

大阪工業大学学則

別表第1 教育課程表

注1 単位数の前に●を付した授業科目は必修科目

2 単位数の前に■を付した授業科目は選択必修科目

3 教職課程においては、注1、2は、教育職員免許状の取得に必要な必修科目等を示す

I 工学部

1 キャリア形成の基礎

	授業科目	単位数
人文社会科学	世界と人間	2
	文章表現基礎	2
	哲学	2
	倫理学	2
	美術史	2
	文学	2
	日本語の歴史	2
	法学(日本国憲法)	2
	経済学	2
	歴史学	2
	心理学	2
	日本の伝統と文化	2
	国際関係論	2
	※日本の文化と社会 I	2
	※日本の文化と社会 II	2
外国語	ベーシック・イングリッシュa	1
	ベーシック・イングリッシュb	1
	オーラル・コミュニケーション I a	1
	オーラル・コミュニケーション I b	1
	オーラル・コミュニケーション II a	1
	オーラル・コミュニケーション II b	1
	工学コミュニケーション英語基礎a	1

大阪工業大学学則

	工学コミュニケーション英語基礎b	1
	キャリア・イングリッシュ I a	1
	キャリア・イングリッシュ I b	1
	キャリア・イングリッシュ II a	1
	キャリア・イングリッシュ II b	1
	英語プレゼンテーションa	1
	英語プレゼンテーションb	1
	中国語コミュニケーション	1
	中国語と現代中国事情	1
	海外語学研修	2
	※日本語 I	2
	※日本語 II	2
体育	健康体育 I	1
	健康体育 II	1
	生涯スポーツ I	1
	生涯スポーツ II	1

注) 授業科目名の前に※を付した科目は、外国人留学生を対象とする。

2 工学の基礎

イ 都市デザイン工学科

	授業科目	単位数
自然科学	解析学 I	2
	解析学 I 演習	1
	解析学 II	2
	解析学 II 演習	1
	解析学 III	2
	解析学 III 演習	1
	線形代数学 I	2
	線形代数学 II	2
	微分方程式 I	2
	微分方程式 II	2

大阪工業大学学則

	物理学a	2
	物理学b	2
	物理学c	2
	物理学d	2
	物理学実験	2
	化学	2
	地球科学	2
	生物科学	2
工学マネジメント	工学倫理	2
	ものづくりマネジメント 技術を活かす経営	2
	知的財産法概論	2
	基礎情報処理 I	1
	基礎情報処理 II	1
	品質管理	2
	確率と統計 I	2
	確率と統計 II	2
淀川学	淀川と人間	1
	淀川と環境	1
	淀川学	1
OITリソース	デザイン探求演習(PBL)	1
	宇宙・地球・生命—探究演習(PBL)	1

ロ 建築学科

	授業科目	単位数
自然科学	解析学 I	2
	解析学 I 演習	1
	解析学 II	2
	解析学 II 演習	1
	解析学 III	2
	解析学 III 演習	1

大阪工業大学学則

	線形代数学 I	2
	線形代数学 II	2
	微分方程式 I	2
	微分方程式 II	2
	物理学a	2
	物理学b	2
	物理学c	2
	物理学d	2
	物理学実験	2
	化学	2
	地球科学	2
	生物科学	2
工学マネジメント	工学倫理	2
	ものづくりマネジメント 技術を活かす経営	2
	知的財産法概論	2
	基礎情報処理 I	1
	基礎情報処理 II	1
	品質管理	2
	確率と統計 I	2
	確率と統計 II	2
淀川学	淀川と人間	1
	淀川と環境	1
	淀川学	1
OITリソース	デザイン探求演習(PBL)	1
	宇宙・地球・生命—探究演習(PBL)	1

ハ 機械工学科

	授業科目	単位数
自然科学	解析学 I	2
	解析学 I 演習	1

大阪工業大学学則

	解析学Ⅱ	2
	解析学Ⅱ演習	1
	解析学Ⅲ	2
	解析学Ⅲ演習	1
	線形代数学Ⅰ	2
	線形代数学Ⅱ	2
	微分方程式Ⅰ	2
	微分方程式Ⅱ	2
	物理学a	2
	物理学b	2
	物理学c	2
	物理学d	2
	物理学実験	2
	化学	2
	地球科学	2
	生物科学	2
工学マネジメント	工学倫理	2
	ものづくりマネジメント 技術を活かす経営	2
	知的財産法概論	2
	基礎情報処理Ⅰ	1
	基礎情報処理Ⅱ	1
	品質管理	2
	確率と統計Ⅰ	2
	確率と統計Ⅱ	2
淀川学	淀川と人間	1
	淀川と環境	1
	淀川学	1
OITリソース	開発プロセス基礎演習	1
	宇宙・地球・生命一探究演習(PBL)	1

大阪工業大学学則

ニ 電気電子システム工学科

	授業科目	単位数
自然科学	解析学Ⅰ	2
	解析学Ⅰ演習	1
	解析学Ⅱ	2
	解析学Ⅱ演習	1
	解析学Ⅲ	2
	解析学Ⅲ演習	1
	線形代数学Ⅰ	2
	線形代数学Ⅱ	2
	微分方程式Ⅰ	2
	微分方程式Ⅱ	2
	物理学a	2
	物理学b	2
	物理学c	2
	物理学d	2
	物理学実験	2
	化学	2
	地球科学	2
生物科学	2	
工学マネジメント	工学倫理	2
	ものづくりマネジメント 技術を活かす経営	2
	知的財産法概論	2
	基礎情報処理Ⅰ	1
	基礎情報処理Ⅱ	1
	品質管理	2
	確率と統計Ⅰ	2
	確率と統計Ⅱ	2
淀川学	淀川と人間	1

大阪工業大学学則

	淀川と環境	1
	淀川学	1
OITリソース	開発プロセス基礎演習	1
	宇宙・地球・生命一探究演習(PBL)	1

ホ 電子情報システム工学科

	授業科目	単位数
自然科学	解析学Ⅰ	2
	解析学Ⅰ演習	1
	解析学Ⅱ	2
	解析学Ⅱ演習	1
	解析学Ⅲ	2
	解析学Ⅲ演習	1
	線形代数学Ⅰ	2
	線形代数学Ⅱ	2
	微分方程式Ⅰ	2
	微分方程式Ⅱ	2
	物理学a	2
	物理学b	2
	物理学c	2
	物理学d	2
	物理学実験	2
	化学	2
	地球科学	2
生物科学	2	
工学マネジメント	工学倫理	2
	ものづくりマネジメント 技術を活かす経営	2
	知的財産法概論	2
	基礎情報処理Ⅰ	1
	基礎情報処理Ⅱ	1

