地 盤 基 礎 工 学	大島					2			2	
	都 市 緑 地 計 画	(下村)					2			2	
	環 境 政 策 論	(金)					2			2	集中講義
	地 理 情 報 科 学	鍋島・(榎)					2			2	集中講義
学 外 実 習	学科主任					()			1	集中講義	
景 観 デ ザ イン	嘉名						2		2		
環 境 評 価 学	遠藤・水谷						2		2		
気 圏 環 境 工 学	貫上・()						2		2		
地 圏 環 境 工 学	大島・貫上・相馬						2		2		
コンクリート構造設計論	鬼頭						2		2		
都 市 防 災 総 論	山口							2	2		
プロジェクトマネジメント	山口・山田							2	2		
ラ イ フ ラ イ ン 工 学	山口							2	2		

都市学科

	授 業 科 目	担 当 者	毎 週 講 義 時 間								単 位 数	備 考
			1年次		2年次		3年次		4年次			
			前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期		
選 択 科 目 B 群	建 設 材 料 学	鬼頭					2				2	
	都 市 デ ザ イン 演 習 III	蕭・()						(4)			2	
	国 土 地 域 計 画	吉田						2			2	
	水 防 災 工 学	重松						2			2	
	地 盤 防 災 工 学	山田・大島							2		2	
	測 量 学 II	(石井)						2			2	
	都 市 デ ザ イン 演 習 IV	嘉名・()							(8)		4	
	卒 業 設 計	各教員							()	()	6	
	都 市 づ くり 社 会 シ ス テ ム	内田							2		2	
	環 境 エ ネ ル ギ ー 演 習	鍋島・西岡							(2)		1	
	橋 梁 工 学	鬼頭・山口								2	2	
	コ ン ピ ュ ー タ シ ミ ュ レ ー シ ョ ン 解 析	山口・鬼頭								2	2	
	土 質 実 験	山田								2	1	
コ ン ク リ ー ト 工 学 実 験	角掛								(2)	1		
技 術 経 営 論	大島・谷口(与)他							2		2		
連 関 科 目	建 築 構 法	石山					2				2	(建築提供)
	建 築 計 画 総 論	徳尾野						2			2	(建築提供)
	建 築 デ ザ イン I	宮本						2			2	(建築提供)
	耐 風 工 学	谷口(徹)						2			2	(建築提供)
	建 築 設 備 I	(中村)							2		2	(建築提供)
	建 築 防 災 ・ 防 火 論	谷口(徹)・(草部)							2		2	(建築提供)
	建 築 環 境 工 学 II	梅宮								2	2	(建築提供)
そ の 他 科 目	環 境 分 析 化 学	(竹中)							2		2	(化学バイオ提供)
	建 築 史 I	倉方						2			2	注7)
	建 築 行 政 法 規	(浅野)						2			2	注7)
	建 築 施 工	(浅井)						2			2	注7)
	建 築 計 画 各 論 I	(未定)							2		2	注7)
	建 築 材 料 学	鈴木							2		2	注7)
	建 築 史 II	倉方							2		2	注7)
建 築 計 画 各 論 II	徳尾野								2	2	注7)	
工 学 部 共 通	職 業 指 導	(米田)							2	2	4	教職科目
	工 業 科 教 育 法 I	(中前)		2							2	教職科目
	工 業 科 教 育 法 II	(中前)		2							2	※隔年開講のため時間割参照

都市学科の卒業・4年次進級に必要な単位数

科 目		卒業に 必要な単位数	4年次進級に 必要な単位数			
全学共通科目	総合教育科目	16 ^{注1)}	29	12	23	
	外国語科目	10		8		
	健康スポーツ科学科目	3 ^{注2)}		3		
	基礎教育科目	基礎数学科目	12	27 ^{注3)}	22	
		応用数学科目	—			
		物理学科目	—			
		化学科目	—			
		生物学科目	—			
地球学科目		—				
その他科目		—				
専門教育科目	必修科目	卒業研究	8	—	3	
		卒業研究以外	5	3		
	選択必修科目		—	37 ^{注5)}	32	
	選択科目	A群	—	34 ^{注6)}	29 ^{注6)}	
		B群	—			
		連関(他学科提供)	—			
総単位数		140	110 ^{注4)}			

- 注1) 全学的な「地域を志向する教育事業」の推進のため、地域志向系科目から2単位以上を修得すること。
- 注2) 実習1単位と講義2単位以上修得すること。
- 注3) 「応用数学科目」から2単位以上修得すること。「物理学科目」「化学科目」「生物学科目」「地球学科目」の2つ以上の科目から、それぞれ2単位以上修得すること。
- 注4) 区分ごとに必要な単位数の合計(109単位)に加えて、1単位を卒業に必要な単位の中から修得すること。
- 注5) 「技術英語A」・「技術英語B」から1単位以上修得すること。
- 注6) 「職業指導」(教職科目・4単位)「工業科教育法Ⅰ」(教職科目・2単位)、「工業科教育法Ⅱ」(教職科目・2単位)、「専門その他科目」(建築士資格対応科目・14単位)は、進級・卒業に必要な単位数に含めない。
- 注7) 履修希望者は、所定の用紙にて工学部教務担当まで申請すること。
- ※ 大阪府立大学単位互換科目は選択科目B群として取扱う。
- ※ 総合教育科目のナビゲーション科目<科目群：リベラルアーツ科目>「主題：自然科学」内にある科目は、単位を修得しても卒業・進級に必要な単位には含まれない。
- ※ 総合教育科目のナビゲーション科目<科目群：キャリア・学習デザイン科目>のうち「グローバル経営論」については履修不可とする(工学部共通科目「技術経営論」として提供されているため)。

工学部グレード・ポイント・アベレージ（GPA）制度について

工学部では、Grade Point Average(GPA)制度を導入している。GPAとは、各科目の成績から特定の方式によって算出された学生の成績評価値（あるいはその成績評価方式）を指し、算出された数値は学力を測る指標となる。

履修登録した全科目が GPA の対象となる。（ただし、卒業単位に含まれない科目は GPA の対象にはならない）

成績は「AA/A/B/C」の合格、「F」の不合格、「欠」、「無効」で評価され、次の方法で GPA を算出する。（成績評価については履修規程第5条を参照のこと）

① 成績評価を下表の換算ポイントに置き換える

評価	得点等	換算ポイント
AA	100～90	4
A	89～80	3
B	79～70	2
C	69～60	1
F	60 未満	0
欠	試験等での欠席	0
無効	試験等での不正行為	0

※評価が「認」「合」の科目は GPA の計算から除く

② 次の計算式に数値を入れて算出する

$$\text{GPA 数値} = \frac{[*\text{履修登録した科目の単位数} \times \text{当該科目の換算ポイント}] \text{の合計}}{*\text{履修登録した科目の単位数の合計 (F・欠・無効を含む)}} \quad \text{※GPA 対象科目のみ}$$

GPA はよい成績を取るほど高い値となり、仮に履修したすべての科目の評価が「AA」であった場合、GPA は4点となり、すべての科目の評価が「F」や「欠席」だと0点になる。