大阪工業大学学則

	品質管理	2
	確率と統計 I	2
	確率と統計 II	2
淀川学	淀川と人間	1
	淀川と環境	1
	淀川学	1
OITリソース	開発プロセス基礎演習	1
	宇宙・地球・生命—探究演習(PBL)	1

へ 応用化学科

	授業科目	単位数
自然科学	解析学 I	2
	解析学 I 演習	1
	解析学 II	2
	解析学 II 演習	1
	解析学 III	2
	解析学 III 演習	1
	線形代数学 I	2
	線形代数学 II	2
	微分方程式 I	2
	微分方程式 II	2
	物理学a	2
	物理学b	2
	物理学c	2
	物理学d	2
	物理学実験	2
	化学	2
	地球科学	2
	生物科学	2
	工学マネジメント	工学倫理
ものづくりマネジメント 技術を活かす経		2

大阪工業大学学則

	営	
	知的財産法概論	2
	基礎情報処理Ⅰ	1
	基礎情報処理Ⅱ	1
	品質管理	2
	確率と統計Ⅰ	2
	確率と統計Ⅱ	2
淀川学	淀川と人間	1
	淀川と環境	1
	淀川学	1
OITリソース	サイエンス探求演習(PBL)	1
	宇宙・地球・生命—探究演習(PBL)	1

ト 環境工学科

	授業科目	単位数
自然科学	解析学Ⅰ	2
	解析学Ⅰ演習	1
	解析学Ⅱ	2
	解析学Ⅱ演習	1
	解析学Ⅲ	2
	解析学Ⅲ演習	1
	線形代数学Ⅰ	2
	線形代数学Ⅱ	2
	微分方程式Ⅰ	2
	微分方程式Ⅱ	2
	物理学a	2
	物理学b	2
	物理学c	2
	物理学d	2
	物理学実験	2
	化学	2

大阪工業大学学則

	地球科学	2
	生物科学	2
工学マネジメント	工学倫理	2
	ものづくりマネジメント 技術を活かす経営	2
	知的財産法概論	2
	基礎情報処理 I	1
	基礎情報処理 II	1
	品質管理	2
	確率と統計 I	2
	確率と統計 II	2
	淀川学	淀川と人間
淀川と環境		1
淀川学		1
OITリソース	サイエンス探求演習(PBL)	1
	宇宙・地球・生命一探究演習(PBL)	1

チ 生命工学科

	授業科目	単位数
自然科学	解析学 I	2
	解析学 I 演習	1
	解析学 II	2
	解析学 II 演習	1
	解析学 III	2
	解析学 III 演習	1
	線形代数学 I	2
	線形代数学 II	2
	微分方程式 I	2
	微分方程式 II	2
	物理学a	2
	物理学b	2

大阪工業大学学則

	物理学c	2
	物理学d	2
	物理学実験	2
	化学	2
	地球科学	2
	生物科学	2
工学マネジメント	工学倫理	2
	ものづくりマネジメント 技術を活かす経営	2
	知的財産法概論	2
	基礎情報処理 I	1
	基礎情報処理 II	1
	品質管理	2
	確率と統計 I	2
	確率と統計 II	2
淀川学	淀川と人間	1
	淀川と環境	1
	淀川学	1
OITリソース	サイエンス探求演習(PBL)	1
	宇宙・地球・生命—探究演習(PBL)	1

3 専門科目

イ 都市デザイン工学科

	授業科目	単位数
共通領域	都市デザイン工学入門	2
	都市デザイン工学演習 I	●2
	都市デザイン工学演習 II	●2
	プロジェクト演習	●1
	測量学	●2
	測量学実習	●2
	応用測量学	2

大阪工業大学学則

	応用測量学実習	2
	基礎製図	2
	CAD/CG演習	■1
	上下水道システム工学	2
	建設行政	2
	技術者論理	●2
	特別講義 I	2
	特別講義 II	2
	建築・都市設計演習	2
	土木情報学	2
デザイン・計画領域	景観工学	●2
	景観工学演習	■1
	空間情報学	2
	空間デザイン学	2
	計画学a	●2
	計画学a演習	■1
	計画学b	2
	社会資本計画学	2
	交通計画学	2
	都市・地域計画	2
構造領域	構造力学a	●2
	構造力学a演習	■1
	構造力学b	●2
	構造力学b演習	■1
	構造力学c	2
	構造力学c演習	■1
	橋梁工学	2
	複合構造・維持管理工学	2
コンクリート・材料領域	建設材料学	●2
	鉄筋コンクリート工学	2

大阪工業大学学則

	鉄筋コンクリート工学演習	■1
	コンクリート構造学	2
	プレストレストコンクリート工学	2
	応用コンクリート工学	2
地盤領域	土質力学a	●2
	土質力学a演習	■1
	土質力学b	●2
	土質力学b演習	■1
	地盤防災工学	2
	地盤施工学	2
	土構造・道路工学	2
河川・海岸領域	水理学a	●2
	水理学a演習	■1
	水理学b	●2
	水理学b演習	■1
	河川工学	2
	水系保全学	2
	海岸工学	2
建築士関連科目	建築環境工学	2
	建築法規	2
	建築生産	2
	建築設備	2
	建築・都市設計製図Ⅰ	2
	建築・都市設計製図Ⅱ	2

注) 建築士関連科目の分野に区分した授業科目の単位は、卒業に必要な単位数には含まれない。

[卒業に必要な単位数]

キャリア形成の基礎 [人文社会科学10単位、外国語8単位(英語6単位を含む)、体育2単位を含む]
20単位

大阪工業大学学則

工学の基礎・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

26単位

都市デザイン工学科の専門科目

必修科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

29単位

選択科目(選択必修科目で6単位を含む)・・・・・・・・

41単位

その他(キャリア形成の基礎、工学の基礎、数理科学と教育、所属学科の専門科目、その他
連携科目、他学科の専門科目および他学部の科目)

・・・・・・・・8単位

(合計)