なお、履修科目の登録が確定した後、原則として登録削除はできないが、病気や事故などやむを得ない事情により履修が困難になった場合は、履修を取り消すことができる場合があるので、工学部教務担当まで申し出ること。

また、病気や事故などやむを得ない事情により試験（追試験）を欠席することになった場合は、該当科目について GPA 評価対象から除外するので当該科目の試験実施日から1週間以内に「試験欠席理由書」を提出すること。

GPA は「成績通知」及び「成績証明書」に記載し、奨学金対象者や成績優秀者を選出する際に使用する。

以上のことをふまえて、GPA を十分に検討したうえで履修プランを立て、履修登録すること。

大阪府立大学・大阪市立大学工学部単位互換制度について

2002年度後期（10月）から、大阪府立大学工学部が提供している科目を履修し、単位を修得した科目は本学において修得したものとみなし、単位認定が可能です。

ただし、卒業に必要な単位として認められるかは所属学科により異なります。また、受講者数に制限があるなど、下記注意事項等をよく読んで下さい。シラバス、出願手続き書類の交付等は履修登録の時期に学生サポートセンター工学部掲示板及びOCU UNIPAに掲示して周知します。

○ 注意事項

※ 単位互換科目の授業・試験時間等については、大阪府立大学の取扱によります。

また、休業日・試験期間等は異なりますので、大阪府立大学の学年暦を参考に、本学における履修に支障なく希望する科目が履修可能か、通学に要する時間も含めて十分に検討し出願して下さい。（履修許可後に受講放棄することのないよう注意して下さい。）

※ 授業料は免除されます。別途、大阪府立大学での手続きが必要です。

※ 大阪府立大学から「身分証明書」等が交付されますが、通学定期の購入はできません。

※ 「身分証明書」等により、大阪府立大学の施設（図書館等）の利用が可能です。

※ 出願希望の学生は、「学生教育研究災害傷害保険」に必ず加入して下さい。

※ 出願年度の定期健康診断を必ず受診して下さい。

○ 出願資格

原則4年生とし、既に相当以上の単位を修得し、卒業に支障のない者。ただし、履修できない学科もあるので注意して下さい。

○ 大学の所在地

（所在地）大阪府立大学 大阪府堺市中区学園町1-1

（最寄駅）南海高野線「白鷺」駅下車 徒歩10分、Osaka Metro 御堂筋線「なかもず」駅下車 徒歩15分

○ 大阪府立大学の授業時間

1時限	9:00～10:30	2時限	10:40～12:10
3時限	12:55～14:25	4時限	14:35～16:05
5時限	16:15～17:45		

副専攻制度について（学部生対象）

本学では、学生の皆さんが学部・学科で修得した専門分野の知識を、さらに広く活用する能力を養うため、「副専攻」制度を設けています。副専攻は、「グローバルコミュニケーション（GC）副専攻」「地域再生（CR）副専攻」「人権（HR）副専攻」の3つがあります。所属学科の履修（主専攻）に支障がない範囲で、副専攻を履修することができます。詳細は、別冊の副専攻ガイド冊子を参照して下さい。

既修得単位の認定について（学部生対象）

大学（外国の大学、短期大学を含む）を卒業又は中途退学し、新たに1年次に入学した者の既修得単位（科目等履修生として修得した単位を含む）については、30単位を超えない範囲で当該入学後大学において修得した単位として認定することがあります。

認定を希望する場合は、入学年度4月末日までに申請して下さい。認定の条件等は、工学部教務担当に確認して下さい。

海外語学講習会の単位認定について（学部生対象）

国際センターで募集する海外語学講習会に参加し修了した者は、願い出により所定の語学単位を、修得した単位として認定することがあります。認定を希望する場合は、4月末日または10月末日までに修了書を添付のうえ、申請して下さい。認定の条件等は、工学部教務担当に確認して下さい。

※卒業・進級条件に関しては、各学科の履修要覧を確認すること。

協定校への留学に基づく単位認定について（学部生・大学院生対象）

大阪市立大学が学術交流協定を締結している協定校、または本学が認定した大学等へ留学した者は、留学先で修得した単位を本学で修得した科目の単位として工学部・工学研究科で定めた単位数を超えない範囲で、認定することがあります。

認定条件等の詳細及び申請手続きに関しては、できる限り留学前に、学生サポートセンター工学部教務担当に確認して下さい。

なお、認定の申請は、留学期間終了後の最初の履修登録期間中に行ってください。

大阪市立大学大学院工学研究科履修規程

昭和 52. 2. 17 制 定
平成 31. 1. 24 最近改正

(専攻・課程)

第 1 条 大阪市立大学大学院学則第 3 条に基づき、大学院工学研究科(以下「本研究科」という。)に次の 4 専攻を置き、2 年の前期博士課程と 3 年の後期博士課程に分ける。

機械物理系専攻 電子情報系専攻 化学生物系専攻 都市系専攻

第 2 条 本研究科の授業科目、単位数、履修方法及び学位論文の取扱い等については、本学大学院学則及び学位規程に定めるもののほか、この規程の定めるところによる。

(授業科目及び単位数)

第 3 条 前期博士課程の授業科目及び単位数は、別表 1 による。

2 後期博士課程の授業科目及び単位数は、別表 2 による。

(課程修了に必要な単位数)

第 4 条 前期博士課程においては、必修科目を含めて 30 単位数以上を修得しなければならない。

2 後期博士課程においては、6 単位数以上を修得しなければならない。ただし、指導教員の授業科目を必修とする。

3 本研究科において、指導教員が当該学生の履修上特に必要と認め研究科教授会で承認された場合に限り、他の専攻、本学大学院の他の研究科、本学学部(専門教育科目に限る。)、又は外国の大学院において修得させた授業科目を所定の単位数に充当することができる。

4 大学院共通教育科目については、当該専攻の定める履修条件により所定の単位数に充当することができる。

(単位の認定・学修の評価)

第 5 条 単位の認定は、原則として試験による。

学修の評価は、100 点満点法によることを原則とする。60 点以上を合格とし、60 点未満を不合格とする。

合格については、AA(100~90 点)、A(89~80 点)、B(79~70 点)、C(69~60 点)、不合格については、F(59~0 点)と表示する。

2 合格した者には、所定の単位を与える。

(履修手続)

第 6 条 学生は、受講する全科目について、あらかじめ指定された期日までに履修登録しなければならない。なお、履修登録をしない科目については、受講することができない。

2 履修登録に不備や誤りがある場合は、期日までに修正しなければならない。

(学位論文の作成)

第 7 条 学生は、学位論文の作成等にあたり、担当教員の研究指導を受けるものとする。

(学位論文の評価基準)

第 8 条 ディプロマポリシー(学位授与の方針)に基づき、総合的に評価する。

修士論文の評価基準

- (1) 学位申請者が主体的に取り組んだ研究成果であり、新規性が明示されていること。
- (2) 十分な先行研究の調査により研究の位置づけを明確に示した上で、研究の手法、結果、考察について、深い専門知識に基づいて明確かつ論理的に記載されていること。
- (3) 各専攻で開催される試問会等の審査会において、当該専攻の学術研究に相応しい発表と討論がなされていること。