124単位

ロ 建築学科

	授業科目	単位数
基幹	構造力学Ⅰ	●2
	構造力学Ⅱ	●2
	設計演習Ⅰ	●3
	設計演習Ⅱ	●3
	設計演習Ⅲ	●3
	建築演習Ⅰ	●2
	建築演習Ⅱ	●2
建築設計・計画	建築計画Ⅰ	■2
	建築計画Ⅱ	■2
	建築計画Ⅲ	■2
	建築計画Ⅳ	■1
	建築計画Ⅴ	■1
	地区設計論	■1
	地区計画論	■1
	都市計画論Ⅰ	1
	都市計画論Ⅱ	1
	ランドスケープデザイン	1

大阪工業大学学則

	建築史Ⅰ	■2
	建築史Ⅱ	■2
	建築史Ⅲ	■1
	建築史Ⅳ	■1
	意匠論	1
	建築法規A	■1
	建築法規B	■1
	CAD/CG演習Ⅰ	2
	CAD/CG演習ⅡA	1
	CAD/CG演習ⅡB	1
	CGプレゼンテーション演習Ⅰ	1
	CGプレゼンテーション演習Ⅱ	1
建築環境工学・設備	建築環境工学Ⅰ演習	■2
	建築環境工学Ⅱ演習	■2
	建築環境工学Ⅲ演習	■2
	建築設備Ⅰ	■2
	建築設備ⅡA	■1
	建築設備ⅡB	■1
構造力学・建築一般構造	構造力学Ⅲ	■2
	構造力学Ⅳ	■1
	構造力学アドバンスⅠ	1
	構造力学アドバンスⅡ	2
	建築振動論Ⅰ	1
	建築振動論Ⅱ	1
	鋼構造Ⅰ	■2
	鋼構造Ⅱ	■2
	鉄筋コンクリート構造Ⅰ	■2
	鉄筋コンクリート構造Ⅱ	■1
	鉄筋コンクリート構造Ⅲ	■1
	建築基礎構造Ⅰ	■1

大阪工業大学学則

	建築基礎構造Ⅱ	■1
	構造計画Ⅰ	■1
	構造計画Ⅱ	1
建築材料・生産	建築材料Ⅰ	■2
	建築材料Ⅱ	■2
	建築施工	■2
	建築経済Ⅰ	■1
	建築経済Ⅱ	■1
共通	設計基礎演習Ⅰ	■2
	設計基礎演習Ⅱ	■2
	建築概論	2
	建築構法	■2
	木構造	■2
	絵画演習	2
	測量学Ⅰ・同演習	1
	測量学Ⅱ・同演習	1
	建築倫理	1
	建築学アドバンスⅠ	1
	建築学アドバンスⅡ	1
	特別講義	1

〔卒業に必要な単位数〕

キャリア形成の基礎〔人文社会科学10単位、外国語8単位(英語6単位を含む)、体育2単位を含む〕・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

20単位

工学の基礎・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

26単位

建築学科の専門科目

必修科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

17単位

大阪工業大学学則

選択科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

53単位

- ・ 共通分野で選択必修科目6単位以上を修得していること(ただし、設計基礎演習Ⅰまたは設計基礎演習Ⅱのいずれかを含む)
 - ・ 「建築設計・計画分野」で選択必修科目13単位以上を修得していること
(ただし、建築法規Aまたは建築法規Bのいずれかを含む)
 - ・ 「建築環境工学・設備分野」で選択必修科目6単位以上修得していること
(ただし、建築環境工学Ⅰ演習、建築環境工学Ⅱ演習、建築環境工学Ⅲ演習から4単位および建築設備Ⅰ、建築設備ⅡA、建築設備ⅡBから2単位を含む)
 - ・ 「構造力学・建築一般構造分野」で選択必修科目9単位以上を修得していること
 - ・ 「建築材料・生産分野」で選択必修科目4単位以上を修得していること
(ただし、建築材料Ⅰまたは建築材料Ⅱのいずれかを含み、かつ建築施工、建築経済Ⅰ、建築経済Ⅱから2単位を含む)
 - ・ 建築計画Ⅳ、建築計画Ⅴ、建築史Ⅲ、建築史Ⅳ、地区設計論、地区計画論、建築設備ⅡA、建築設備ⅡB、鉄筋コンクリート構造Ⅱ、鉄筋コンクリート構造Ⅲ、建築基礎構造Ⅰ、建築基礎構造Ⅱ、構造計画Ⅰ、建築経済Ⅰ、建築経済Ⅱのうち9単位以上を修得すること
 - ・ 別に定める建築士受験資格に係る指定科目から60単位以上を修得していること
- その他(キャリア形成の基礎、工学の基礎、数理科学と教育、所属学科の専門科目、その他連携科目、他学科の専門科目および他学部の科目)

・・・・・・・・8単位

(合計)

124単位

ハ 機械工学科

	授業科目	単位数
共通	機械基礎ゼミナール	1
	研究推進ゼミナール	1
	機械の数学	2
	研究推進概論	1
	国際設計工学実習	1
	機械工学入門a	2
	機械工学入門b	2

大阪工業大学学則

	機械工作実習a	●2
	機械工作実習b	●2
	機械工学実験a	●1
	機械工学実験b	●1
	機械のデータサイエンス演習 I	1
	機械のデータサイエンス演習 II	1
	計算力学	2
	実験計画法	2
	先端技術論	2
	航空・宇宙工学	2
	自動車工学	2
	機械のAI	2
	機械工学演習 I	1
	機械工学演習 II	1
	機械工学演習 III	1
	機械工学演習 IV	1
	開発プロセス発展演習	4
	工学コミュニケーション英語応用	2
設計・製作系	製図学	2
	CAD/CAM概論	2
	設計製図 I	●1
	設計製図 II	●1
	設計演習a	2
	設計演習b	2
	3次元CAD演習	2
	機械製作法 I	2
	機械製作法 II	●2
	機械設計法	●2
	生産システム工学	2
	機械材料	●2

大阪工業大学学則

材料力学・機械力学系	材料力学Ⅰ	●2
	材料力学Ⅱ	●2
	材料力学Ⅲ	2
	材料強度学	2
	機械力学	●2
	機械力学応用	2
	振動工学	2
熱・流体系	熱力学	●2
	熱工学	●2
	流れ学	●2
	流体力学	●2
	流体機械	2
	内燃機関	2
計測・制御系	計測と制御	●2
	システム制御	2
	基礎電気回路	2
	メカトロニクス	2
	ロボット工学	2

〔卒業に必要な単位数〕

キャリア形成の基礎〔人文社会科学10単位、外国語8単位(英語6単位を含む)、体育2単位を含む〕・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

20単位

工学の基礎・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

26単位

機械工学科の専門科目

必修科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

30単位

選択科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

40単位

大阪工業大学学則

その他(キャリア形成の基礎、工学の基礎、数理科学と教育、所属学科の専門科目、その他連携科目、他学科の専門科目および他学部の科目)

.....8単位

(合計)

124単位

その他の要件

◇発展コース

- ・工学倫理、開発プロセス基礎演習、実験計画法、開発プロセス発展演習、工学コミュニケーション英語応用を修得していること
- ・工学の基礎9単位以上(解析学Ⅱまたは解析学Ⅲから2単位、解析学Ⅱ演習または解析学Ⅲ演習から1単位、線形代数学Ⅰまたは線形代数学Ⅱから2単位、基礎情報処理Ⅰ1単位、基礎情報処理Ⅱ1単位および物理学実験2単位を含む)を修得していること

◇実践コース

開発プロセス基礎演習、機械工学演習Ⅰ、機械工学演習Ⅱ、機械工学演習Ⅲ、機械工学演習Ⅳ、3次元CAD演習を修得していること

また、設計演習a、設計演習bのいずれかを修得していること

ニ 電気電子システム工学科

	授業科目	単位数
電気電子基礎	電気電子システム総論	■2
	電磁気学Ⅰ	●2
	電磁気学Ⅱ	●2
	電磁気学Ⅲ	■2
	電磁界理論	2
	電気数学	■2
	基礎電気計測	■2
	計算機プログラミング	■2
	技術者倫理	2
	先端研究概論	2
	工学研究基礎	2
実験・演習・設計	電気電子システム実験a	●3
	電気電子システム実験b	●3

大阪工業大学学則

	電気電子システム実験c	●3
	電機設計／CAD製図	2
電気電子回路	電気回路Ⅰ	●2
	電気回路Ⅱ	●2
	電気回路Ⅲ	■2
	電気回路Ⅳ	■2
	電子回路工学Ⅰ	■2
	電子回路工学Ⅱ	■2
	アナログ電子回路	2
	デジタル電子回路	■2
	材料・物性・デバイス	電気電子材料
	電子デバイス工学	2
	電子物性論	■2
	LSI工学	2
	センサ工学	2
	プラズマエレクトロニクス	2
	オプトエレクトロニクス	2
	エネルギー・電気機器	電力システムⅠ
電力システムⅡ		2
エネルギー変換工学		2
高電圧・パルスパワー工学		2
電気法規および施設管理		2
電機システムⅠ		■2
電機システムⅡ		2
パワーエレクトロニクス		2
電気応用		2
システム科学・通信		情報通信工学
	ネットワーク工学	2
	アンテナ・伝送工学	2
	電波・通信法規	2

大阪工業大学学則

システム工学	■2
計算機ハードウェア	2
計算機ソフトウェア	2
制御工学Ⅰ	■2
制御工学Ⅱ	2
ロボット工学	2

〔卒業に必要な単位数〕

キャリア形成の基礎〔人文社会科学10単位、外国語8単位(英語6単位を含む)、体育2単位を含む〕・・・・・・・・・・・・・・・・

20単位

工学の基礎・・・・・・・・・・・・・・・・

26単位

電気電子システム工学科の専門科目

必修科目・・・・・・・・・・・・・・・・

17単位

選択科目(選択必修科目で20単位を含む)・・・・・・・・

53単位

その他(キャリア形成の基礎、工学の基礎、数理科学と教育、所属学科の専門科目、その他連携科目、他学科の専門科目および他学部の科目)

・・・・・・・・8単位

(合計)

124単位

ホ 電子情報システム工学科

	授業科目	単位数
基幹科目	電子情報システム基礎演習	●1
	電子情報システム実験Ⅰ	●2
	電子情報システム実験Ⅱ	●2
	電子情報システム実験Ⅲ	●2
	エレクトロニクスプラクティス	●2
	電気回路Ⅰ	●2

大阪工業大学学則

	電気回路Ⅱ	●2
	電気磁気学Ⅰ	2
	電気磁気学Ⅱ	2
	基礎電子回路Ⅰ	2
	基礎電子回路Ⅱ	2
	コンピュータ基礎	2
	コンピュータアーキテクチャ	2
	情報通信システム基礎	2
	電気回路Ⅰ演習	1
	電気回路Ⅱ演習	1
	電気磁気学演習	1
	プログラミング・同演習	3
技術人材育成・資格関連科目	情報社会と倫理	2
	情報と職業	2
	電波・通信法規	2
エレクトロニクス系科目	電気計測	2
	電気磁気学Ⅲ	2
	レーザー工学	2
	光エレクトロニクス	2
	電気回路Ⅲ	2
	アナログ電子回路	2
	デジタル電子回路	2
	電子回路設計	2
	固体エレクトロニクス	2
	半導体デバイス基礎	2
	半導体デバイス工学	2
	センサー工学	2
システム系科目	データ解析	2
	システム工学	2
	AI・機械学習	2

大阪工業大学学則

	デジタル信号処理	2
	制御工学	2
情報通信系科目	コンピュータシステム	2
	メディア情報開発	2
	信号とシステム	2
	通信方式Ⅰ	2
	通信方式Ⅱ	2
	ネットワーク工学	2
	ワイヤレス通信工学	2
	情報理論	2
	アルゴリズムとデータ構造	2

[卒業に必要な単位数]

キャリア形成の基礎 [人文社会科学10単位、外国語8単位(英語6単位を含む)、体育2単位を含む] 20単位

工学の基礎 26単位

電子情報システム工学科の専門科目
 必修科目 13単位
 選択科目(必修科目を除く基幹科目から12単位以上を修得していること) 57単位

その他(キャリア形成の基礎、工学の基礎、数理科学と教育、所属学科の専門科目、その他連携科目、他学科の専門科目および他学部の科目) 8単位

(合計) 124単位

へ 応用化学科

授業科目	単位数
------	-----

大阪工業大学学則

基幹科目	応用化学実験基礎	●2
	応用化学実験A	●2
	応用化学実験B	●2
	応用化学実験C	●2
	基礎化学演習a	●1
	基礎化学演習b	●1
	基礎化学演習c	●1
	応用化学演習a	●1
	応用化学演習b	●1
	応用化学演習c	●1
	化学概論a	●2
	化学概論b	●2
	無機化学Ⅰ	●2
	無機化学Ⅱ	●2
	物理化学Ⅰ	●2
	物理化学Ⅱ	●2
	有機化学Ⅰ	●2
	有機化学Ⅱ	●2
	有機化学Ⅲ	●2
	総合化学系科目	応用化学実験D
先端科学探究		1
先端シミュレーション科学		1
化学工学Ⅰ		2
化学工学Ⅱ		2
化学英語		2
応用化学探求		2
情報化学		2
量子化学		2
分子分光光学		2
電気化学		2