2 博士論文の評価基準

- (1) 学位申請者が主体的に取り組んだ研究成果であり、国際的な学術活動の視点からの新規性並びに工学分野における有用性と学術的価値を有するものであること。
- (2) 論文及び公聴会等において、申請者が社会に対する強い責任感と倫理観を備え、広範な視野と深い学識に基づき、高度な研究を自立して遂行できる能力を習得していることが認められること。

(学位論文の申請)

第9条 次項のいずれかに該当する場合は、学位論文を提出し、学位を申請することができる。

前期博士課程

- (1) 本研究科前期博士課程に2年以上在学し、第4条第1項に規定する単位を修得した者。
- (2) 学年末で当該課程在学2年に達する者で、第4条第1項に規定する単位を修得できる見込みの者。

ただし、在学期間に関しては、優れた業績をあげた者と本研究科が特に認めた場合に限り、在学期間の短縮規定を適用することがある。

2 後期博士課程

- (1) 本研究科後期博士課程に3年以上在学し、第4条第2項又は第3項に規定する単位を修得した者。
- (2) 学年末で当該課程在学3年に達する者で、第4条第2項又は第3項に規定する単位を修得できる見込みの者。

ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績をあげた者と本研究科が認めた場合に限り、在学期間の短縮規定を適用することがある。

(学位授与申請書類)

第10条 前期博士課程及び後期博士課程の学位授与申請に際しては、次の書類を提出しなければならない。

前期博士課程

修士論文申請書類

- ①学位申請書 1部
- ②修士論文 1部

ただし、第9条第1項(2)のただし書きの適用を受ける者の扱いについては、別に定める。

2 後期博士課程

博士論文申請書類

- ①学位申請書(指導教員名を記載する) 1部
- ②単位修得証明書 1部
- ③研究指導調書 1部
- ④履歴書 1部
- ⑤論文目録 1部
- ⑥論文内容の要旨 1部
- ⑦論文公表状況 1部
- ⑧博士論文 3部

(学位論文の提出期限)

第11条 学位論文は、別途定める期日までに提出しなければならない。

(実施細目)

第12条 本規程の実施細目については、各専攻の定めるところによる。

(博士課程教育リーディングプログラムに関する特記)

第13条 本研究科に博士課程教育リーディングプログラムコース「システム発想型物質科学リーダー養成学位プログラム」(以下、リーディングプログラムと略す。)を置き、対象専攻を機械物理系専攻、電子情報系専攻、化学生物系専攻、都市系専攻とする。

2 リーディングプログラムを履修する者は、上記4専攻の前期博士課程入学試験合格者を対象としてリーディングプログラムにおいて実施される選抜試験の合格者とする。

3 リーディングプログラムを履修する者は、第3条による授業科目を第4条に定める単位数以上を修得し、かつ、リーディングプログラム履修規程が定める授業科目を修得しなければならない。

4 リーディングプログラム履修規程は、別にこれを定める。

5 リーディングプログラムを履修する者は、大学院学則第20条2項に基づき、前期博士課程修了要件のうち修士論文の審査及び試験の合格について、本研究科教授会の議を経て研究科長が博士課程の目的を達成するために必要と認めるときは、次に掲げる試験及び審査の合格をもって代えることができる。

(1) 専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力並びに当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養であって当該前期の課程において修得し、又は涵養すべきものについての試験。

(2) 博士論文に係る研究を主体的に遂行するために必要な能力であって、当該前期の課程において修得すべきものについての審査。

(教育職員免許状授与の所要資格の取得)

第14条 本研究科において教育職員免許状授与の所要資格を得ようとする者は、教育職員免許法に基づいて別に定めるところにより、所定の単位を修得しなければならない。

(その他)

第15条 この規程に疑義の生じたときには、研究科教授会で決定する。

附則 [以下省略]

別表1

工学研究科前期博士課程

機械物理系専攻

科目名	担当者	配当年次	科目の形態	単位数	科目修得 チェック欄	備考
[環境・エネルギー系講義科目]						
熱力学特論	西村 伸也	1・2	講義	2		
応用伝熱学特論	伊與田浩志	1・2	講義	2		
移動現象論	加藤 健司	1・2	講義	2		
数値流体力学特論	脇本 辰郎	1・2	講義	2		
[システムダイナミクス系講義科目]						
振動工学特論	川合 忠雄	1・2	講義	2		
動力システム工学特論	瀧山 武	1・2	講義	2		
波動論	山崎 友裕	1・2	講義	2		
メカトロニクス特論	高田 洋吾	1・2	講義	2		
[マテリアルデザイン系講義科目]						
量子物性工学特論	金崎 順一	1・2	講義	2		
バイオ金属材料学	川上 洋司	1・2	講義	2		
材料複合工学	逢坂 勝彦	1・2	講義	2		
先進複合材料工学	中谷 隼人	1・2	講義	2		
結晶強度塑性論	兼子 佳久	1・2	講義	2		
弾塑性力学	内田 真	1・2	講義	2		
バイオニクス材料工学特論	横川 善之	1・2	講義	2		
分子動力学	(清原 健司)	1・2	講義	2		
精密機械加工学	(田中 芳雄)	1・2	講義	2		
[応用数学講義科目]						
現代解析学	松岡 千博	1・2	講義	2		
非線形解析学	松岡 千博	1・2	講義	2		
[他専攻講義科目]						
(他専攻の表を参照のこと)		1・2	講義	各2		
[演習科目]						
特別演習(熱力学)	西村 伸也	1・2	演習	2		
特別演習(応用伝熱学)	伊與田浩志	1・2	演習	2		
特別演習(移動現象論)	加藤 健司	1・2	演習	2		
特別演習(流体力学)	脇本 辰郎	1・2	演習	2		
特別演習(振動工学)	川合 忠雄	1・2	演習	2		
特別演習(制御工学)	今津 篤志	1・2	演習	2		
特別演習(表面物理工学)	金崎 順一	1・2	演習	2		
特別演習(金属材料と微生物)	川上 洋司	1・2	演習	2		

科目名	担当者	配当年次	科目の形態	単位数	科目修得 チェック欄	備考
特別演習（エンジニアリングプログラミング）	瀧山 武	1・2	演習	2		
特別演習（アクチュエータ工学）	高田 洋吾	1・2	演習	2		
特別演習（材料複合工学）	逢坂 勝彦	1・2	演習	2		
特別演習（先進複合材料工学）	中谷 隼人	1・2	演習	2		
特別演習（波動論）	山崎 友裕	1・2	演習	2		
特別演習（金属材料工学）	兼子 佳久	1・2	演習	2		
特別演習（固体連続体力学）	内田 真	1・2	演習	2		
特別演習（材料物性工学）	横川 善之	1・2	演習	2		
特別演習（非線形微分方程式）	松岡 千博	1・2	演習	2		
[特別研究科目]						
前期特別研究	各教員	1・2	演習	8		
[特別講義科目]						
特別講義 I	(佐々木 敏彦) (谷本 隆一) (稲村 偉)	1・2	講義	2		集中
特別講義 II	(栗田 裕) (高山 直彦) (横山 哲英)	1・2	講義	2		集中
[大学院共通教育科目]						
別冊「大学院共通教育科目履修案内」参照のこと						

- 1) 指導教員の提供する講義科目1科目（2単位）及び前期特別研究（8単位）を必修とする。
- 2) 環境・エネルギー系、システムダイナミクス系、マテリアルデザイン系及び応用数学の各講義科目群から1科目以上（各2単位、計8単位以上）を選択必修とする。
- 3) 特別演習のうち、4科目（8単位）を選択必修とする。
- 4) 特別演習については、課程修了単位に含めることができるのは4科目（8単位）を上限とする。
- 5) 他専攻講義科目・大学院共通教育科目については、合計で4単位を上限として課程修了単位に含めることができる。
- 6) 特別講義科目については、上記1)～3)を満たしたうえで課程修了単位に含めることができる。
- 7) 課程修了には、合計30単位以上の修得を必要とする。
- 8) 修士（工学）の学位を取得するためには、上記の課程修了要件に加えて、工学研究科履修規程に従い、修士論文、又は所定の試験について条件を満たす必要がある。
- 9) 科目の内容については、シラバスを参考にすること。
- 10) 表内の科目修得チェック欄を活用し、各自修得状況の把握に努めて下さい。

電子情報系専攻

科目名	担当者	配当年次	科目の形態	単位数	科目修得 チェック欄	備考
[電子エネルギー系講義科目]						
電子・イオンビーム光学特論	小林 中	1・2	講義	2		
波動物理工学特論	菜嶋 茂喜	1・2	講義	2		
ナノマテリアル工学特論	金 大貴	1・2	講義	2		
パワーエレクトロニクス技術特論	重川 直輝・梁 剣波	1・2	講義	2		
スマートエネルギー特論	仕幸 英治・野口 博史	1・2	講義	2		
離散事象システム制御特論	蔡 凱	1・2	講義	2		
検出器物理工学特論	武智 誠次	1・2	講義	2		
ソフトウェア特論	(松村 礼央・Alexander Carballo 他)	1・2	講義	2		
電子応用特論	(今井 伸一)	1・2	講義	2		
特別講義Ⅱ	(小野 義正)	1・2	講義	1		
特別講義Ⅲ	(小野 義正)	1・2	講義	1		
[物理物性系講義科目]						
光物性工学特論	竹内 日出雄	1・2	講義	2		
量子力学特論	寺井 章	1・2	講義	2		
真空工学特論	福田 常男	1・2	講義	2		西暦偶数年度開講
半導体物理学特論	中山 正昭	1・2	講義	2		
数理工学特論	杉田 歩	1・2	講義	2		
プラズマプロセス工学特論	白藤 立	1・2	講義	2		
プラズマメディシン特論	呉 準席	1・2	講義	2		
フォトンクス特論	宮崎 大介	1・2	講義	2		
応用数理特論	(高橋 聡)	1・2	講義	2		
特別講義Ⅰ	(松田 彰久)	1・2	講義	1		
[情報通信系講義科目]						
情報処理工学特論Ⅰ	高橋 秀也・田窪 朋仁・ 上野 敦志	1・2	講義	2		
情報処理工学特論Ⅱ	中島 重義	1・2	講義	2		
光計測学特論	(福島 誠治)	1・2	講義	2		
通信システム特論	原 晋介・辻岡 哲夫	1・2	講義	2		
情報ネットワーク特論	岡 育生・阿多 信吾	1・2	講義	2		
基礎情報学特論	(馬野 元秀)	1・2	講義	2		
知識情報システム特論	村上 晴美・吉田 大介	1・2	講義	2		
ネットワークシステム工学特論	安倍 広多・石橋 勇人	1・2	講義	2		
特別講義Ⅳ	(丸山 一幸)	1・2	講義	1		
特別講義Ⅴ	(坂野 雄一・和田 充史・ 對馬 淑亮)	1・2	講義	1		
[他専攻系講義科目]						
(他専攻の表を参照のこと)		1・2	講義	各2		

科目名	担当者	配当年次	科目の形態	単位数	科目修得 チェック欄	備考
[演習科目]						
特別演習（電気情報工学Ⅰ）	中島 重義・宮崎 大介・ 蔡 凱・辻岡 哲夫	1・2	演習	2		
特別演習（電気情報工学Ⅱ）	辻岡 哲夫・宮崎 大介・ 蔡 凱・中島 重義	1・2	演習	2		
特別演習（電子・物理工学Ⅰ）	竹内 日出雄・梁 劍波・ 村治 雅文	1・2	演習	2		
特別演習（電子・物理工学Ⅱ）	各教員	1・2	演習	2		
特別演習（パワーエレクトロニクスⅠ）	重川 直輝・梁 劍波	1・2	演習	2		
特別演習（パワーエレクトロニクスⅡ）	重川 直輝・梁 劍波	1・2	演習	2		
特別演習（検出器物理工学Ⅰ）	武智 誠次	1・2	演習	2		
特別演習（検出器物理工学Ⅱ）	武智 誠次	1・2	演習	2		
特別演習（材料計測工学Ⅰ）	白藤 立・呉 準席・ 村治 雅文・田中 健司	1・2	演習	2		
特別演習（材料計測工学Ⅱ）	白藤 立・呉 準席・ 村治 雅文・田中 健司	1・2	演習	2		
特別演習（光電子工学Ⅰ）	宮崎 大介	1・2	演習	2		
特別演習（光電子工学Ⅱ）	宮崎 大介	1・2	演習	2		
特別演習（電磁デバイス工学／スマートエネルギー 工学Ⅰ）	仕幸 英治	1・2	演習	2		
特別演習（電磁デバイス工学／スマートエネルギー 工学Ⅱ）	仕幸 英治	1・2	演習	2		
特別演習（光物性工学Ⅰ）	中山 正昭・竹内 日出雄	1・2	演習	2		
特別演習（光物性工学Ⅱ）	中山 正昭・竹内 日出雄	1・2	演習	2		
特別演習（物性制御工学Ⅰ）	福田 常男	1・2	演習	2		
特別演習（物性制御工学Ⅱ）	福田 常男	1・2	演習	2		
特別演習（波動物理工学Ⅰ）	菜嶋 茂喜	1・2	演習	2		
特別演習（波動物理工学Ⅱ）	菜嶋 茂喜	1・2	演習	2		
特別演習（ナノマテリアル工学Ⅰ）	金 大貴	1・2	演習	2		
特別演習（ナノマテリアル工学Ⅱ）	金 大貴	1・2	演習	2		
特別演習（応用分光計測学Ⅰ）	小林 中	1・2	演習	2		
特別演習（応用分光計測学Ⅱ）	小林 中	1・2	演習	2		
特別演習（数理工学Ⅰ）	寺井 章・杉田 歩	1・2	演習	2		
特別演習（数理工学Ⅱ）	寺井 章・杉田 歩	1・2	演習	2		
特別演習（情報システム工学Ⅰ）	高橋 秀也	1・2	演習	2		
特別演習（情報システム工学Ⅱ）	高橋 秀也	1・2	演習	2		
特別演習（情報処理工学Ⅰ）	中島 重義	1・2	演習	2		
特別演習（情報処理工学Ⅱ）	中島 重義	1・2	演習	2		
特別演習（知識情報処理工学Ⅰ）	田窪 朋仁・上野 敦志	1・2	演習	2		
特別演習（知識情報処理工学Ⅱ）	田窪 朋仁・上野 敦志	1・2	演習	2		
特別演習（情報ネットワーク工学Ⅰ）	岡 育生	1・2	演習	2		
特別演習（情報ネットワーク工学Ⅱ）	岡 育生	1・2	演習	2		
特別演習（マルチメディア工学Ⅰ）	阿多 信吾	1・2	演習	2		
特別演習（マルチメディア工学Ⅱ）	阿多 信吾	1・2	演習	2		
特別演習（通信システム工学Ⅰ）	原 晋介・辻岡 哲夫	1・2	演習	2		
特別演習（通信システム工学Ⅱ）	原 晋介・辻岡 哲夫	1・2	演習	2		