大阪工業大学学則

	危険物取扱法	2
	化学安全衛生管理	1
	国際研究セミナー	2
	国際インターンシップ	2
創成材料化学系科目	有機化学Ⅳ	2
	有機立体化学	2
	反応有機化学	2
	有機合成化学	2
	無機合成化学	2
	物性化学	2
	錯体・有機金属	2
	基礎高分子科学	2
	高分子化学	2
	高分子物性	2
	固体化学	2
環境生命化学系科目	分析化学Ⅰ	2
	分析化学Ⅱ	2
	分子構造解析Ⅰ	2
	分子構造解析Ⅱ	2
	環境化学	2
	環境計測	2
	資源化学	2
	有機工業化学	2
	生活化学	2
	生命有機化学	2

〔卒業に必要な単位数〕

キャリア形成の基礎〔人文社会科学10単位、外国語8単位(英語6単位を含む)、体育2単位を含む〕・・・・・・・・・・・・・・・・

20単位

大阪工業大学学則

工学の基礎・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

26単位

応用化学科の専門科目

必修科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

34単位

選択科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

36単位

その他(キャリア形成の基礎、工学の基礎、数理科学と教育、所属学科の専門科目、その他
連携科目、他学科の専門科目および他学部の科目)

・・・・・・・・8単位

(合計) 124単位

ト 環境工学科

	授業科目	単位数
基幹科目	環境工学入門	2
	環境量論基礎	●2
	環境量論演習	1
	環境統計解析	2
	環境工学演習a	●2
	環境工学演習b	●2
	環境工学演習c	●2
	実践環境工学	2
	研究基礎演習	1
	特別講義Ⅰ	2
	特別講義Ⅱ	2
	環境工学研究ゼミナールⅠ	2
	環境工学研究ゼミナールⅡ	2
資源・エネルギー分野	エネルギー基礎Ⅰ	■2
	エネルギー基礎Ⅱ	2
	エネルギー物質科学	2
	移動現象論	2

大阪工業大学学則

	資源循環工学	2
	エネルギー変換工学	2
	空気調和制御・演習	3
	環境熱化学	2
都市代謝分野	反応工学Ⅰ	■2
	反応工学Ⅱ	2
	上下水システムⅠ	2
	上下水システムⅡ	2
	水質変換工学	2
	バイオマス利活用技術	2
	公衆衛生リスク通論	2
自然共生分野	環境化学Ⅰ	■2
	環境化学Ⅱ	2
	森林生態学	2
	環境分析	2
	大気環境学	2
	環境バイオテクノロジー	2
	水環境学	3
	自然生態系修復	2
	土壌環境学	2
技術一般分野	CAD製図・演習	3
	電気設備工学	2
	環境計画	2
	環境土木通論Ⅰ	2
	環境土木通論Ⅱ	2
	数値解析・演習	3
	環境倫理	2
	環境施設設計	2

〔卒業に必要な単位数〕

大阪工業大学学則

キャリア形成の基礎〔人文社会科学10単位、外国語8単位(英語6単位を含む)、体育2単位を含む〕・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

20単位

工学の基礎・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

26単位

環境工学科の専門科目

必修科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

8単位

選択科目(選択必修科目で4単位を含む)・・・・・・・・・・・・ 60

単位

その他(キャリア形成の基礎、工学の基礎、数理科学と教育、所属学科の専門科目、その他連携科目、他学科の専門科目および他学部の科目)

・・・・・・・・8単位

(合計)

124単位

チ 生命工学科

	授業科目	単位数
基幹科目	生物実験	●2
	化学実験	●2
	医工学実験	●2
	生命工学PBL I	●2
	生命工学PBL II	●2
	生命工学ゼミナール	●2
	生命工学研究ゼミナール I	●2
	生命工学研究ゼミナール II	●2
	キャリアデベロップメント	●2
	工学英語	●2
	生命数学演習	●1
	生命物理演習	●1
	人体生理学 I	■2
	人体生理学 II	■2

大阪工業大学学則

	生化学Ⅰ	■2
	生化学Ⅱ	■2
	電気工学基礎	■2
	微生物学	■2
	無機化学	■2
	有機化学Ⅰ	■2
	有機化学Ⅱ	■2
	生命工学概論Ⅰ	2
	生命工学概論Ⅱ	2
	先端研究ゼミナールⅠ	2
	先端研究ゼミナールⅡ	2
	遺伝子工学	2
	公衆衛生学	2
	食品衛生学	2
	食品化学工学	2
	食品加工学	2
	先端技術論	2
	バイオエレクトロニクス	2
	バイオメカニクス	2
	分析化学	2
医工学系	高分子工学	2
	人工臓器	2
	生体システム工学	2
	生体物性工学	2
	生命計測工学	2
	バイオマテリアル	2
	生物化学工学	2
生命科学系	医薬概論	2
	免疫学	2
	機能性食品学	2

大阪工業大学学則

	細胞・組織工学	2
	生物情報工学	2
	生物物理学	2
	タンパク質工学	2

〔卒業に必要な単位数〕

キャリア形成の基礎〔人文社会科学10単位、外国語8単位(英語6単位を含む)、体育2単位を含む〕・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

20単位

工学の基礎・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

26単位

- ・解析学Ⅰ、解析学Ⅰ演習、解析学Ⅱ、解析学Ⅱ演習、解析学Ⅲ、解析学Ⅲ演習、線形代数学Ⅰ、線形代数学Ⅱ、微分方程式Ⅰ、微分方程式Ⅱ、確率と統計Ⅰ、確率と統計Ⅱから2単位以上修得していること
- ・物理学a、物理学b、物理学c、物理学d、物理学実験から2単位以上修得していること
- ・基礎情報処理Ⅰ、基礎情報処理Ⅱ、品質管理から1単位以上修得していること
- ・工学倫理およびキャリアデザインを修得していること