科目名	担当者	配当年次	科目の形態	単位数	科目修得 チェック欄	備考
特別演習（システム制御工学Ⅰ）	蔡 凱	1・2	演習	2		
特別演習（システム制御工学Ⅱ）	蔡 凱	1・2	演習	2		
特別演習（情報基盤工学Ⅰ）	石橋 勇人	1・2	演習	2		
特別演習（情報基盤工学Ⅱ）	石橋 勇人	1・2	演習	2		
特別演習（知識情報システム工学Ⅰ）	村上 晴美	1・2	演習	2		
特別演習（知識情報システム工学Ⅱ）	村上 晴美	1・2	演習	2		
特別演習（空間情報システム工学Ⅰ）	吉田 大介	1・2	演習	2		
特別演習（空間情報システム工学Ⅱ）	吉田 大介	1・2	演習	2		
特別演習（分散システム工学Ⅰ）	安倍 広多	1・2	演習	2		
特別演習（分散システム工学Ⅱ）	安倍 広多	1・2	演習	2		
【特別研究科目】						
前期特別研究	各教員	1・2	演習	8		
【大学院共通教育科目】						
別冊「大学院共通教育科目履修案内」参照のこと						

- 1) 指導教員の提供する講義科目1科目（2単位）、「特別演習（電気情報工学Ⅰ、Ⅱ）」「特別演習（電子・物理工学Ⅰ、Ⅱ）」のうち指導教員が指定する特別演習科目2科目（4単位）、「特別演習（電気情報工学Ⅰ、Ⅱ）」「特別演習（電子・物理工学Ⅰ、Ⅱ）」以外の特別演習のうち指導教員が指定する特別演習科目2科目（4単位）、及び前期特別研究（8単位）を必修とする。
- 2) 電子エネルギー系、物理物性系及び情報通信系の各講義科目群から2単位以上、かつ、合計10単位以上の修得を必要とする。
- 3) 特別演習については、課程修了単位に含めることができるのは4科目（8単位）を上限とする。
- 4) 大学院共通教育科目・他専攻講義科目については合計4単位を上限として課程修了単位に含めることができる。
- 5) 課程修了には、合計30単位以上の修得を必要とする。
- 6) 修士（工学）の学位を取得するためには、上記の課程修了要件に加えて、工学研究科履修規程に従い、修士論文、又は所定の試験について条件を満たす必要がある。
- 7) 科目の内容については、シラバスを参考にすること。
- 8) 表内の科目修得チェック欄を活用し、各自修得状況の把握に努めて下さい。

化学生物系専攻

科目名	担当者	配当年次	科目の形態	単位数	科目修得 チェック欄	備考
[物質化学系講義科目]						
無機エネルギー材料特論	山田 裕介・有吉 欽吾	1・2	講義	2		
高分子物性特論	堀邊 英夫	1・2	講義	2		
高分子合成特論	佐藤 絵理子	1・2	講義	2		
機器分析学特論	辻 幸一	1・2	講義	2		
レーザー化学・分離工学特論	米谷 紀嗣・五十嵐 幸一	1・2	講義	2		
[分子化学系講義科目]						
有機合成化学特論	南 達哉	1・2	講義	2		
超分子化学特論	長崎 健	1・2	講義	2		
分子触媒化学特論	畠中 康夫	1・2	講義	2		
光有機材料化学特論	小島 誠也	1・2	講義	2		
先端材料設計学特論	吉田 朋子	1・2	講義	2		
[生物工学系講義科目]						
遺伝子工学特論	北村 昌也	1・2	講義	2		
蛋白質工学特論	中西 猛	1・2	講義	2		
創薬分子工学特論	立花 太郎・立花 亮	1・2	講義	2		
酵素工学特論	(大本 貴士)	1・2	講義	2		
細胞利用工学特論	東 雅之・尾島 由紘	1・2	講義	2		
[特別講義科目]						
特別講義 I	(樋口 栄次)	1	講義	1		
特別講義 II	(豊田 真弘)	1	講義	1		
特別講義 III	(伊都 将司)	1	講義	1		
特別講義 IV	(廣田 健)	1	講義	1		
特別講義 V	(田中 一生)	1	講義	1		
特別講義 VI	(前仲 勝実)	1	講義	1		
特別講義 VII	(元場 一彦)	1	講義	1		
特別講義 VIII	(Tony D. James)	1	講義	1		
特別講義 IX	(神谷 重樹)	1	講義	1		
特別講義 X	(竹山 道康)	1	講義	1		
特別講義 X I	(2021年度 未定)	2	講義	1		
特別講義 X II	(2021年度 未定)	2	講義	1		
特別講義 X III	(2021年度 未定)	2	講義	1		
特別講義 X IV	(2021年度 未定)	2	講義	1		
特別講義 X V	(2021年度 未定)	2	講義	1		
特別講義 X VI	(2021年度 未定)	2	講義	1		
特別講義 X VII	(2021年度 未定)	2	講義	1		
特別講義 X VIII	(2021年度 未定)	2	講義	1		
特別講義 X IX	(2021年度 未定)	2	講義	1		
特別講義 X X	(2021年度 未定)	2	講義	1		

科目名	担当者	配当年次	科目の形態	単位数	科目修得 チェック欄	備考
[他専攻講義科目]						
(他専攻の表を参照のこと)		1・2	講義	各2		
[演習科目]						
特別演習	各教員	1・2	演習	8		
[特別研究科目]						
前期特別研究	各教員	1・2	演習	8		
[大学院共通教育科目]						
別冊「大学院共通教育科目履修案内」参照のこと						

- 1) 前期特別研究（8単位）を必修とする。
- 2) 特別講義科目は6科目（6単位）を上限として課程修了科目に加えることができる。
ただし、異なる特別講義科目名であっても、同じ講義担当者による同じ授業内容（シラバスに記載）の特別講義科目を2科目以上履修した場合、その片方しか修了単位として認めない。
- 3) 特別演習（8単位）を必修とする。
- 4) 他専攻講義科目・大学院共通教育科目については、合計4単位を上限として課程修了単位に含めることができる。
- 5) 課程修了には、合計30単位以上の修得を必要とする。
- 6) 修士（工学）の学位を取得するためには、上記の課程修了要件に加えて、工学研究科履修規程に従い、修士論文、又は所定の試験について条件を満たす必要がある。
- 7) 科目の内容については、シラバスを参考にすること。
- 8) 表内の科目修得チェック欄を活用し、各自修得状況の把握に努めて下さい。

都市系専攻

科目名	担当者	配当年次	科目の形態	単位数	科目修得 チェック欄	備考
[計画系講義科目]						
建築計画特論	徳尾野 徹 未定	1・2	講義	2		※1意匠
建築デザイン特論	宮本 佳明	1・2	講義	2		※1意匠
都市・建築史	倉方 俊輔	1・2	講義	2		
都市計画特論	嘉名 光市	1・2	講義	2		
都市デザイン特論	蕭 閔偉	1・2	講義	2		
生態環境都市論	(増田 昇)	1・2	講義	2		
都市基盤計画特論	吉田 長裕	1・2	講義	2		
交通計画特論	内田 敬	1・2	講義	2		
システムビルディング論	石山 央樹 (本多 友常)	1・2	講義	2		※1共通
環境情報処理特論	小林 祐貴	1・2	講義	2		
[環境系講義科目]						
視聴覚環境論	梅宮 典子	1・2	講義	2		※1設備
都市エネルギー工学特論	鍋島美奈子	1・2	講義	2		※1設備
地域環境工学特論	西岡 真稔	1・2	講義	2		
水処理工学特論	貫上 佳則	1・2	講義	2		
水圏生態系工学特論	相馬 明郎	1・2	講義	2		
都市資源リサイクル工学特論	水谷 聡	1・2	講義	2		
沿岸環境工学特論	遠藤 徹	1・2	講義	2		
熱湿気環境論	岸本 嘉彦	1・2	講義	2		※1設備
空間情報学特論	ベンカテッシュ・ラガワン 米澤 剛	1・2	講義	2		
[構造系講義科目]						
空間構造学	谷口与史也 吉中 進	1・2	講義	2		※1構造
鋼構造学特論	山口 隆司	1・2	講義	2		
コンクリート構造学特論	角掛 久雄	1・2	講義	2		
複合構造学	鬼頭 宏明	1・2	講義	2		
最適設計・耐震設計論	(島野 幸弘)	1・2	講義	2		※1構造
地盤工学特論	大島 昭彦	1・2	講義	2		
風工学特論	谷口 徹郎	1・2	講義	2		※1構造
流体環境・水防災工学特論	重松 孝昌 中條 壮大	1・2	講義	2		
地盤防災工学特論	山田 卓	1・2	講義	2		
建築構造材料特論	鈴木 裕介	1・2	講義	2		
[他専攻講義科目]						
(他専攻の表を参照のこと)						
[大学院共通教育科目]						
別冊「大学院共通教育科目履修案内」参照のこと						

科目名	担当者	配当年次	科目の形態	単位数	科目修得 チェック欄	備考
[演習科目]						
特別演習（建築設計演習Ⅰ）	徳尾野 徹	1・2	演習	2		※1意匠
特別演習（建築設計演習Ⅱ）	宮本 佳明	1・2	演習	2		※1意匠
特別演習（建築構法）	石山 央樹	1・2	演習	2		
特別演習（建築史）	倉方 俊輔	1・2	演習	2		
特別演習（都市計画）	嘉名 光市	1・2	演習	2		
特別演習（都市デザイン）	蕭 閔偉	1・2	演習	2		
特別演習（都市基盤計画）	内田 敬	1・2	演習	2		
特別演習（交通計画）	吉田 長裕	1・2	演習	2		
特別演習（環境図形科学）	小林 祐貴	1・2	演習	2		
特別演習（建築環境工学Ⅰ）	梅宮 典子	1・2	演習	2		※1設備
特別演習（建築環境工学Ⅱ）	岸本 嘉彦	1・2	演習	2		※1設備
特別演習（都市エネルギー工学）	鍋島美奈子	1・2	演習	2		※1設備
特別演習（地域環境工学）	西岡 真稔	1・2	演習	2		※1設備
特別演習（沿岸環境工学）	遠藤 徹	1・2	演習	2		
特別演習（都市リサイクル工学Ⅰ）	貫上 佳則	1・2	演習	2		
特別演習（都市リサイクル工学Ⅱ）	水谷 聡	1・2	演習	2		
特別演習（社会・生態システム論）	相馬 明郎	1・2	演習	2		
特別演習（空間情報学）	ベンカテッシュ・ラガワン 米澤 剛	1・2	演習	2		
特別演習（建築構造学Ⅰ）	吉中 進	1・2	演習	2		
特別演習（建築構造学Ⅱ）	鈴木 裕介	1・2	演習	2		
特別演習（建築構造学Ⅲ）	谷口与史也	1・2	演習	2		
特別演習（橋梁工学Ⅰ）	山口 隆司	1・2	演習	2		
特別演習（橋梁工学Ⅱ）	山口 隆司	1・2	演習	2		
特別演習（構造工学Ⅰ）	角掛 久雄	1・2	演習	2		
特別演習（構造工学Ⅱ）	鬼頭 宏明	1・2	演習	2		
特別演習（地盤工学Ⅰ）	大島 昭彦	1・2	演習	2		
特別演習（地盤工学Ⅱ）	山田 卓	1・2	演習	2		
特別演習（河海環境構造工学）	重松 孝昌 中條 壮大	1・2	演習	2		
特別演習（風工学）	谷口 徹郎	1・2	演習	2		

科目名	担当者	配当年次	科目の形態	単位数	科目修得 チェック欄	備考
[建築士実務経験対応科目]						
設計プロジェクトマネジメント特論	森 一彦 (竹原 義二) (衛藤 照夫)	1・2	講義	2		※2共通
特別演習 (建築構造実験)	谷口 徹郎	1・2	演習	2		※1構造
特別演習 (建築構造設計演習)	吉中 進 鈴木 裕介	1・2	演習	2		※2構造
特別演習 (建築プログラム演習)	(原 正二郎) 西野雄一郎	1・2	演習	2		※1意匠
特別演習 (建築工事監理実習)	(岡 憲司) 西野雄一郎	1・2	実習	2		※1共通
インターンシップ I (意匠)	宮本 佳明	1・2	実習	5		※2意匠
インターンシップ I (構造)	谷口与史也 谷口 徹郎	1・2	実習	5		※2構造
インターンシップ I (設備)	梅宮 典子	1・2	実習	2		※2設備
インターンシップ II (意匠)	西野雄一郎	1・2	実習	5		※2意匠
インターンシップ II (設備)	梅宮 典子	1・2	実習	3		※2設備
インターンシップ III (意匠)	徳尾野 徹	2	実習	5		※2意匠
インターンシップ III (設備)	梅宮 典子	1・2	実習	5		※2設備
インターンシップ IV (設備)	梅宮 典子	2	実習	5		※2設備
[特別研究科目]						
前期特別研究	各教員	1・2	演習	8		