生命工学科の専門科目

必修科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

22単位

選択科目(選択必修科目で14単位を含む)・・・・・・・・

48単位

その他(キャリア形成の基礎、工学の基礎、数理科学と教育、所属学科の専門科目、その他連携科目、他学科の専門科目および他学部の科目)

・・・・・・・・8単位

(合計) 124単位

4 数理科学と教育

イ 都市デザイン工学科

		授業科目	単位数
数 理	数学	級数とフーリエ解析	2
		ベクトル解析	2

大阪工業大学学則

科学 と 教育		線形代数学Ⅲ	2
		線形代数学Ⅳ	2
		複素解析Ⅰ	2
		複素解析Ⅱ	2
		応用数学Ⅰ	2
		応用数学Ⅱ	2
	化学	実践化学	2
	地学	地球システムと人間	2
	生物	環境生物学	2
	人間	人間発達と人権	2
		教育原論	2
		道德教育	2
	数学教育	現代代数学	4
		数学特論	4
		現代幾何学	4
		現代解析学	4

注) 数学教育の分野に区分した授業科目の単位は、卒業に必要な単位数には含めない。

ロ 建築学科

		授業科目	単位数
数 理 科 学 と 教育	数学	級数とフーリエ解析	2
		ベクトル解析	2
		線形代数学Ⅲ	2
		線形代数学Ⅳ	2
		複素解析Ⅰ	2
		複素解析Ⅱ	2
		応用数学Ⅰ	2
		応用数学Ⅱ	2
	化学	実践化学	2
	地学	地球システムと人間	2
	生物	環境生物学	2

大阪工業大学学則

人間	人間発達と人権	2
	教育原論	2
	道徳教育	2
数学教育	現代代数学	4
	数学特論	4
	現代幾何学	4
	現代解析学	4

注) 数学教育の分野に区分した授業科目の単位は、卒業に必要な単位数には含めない。

ハ 機械工学科

		授業科目	単位数
数 理 科 学 と 教 育	数学	級数とフーリエ解析	2
		ベクトル解析	2
		線形代数学Ⅲ	2
		線形代数学Ⅳ	2
		複素解析Ⅰ	2
		複素解析Ⅱ	2
		応用数学Ⅰ	2
		応用数学Ⅱ	2
	化学	実践化学	2
	地学	地球システムと人間	2
	生物	環境生物学	2
	人間	人間発達と人権	2
		教育原論	2
		道徳教育	2
	数学教育	現代代数学	4
		数学特論	4
現代幾何学		4	
現代解析学		4	

注) 数学教育の分野に区分した授業科目の単位は、卒業に必要な単位数には含めない。

ニ 電気電子システム工学科

大阪工業大学学則

		授業科目	単位数
数 理 科 学 と 教 育	数学	級数とフーリエ解析	2
		ベクトル解析	2
		線形代数学Ⅲ	2
		線形代数学Ⅳ	2
		複素解析Ⅰ	2
		複素解析Ⅱ	2
		応用数学Ⅰ	2
		応用数学Ⅱ	2
	化学	実践化学	2
	地学	地球システムと人間	2
	生物	環境生物学	2
	人間	人間発達と人権	2
		教育原論	2
		道德教育	2
	数学教育	現代代数学	4
		数学特論	4
		現代幾何学	4
現代解析学		4	

注) 数学教育の分野に区分した授業科目の単位は、卒業に必要な単位数には含めない。

ホ 電子情報システム工学科

		授業科目	単位数
数 理 科 学 と 教 育	数学	級数とフーリエ解析	2
		ベクトル解析	2
		線形代数学Ⅲ	2
		線形代数学Ⅳ	2
		複素解析Ⅰ	2
		複素解析Ⅱ	2
		応用数学Ⅰ	2
		応用数学Ⅱ	2

大阪工業大学学則

化学	実践化学	2
地学	地球システムと人間	2
生物	環境生物学	2
人間	人間発達と人権	2
	教育原論	2
	道德教育	2
数学教育	現代代数学	4
	数学特論	4
	現代幾何学	4
	現代解析学	4

注) 数学教育の分野に区分した授業科目の単位は、卒業に必要な単位数には含めない。

へ 応用化学科

		授業科目	単位数
数 理 科 学 と 教 育	数学	級数とフーリエ解析	2
		ベクトル解析	2
		線形代数学Ⅲ	2
		線形代数学Ⅳ	2
		複素解析Ⅰ	2
		複素解析Ⅱ	2
		応用数学Ⅰ	2
		応用数学Ⅱ	2
	化学	実践化学	2
	地学	地球システムと人間	2
	生物	環境生物学	2
	人間	人間発達と人権	2
		教育原論	2
		道德教育	2
	理科教育	教職物理学	4
地学Ⅰ		2	
地学Ⅱ		2	

大阪工業大学学則

	地学実験	2
	生物学Ⅰ	2
	生物学Ⅱ	2
	生物学実験	2

注) 理科教育の分野に区分した授業科目の単位は、卒業に必要な単位数には含めない。

ト 環境工学科

		授業科目	単位数
数 理 科 学 と 教 育	数学	級数とフーリエ解析	2
		ベクトル解析	2
		線形代数学Ⅲ	2
		線形代数学Ⅳ	2
		複素解析Ⅰ	2
		複素解析Ⅱ	2
		応用数学Ⅰ	2
		応用数学Ⅱ	2
	化学	実践化学	2
	地学	地球システムと人間	2
	生物	環境生物学	2
	人間	人間発達と人権	2
		教育原論	2
		道德教育	2
	理科教育	教職物理学	4
		化学実験	2
		地学Ⅰ	2
		地学Ⅱ	2
		地学実験	2
		生物学Ⅰ	2
		生物学Ⅱ	2
生物学実験		2	

注) 理科教育の分野に区分した授業科目の単位は、卒業に必要な単位数には含めない。

大阪工業大学学則

チ 生命工学科

		授業科目	単位数
数 理 科 学 と 教 育	数学	級数とフーリエ解析	2
		ベクトル解析	2
		線形代数学Ⅲ	2
		線形代数学Ⅳ	2
		複素解析Ⅰ	2
		複素解析Ⅱ	2
		応用数学Ⅰ	2
		応用数学Ⅱ	2
	化学	実践化学	2
	地学	地球システムと人間	2
	生物	環境生物学	2
	人間	人間発達と人権	2
		教育原論	2
		道德教育	2
	理科教育	教職物理学	4
		地学Ⅰ	2
		地学Ⅱ	2
		地学実験	2
		生物学Ⅰ	2
		生物学Ⅱ	2