- 1) 課程修了には、講義科目7科目(14単位)以上、講義科目以外の科目(前期特別研究を除く)8単位以上を含めて、合計30単位以上の修得を必要とする。
- 2) 指導教員の提供する講義科目1科目(2単位)及び前期特別研究(8単位)を必修とする。
- 3) 計画系、環境系及び構造系の各講義科目群のうち2つ以上の科目群からそれぞれ1科目以上(各2単位、計4単位以上)を選択必修とする。
- 4) 他専攻講義科目・大学院共通教育科目の中から、合計4単位を上限として課程修了単位に含めることができる*。
- 5) 備考欄※1印の科目は建築士実務経験対応科目であり、課程修了単位に含む。
- 6) 備考欄※2印の科目は建築士実務経験対応科目であり、課程修了単位に含まない。
- 7) 修士(工学)の学位を取得するためには、上記の課程修了要件に加えて、工学研究科履修規程に従い、修士論文、又は所定の試験について条件を満たす必要がある。

* 課程修了単位に含めることのできる科目については、工学研究科教務担当に確認すること。

別表 2

工学研究科後期博士課程

機械物理系専攻

科目名	担当者	配当年次	科目の形態	単位数	備考
ゼミナール	各教員	1・2・3	演習	2	
後期特別研究	各教員	1・2・3	演習	4	

- 1) 後期特別研究（4単位）及びゼミナール（2単位）を必修とする。
- 2) 課程修了には上記を含めて合計6単位以上の修得を必要とする。
- 3) 博士（工学）の学位を取得するためには、上記に加えて博士論文の審査及び試験に合格することが必要である。

電子情報系専攻

科目名	担当者	配当年次	科目の形態	単位数	備考
ゼミナール	各教員	1・2・3	演習	2	
後期特別研究	各教員	1・2・3	演習	4	

- 1) 後期特別研究（4単位）及びゼミナール（2単位）を必修とする。
- 2) 課程修了には上記を含めて合計6単位以上の修得を必要とする。
- 3) 博士（工学）の学位を取得するためには、上記に加えて博士論文の審査及び試験に合格することが必要である。

工学研究科後期博士課程

化学生物系専攻

科目名	担当者	配当年次	科目の形態	単位数	備考
ゼミナール	各教員	1・2・3	演習	2	
後期特別研究	各教員	1・2・3	演習	4	

- 1) 後期特別研究（4単位）及びゼミナール（2単位）を必修とする。
- 2) 課程修了には上記を含めて合計6単位以上の修得を必要とする。
- 3) 博士（工学）の学位を取得するためには、上記に加えて博士論文の審査及び試験に合格することが必要である。

都市系専攻

科目名	担当者	配当年次	科目の形態	単位数	備考
ゼミナール	各教員	1・2・3	演習	2	
後期特別研究	各教員	1・2・3	演習	4	

- 1) 後期特別研究（4単位）及びゼミナール（2単位）を必修とする。
- 2) 課程修了には上記を含めて合計6単位以上の修得を必要とする。
- 3) 博士（工学）の学位を取得するためには、上記に加えて博士論文の審査及び試験に合格することが必要である。

資格について

ここに記載する内容は、2020年3月時点のものです。資格によっては、受験申請などの手続きの時点において、そのときの法律等によって資格の有無を審査されるものもあります。また、法律等の改正によって、一定の救済措置はとられるものの、要件が大きく変更される可能性もあります。以下の記載内容が常に有効とは限らないことにご留意ください。

○建築士(建築士法)

建築学科を卒業した者、都市学科においては所定の必要単位を修得して卒業した者は、一級建築士および二級・木造建築士試験を受験することができます。また大学卒業後、一級建築士試験に合格したうえで、修得単位数に応じて定められた期間(最短2年間)建築実務の経験を有することにより、一級建築士の免許登録ができる。

(主務官庁:国土交通省)

注:詳しい内容については、別冊子「建築士資格の履修概要」を参照すること。

○測量士(測量法)

都市学科において、「測量に関連する科目」*を30単位以上修得し、卒業後1年以上測量に関する実務に従事した者は、願い出により測量士の資格を受けることができる。

都市学科において、「測量に関連する科目」*を30単位以上修得して卒業した者は、願い出により測量士補の資格を受けることができる。

* 都市学科の「測量に関連する科目」の詳細は、別紙「測量士資格の履修概要」を参照すること。

(主務官庁:国土交通省)

○危険物取扱者(消防法)

化学バイオ工学科卒業生または在学中において化学に関する科目を15単位以上修得した者は、甲種危険物取扱者試験を受験できる。

(主務官庁:各都道府県)

○技術士(技術士法)

工学部卒業生は技術士国家試験第一次試験(共通科目試験免除)に合格すれば技術士補の資格が得られる。資格取得後さらに政令の定める期間(4~7年)の専門的業務経験を経て第二次試験に合格すれば、「技術士」の資格が得られる。

(主務官庁:文部科学省)

○安全管理者(労働安全衛生規則)

工学部卒業生で2年以上産業安全の実務経験のある者は安全管理者に就任できる。

(主務官庁:厚生労働省)

2020年3月現在

教育職員免許状について

【1】工学部における教職課程について

本学部は高等学校教諭一種免許状（工業）の課程認定を受けているので、下記の1から8の条件をすべて満たすことにより免許を申請することができます。

1. 日本国憲法（全学共通科目・2単位）を修得すること
2. 健康・スポーツ科学科目（全学共通科目）のうち講義科目より2単位、実習科目より1単位の計3単位以上を修得すること
3. 外国語コミュニケーション科目を修得すること（2単位以上）（注1）
4. 情報機器の操作についての科目を修得すること（2単位以上）（注2）
5. 「教科及び教科の指導法に関する科目」について必要単位数を修得すること（注3）
6. 「教諭の教育の基礎的理解に関する科目等」について必要単位数を修得すること（注3）
7. 「大学が独自に設定する科目」について必要単位数を修得すること（注3）
8. 卒業する（学士の学位を得る）こと

（注1）本学においては、英語科目の Freshman English I～III（各1単位）や新修外国語応用が対象です。

（注2）全学共通科目および各学科で開講されている情報機器を使用する演習・実習科目が対象です。

（注3）各科目群から所定の単位数の修得が必要です。詳しくは、『教職課程 履修の手引き（2020年度入学生用）』を参照してください。

【2】工学研究科における教職課程について

本研究科は高等学校教諭専修免許状（工業）の課程認定を受けているので、下記の1から3の条件をすべて満たすことにより免許を申請することができます。

1. 高等学校教諭一種免許状（工業）を取得するのに必要な条件を満たしていること
2. 「大学が独自に設定する科目」を24単位以上修得していること（注1）
3. 修了する（修士の学位を得る）こと

（注1）所属する専攻の科目のうち教職の指定科目。「前期特別研究」等、一部対象とならない科目があります。詳しくは、『教職課程 履修の手引き（2020年度入学生用）』を参照してください。

【3】他学部における教職課程について

他学部において課程認定を受けている免許状の教職課程の履修を希望する学生は、学生サポートセンター工学部教務担当に相談すること。

【4】教育職員免許状の申請方法について

教育職員免許状は、高等学校教諭一種免許状・専修免許状授与の所要資格のある人が、都道府県教育委員会に「授与申請」することにより取得することができます。

「一括申請」

卒業及び修了見込の在学者（ただし他大学で単位の一部を修得した者、追加申請者、検定による申請者は除く）で、所定の単位を修得済み、または修得見込みである者については、大学から申請を行う。

上記の者は、例年9月頃に、「教員免許状授与申請（一括申請）申込書」を本学に提出すること（詳細はOCU UNIPA・掲示にて周知）。提出された申込書にもとづき、大学でとりまとめて大阪府教育委員会に一括申請する。教育職員免許状は、卒業式・修了式の日に交付する。

「個人申請」

卒業・修了後に申請する場合（工業免許以外の科目を申請する者、他大学の単位を含む者、追加申請する者等を含む）は、住所地等の都道府県教育委員会に申請手続き方法を確認して、個人で申請すること。

その他の注意事項

【1】履修登録及び成績の確認について

各セメスターの履修登録及び成績確認は、冊子「授業時間割表・開講科目一覧表」の「履修登録の流れ」を確認のうえ、学内サイト OCU UNIPA にて各自で行ってください。履修登録は、指定期日までに必ず完了してください。

成績評価異議申し立て制度を利用する場合は、OCU UNIPA の掲示を確認し所定の手続きを行ってください。

【2】各種変更届について

入学時に申請した住所、保証人の住所、通学経路、氏名等に変更があった場合は、速やかに学生サポートセンター工学部教務担当(以下、工学部教務担当)に届け出てください。

【3】学生証・各種証明書について

(1) 学生証の再交付について

紛失等で再交付の必要がある場合は、工学部教務担当に再交付願を提出してください。再交付には原則として実費が必要です。

(2) 各種証明書の発行について

学割証及び各種証明書(在学証明書、成績証明書、卒業・修了見込み証明書)が必要な場合は、証明書自動発行機にて取得してください。なお、取得には、「学生証」、入学時に配付した「全学認証システム及び OCUID・パスワード」及び手数料が必要です。

※上記以外の証明書(英文証明書、様式指定のものなど)が必要な場合は、学生サポートセンター教務担当に問い合わせてください。

【4】身体に障がいのある学生の受講について

障がいを有する学生が受講等にあって要望のある場合は、工学部教務担当に申し出てください。

【5】感染症等罹患時の措置について

学校保健安全法の定めにより、「学校において予防すべき感染症」に罹患、または罹患した疑いがある場合、大学内での感染拡大を予防するため出席停止とします。

詳細は、工学部教務担当(06-6605-2651)まで問い合わせのうえ、所定の手続きを行ってください。

【6】交通機関の運休、気象条件の悪化による授業の休講および定期試験の延期措置について

(1) 交通機関の運休による授業の休講について

次の交通機関①または②のいずれかが運休(事故等による一時的な運行停止を除く)を行った場合の授業は原則として休講とします(定期試験の延期措置を含む)。ただし、別表のとおり運行再開の時刻により、全部又は一部の授業を行います。また、運休の有無にかかわらず別段の決定を行うことがあります。

① JR阪和線全線

② Osaka Metro御堂筋線全線およびJR大阪環状線全線が同時

(2) 気象条件の悪化による授業の休講について

「大阪府下に暴風警報又は特別警報(すべて対象とする)のいずれか」が発令された場合の授業は原則として休講とします(定期試験の延期措置を含む)。ただし、別表のとおり警報解除の時刻により、全部又は一部の授業を行います。また、警報発令の有無にかかわらず別段の決定を行うことがあります。

(別表)

		休講となる時限	授業を行う時限
運行再開・警報解除 の時間	午前 7時以前		全時限
	午前 10時以前	1・2 時限	3・4・5 時限
午前10時を過ぎても運行再開・警報解除 されない場合		全時限	

※交通機関の運休とは、事故、気象現象、地震、交通ストライキ、その他の理由により交通機関が運行を休止することを指します。

※授業中または試験中に、暴風警報又は特別警報が発令された場合は、原則として、実施中の授業・試験についてはそのまま行い、その次の時限の授業から休講とします。

※このほか、必要がある場合は、別段の決定をすることがあります。別段の決定をするときは、大学ホームページにてお知らせします。

【7】休学・退学・転学部・転学科について

休学・退学・転学部・転学科を願い出る場合は、事前に担当教員に相談し、承認を得たうえで、手続きを行ってください。なお、休学・退学・転学部・転学科の許可は教授会の議によるものとします。

(1) 退学及び休学について

退学願、休学願は、前期から願い出る場合は前年度の2月末日、後期から願い出る場合は8月末日までに提出してください(緊急の場合を除く)。

なお、休学は病気その他やむを得ない事情のため、2か月以上にわたって学修できない場合に願い出ることができるものとします。休学の期間は、在学年数には算入されません。休学の期間は、学部生は4年、前期博士課程は2年、後期博士課程は原則3年を超えることはできません。

(2) 転学部・転学科について

転学部希望者は、受け入れ学部により手続きの時期や方法が異なるので、工学部教務担当に申し出て指示を受けてください。

工学部内の転学科希望者は、前年度の1月末日までに工学部教務担当に申し出て指示を受けてください。

【8】その他

(1) 諸連絡は、OCU UNIPA 掲示及び OCU メールや掲示等にて行いますので常に注意してください。

工学部専門科目・試験関連……OCU UNIPA 掲示、学生サポートセンター工学部及びピロティ掲示板、工学部棟の各学科・専攻掲示板

全学共通科目関連 ……………OCU UNIPA 掲示、全学共通教育棟ピロティ掲示板

経済支援(奨学金等)・教職等…OCU UNIPA 掲示、学生サポートセンターメインホール各種掲示板

(2) 毎年実施される健康診断を必ず受診してください。受診できなかった場合は、学外の医療機関において自費で受診する必要があります。

(3) 履修、その他の事項で問題が生じた場合、学生本人に断ることなく、本学から保証人にその内容を報告することがあります。

【授業時間】

第1時限 8:55～10:35 第2時限 10:50～12:30 第3時限 13:20～15:00
第4時限 15:15～16:55 第5時限 17:10～18:50

工学部・大学院工学研究科
履修要覧 2020年度版

発行 2020年4月

大阪市立大学工学部・大学院工学研究科

〒558-8585 大阪市住吉区杉本3-3-138

TEL 06-6605-2653