注) 理科教育の分野に区分した授業科目の単位は、卒業に必要な単位数には含めない。

5 その他連携科目

		授業科目	単位数
その他連携科目		キャリアデザイン	1
		キャリア形成支援	1
		インターンシップ	2
		グローバルテクノロジー論a	1
		グローバルテクノロジー論b	1

大阪工業大学学則

OIT概論	1
-------	---

II ロボティクス&デザイン工学部

1 共通教養科目(全学科共通)

区分		授業科目	単位数
共通教養科目	人文社会科学	文章表現基礎 I	2
		文章表現基礎 II a	1
		文章表現基礎 II b	1
		哲学	1
		倫理学	1
		美術史	1
		日本語の歴史	1
		憲法a	1
		憲法b	1
		経済学	1
		歴史学	1
		心理学	1
		※日本の文化と社会	1
		人文社会特殊講義	2
		体育	健康体育 I
	健康体育 II		1
	外国語	プラクティカル・イングリッシュa	1
		プラクティカル・イングリッシュb	1
		アカデミック・イングリッシュa	1
		アカデミック・イングリッシュb	1
		オーラル・イングリッシュa	1
		オーラル・イングリッシュb	1
		ベーシック・プレゼンテーション	1
		ビジネス・イングリッシュa	1
		ビジネス・イングリッシュb	1
	アカデミック・プレゼンテーション	1	

大阪工業大学学則

		プロフェッショナル・イングリッシュ ユ	1
		海外語学研修	2
		※日本語Ⅰ	2
		※日本語Ⅱ	2
	キャリア形成	キャリアデザイン	1
		インターンシップ	2

注) 授業科目名の前に※を付した科目は、外国人留学生を対象とする。

2 工学関連科目(全学科共通)

区分		授業科目	単位数
工学関連科目	数理科目	解析学Ⅰ	2
		解析学Ⅱ	2
		解析学Ⅲ	2
		線形代数学Ⅰ	2
		線形代数学Ⅱ	2
		確率・統計学	2
		応用解析学Ⅰ	2
		応用解析学Ⅱ	2
		物理学Ⅰ	2
		物理学Ⅱ	2
		物理学実験	2
		地球科学	2
		生物科学	2
		工学マネジメント科目	工学倫理
	知的財産法概論		2
生産マネジメント	2		

3 その他連携科目(全学科共通)

区分	授業科目	単位数
その他連携科目	グローバルテクノロジー論a	1
	グローバルテクノロジー論b	1

大阪工業大学学則

	OIT概論	1
--	-------	---

4 専門横断科目

イ ロボット工学科

区分		授業科目	単位数
専門横断科目	デザイン思考関連科目	デザイン思考概論	2
		造形演習	2
		ロボティクス&デザイン工学演習	●2
		ロボティクス&デザイン工学実践演習(国際PBL)	1
	計算機技術演習科目	基礎情報処理	1
		プログラミング演習Ⅰ	●1
		プログラミング演習Ⅱ	1
		プログラミング演習Ⅲ	1
		プログラミング演習Ⅳ	1
		プログラミング実践演習	●1

ロ システムデザイン工学科

区分		授業科目	単位数
専門横断科目	デザイン思考関連科目	デザイン思考概論	2
		造形演習	2
		ロボティクス&デザイン工学演習	●2
		ロボティクス&デザイン工学実践演習(国際PBL)	1
	計算機技術演習科目	基礎情報処理	1
		プログラミング演習Ⅰ	●1
		プログラミング演習Ⅱ	●1
		プログラミング演習Ⅲ	1
		プログラミング演習Ⅳ	1
		プログラミング実践演習	●1

ハ 空間デザイン学科

区分	授業科目	単位数
----	------	-----

大阪工業大学学則

専門横断科目	デザイン思考関連科目	デザイン思考概論	2
		造形演習	2
		ロボティクス&デザイン工学演習	●2
		ロボティクス&デザイン工学実践演習(国際PBL)	1
	計算機技術演習科目	基礎情報処理	1
		プログラミング演習 I	●1
		プログラミング演習 II	1
		プログラミング演習 III	1
		プログラミング演習 IV	1
		プログラミング実践演習	●1

5 専門科目

イ ロボット工学科

区分		授業科目	単位数
専門科目	機械系科目	機械材料	2
		材料力学 I a	●1
		材料力学 I b	1
		設計製図	2
		材料力学 II	2
		機械力学 I	●2
		機械力学 II	2
		熱流体力学	2
	電気電子系科目	電気回路 I	●2
		電気回路 II	2
		アナログ電子回路	2
		デジタル電子回路	2
		電磁気学	2
		アクチュエータ工学	2
	計測制御系科目	計測工学	2
		制御工学 I	●2

大阪工業大学学則

	制御工学Ⅱ	2
	信号処理	2
	画像処理	2
情報系科目	アルゴリズムとデータ構造	2
	計算機アーキテクチャ	2
	統計解析	2
	数値計算法	2
ロボット系科目	ラピッドプロトタイピング	2
	ロボット機構学	●2
	先端ロボット技術概論	1
	メカトロニクス	2
	ロボットシステム設計論A	2
	ロボットシステム設計論B	2
	機械学習	2
	知能ロボット	2
	ヒューマンロボットインタラクション	2
	バイオメカニクス	2
実験実習系科目	基礎ロボット工学演習	1
	機械工作実習	2
	ロボット工学実験Ⅰ	●2
	ロボット工学実験Ⅱ	●2
	機械CAD演習	1
	電気CAD演習	1
	ロボットシステム創造演習	●2
	ロボット工学ゼミナール	●1

〔卒業に必要な単位数〕

共通教養科目〔外国語8単位含む〕・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20

単位

大阪工業大学学則

工学関連科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

17単位

専門横断科目および専門科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

77単位

必修科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

20単位

選択科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

57単位

その他(共通教養科目、工学関連科目、その他連携科目、所属学科の専門横断科目および専門科目、他学科の専門科目および他学部の科目)

・・・・・・・・10単位

(合計)

124単位

ロ システムデザイン工学科

区分		授業科目	単位数
専門科目	機電系科目	計測工学	2
		材料力学 I a	1
		材料力学 I b	1
		センサ工学	2
		電気回路 I	●2
		電気回路 II	2
		電磁気学	2
		熱流体力学	2
		デジタル電子回路	●2
		機械力学	2
		アナログ電子回路	2
	システム系科目	情報理論	2
		離散数学	●2
		AI・XR応用	2
		制御工学 I	●2
制御工学 II		2	

大阪工業大学学則

	現代制御	2
	信号処理	2
	統計解析	2
	画像処理	2
	数値計算法	2
	システム工学	2
	ヒューマンインタラクション	2
	バイオメカニクス	2
実験・演習科目	システムデザイン工学実験Ⅰ	●2
	システムデザイン工学実験Ⅱ	●2
	機械・電気CAD演習	1
	基礎ゼミナール	1
	ものづくりデザイン演習	2
	デザイン演習	1
	システムデザイン実践演習	●2
	システムデザイン工学ゼミナール	●1
	webシステム開発	1
IoTものづくり系科目	データ構造とアルゴリズム	●2
	オブジェクト指向プログラミング	2
	モデルベースシステム設計	2
	知能機械システム	2
	人工知能概論	2
	クラウドコンピューティング	2
	音声工学	2
	現代デザイン論	2
	デザイン工学概論	2
	ユーザ工学	2

〔卒業に必要な単位数〕

共通教養科目〔外国語8単位含む〕・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20

大阪工業大学学則

単位

工学関連科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

17単位

専門横断科目および専門科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

77単位

必修科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

22単位

選択科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

55単位

その他(共通教養科目、工学関連科目、その他連携科目、所属学科の専門横断科目および専門科目、他学科の専門科目および他学部の科目)

・・・・・・・・・・10単位

(合計)

124単位

ハ 空間デザイン学科

区分		授業科目	単位数
専門科目	デザイン共通科目	設計製図演習	●3
		CG基礎演習	2
		CAD演習 I	2
		CAD演習 II	2
		色彩計画	2
		インテリアデザイン計画	2
		知の技法	2
		造形力学 I	2
		造形力学 II	2
		構造デザイン	2
		構造材料・構造実験	2
		デザイン論 I	●2
		デザイン論 II	●2
		デザイン論 III	●2
空間形態論	2		

大阪工業大学学則

	生活空間デザイン	2
	インテリアデザイン史	2
	商空間デザイン	2
	ものづくりデザイン演習	2
	人間工学	2
	文化テクノロジー論	2
	基礎ゼミナール	1
	デザイン工学ゼミナール	●1
空間デザイン系科目	空間デザイン基礎演習	■2
	空間デザイン演習Ⅰ	■2
	空間デザイン演習Ⅱ	■2
	空間デザイン演習Ⅲ	■2
	空間デザイン演習Ⅳ	■2
	建築計画Ⅰ	2
	建築計画Ⅱ	2
	建築設計方法論	2
	都市環境デザイン	2
	日本建築史	2
	西洋建築史	2
	近代建築史	2
	建築構法	2
	建築構造学	2
	建築環境工学Ⅰ	2
	建築環境工学Ⅱ	2
	建築法規	2
	建築施工	2
	建築材料	2
	建築設備	2
プロダクトデザイン系科目	プロダクトデザイン基礎演習	■2
	プロダクトデザイン演習Ⅰ	■2

大阪工業大学学則

	プロダクトデザイン演習Ⅱ	■2
	プロダクトデザイン演習Ⅲ	■2
	プロダクトデザイン演習Ⅳ	■2
	プロダクト材料工学	2
	コミュニケーションデザイン論	2
	コンテンツ応用論	2
	情報デザイン論	2
	デザインマネジメント	2
	ラピッドプロトタイピング	2
	デザイン史	2

共通教養科目〔外国語8単位含む〕・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

20単位

工学関連科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

17単位

専門横断科目および専門科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

77単位

 必修科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

 14単位

 選択必修科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

 10単位

 選択科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

 63単位

その他(共通教養科目、工学関連科目、その他連携科目、所属学科の専門横断科目および専門科目、他学科の専門科目および他学部の科目)

・・・・・・・・10単位

(合計) 124単位

Ⅲ 情報科学部

1 共通科目(各学科共通)

区分	授業科目	単位数
----	------	-----

大阪工業大学学則

総合人間学 系	人文社会科学	哲学基礎	■2	
		社会学基礎	2	
		情報社会論	■2	
		倫理学基礎	2	
		応用倫理学	■2	
		日本の歴史	2	
		人類の歴史	■2	
		文学基礎	■2	
		観る文学	2	
		言語学基礎	2	
		日本国憲法	2	
		法学基礎	2	
		情報法学	■2	
		経済学基礎	■2	
		現代経済論	2	
		心理学基礎	2	
		人間発達と人権	2	
		外国語	英語表現(basic 1)a	1
			英語表現(basic 1)b	1
	英語の語法		2	
	口語英語 I a		1	
	口語英語 I b		1	
	英語による情報技術 II		2	
	英語表現(basic 2)a		1	
	英語表現(basic 2)b		1	
	口語英語 II a		1	
	口語英語 II b		1	
英語による情報技術 I a	1			
英語による情報技術 I b	1			
英語演習	1			

大阪工業大学学則

		海外語学研修	2
		※日本語 I	2
		※日本語 II	2
	健康・スポーツ科	基礎スポーツ科学a	1
	学	基礎スポーツ科学b	1
		健康科学	2
		スポーツ科学実習	1
総合理学系	科学技術史	科学史	2
	物理	物理学基礎	■2
		物理現象の数理	2
		力学	2
		電磁気学	2
		現代物理学入門	■2
	化学	化学基礎	2
		環境情報科学	2
	地学	地球科学基礎	2
		地球環境	■2
	生物	生命科学基礎	2
		情報生命科学	■2
	総合	視る自然科学	2

注) 授業科目名の前に※を付した科目は、外国人留学生を対象とする。

2 キャリア科目(各学科共通)

区分	授業科目	単位数
キャリア科目	基礎ゼミナール	1
	キャリアステップ	1
	キャリアデザイン I	1
	キャリアデザイン II	1
	グローバルテクノロジー論	1
	OIT概論	1

3 専門科目

大阪工業大学学則

イ データサイエンス学科

区分	授業科目	単位数
数理科学	線形数学Ⅰ	●2
	線形数学Ⅱ	2
	微積分学Ⅰ	●2
	微積分学Ⅱ	2
	情報数学	2
	微分方程式	2
	グラフ理論	2
	数理計画法	2
	確率・統計	●2
専門基礎	コンピュータ入門	●2
	情報通信ネットワーク	2
	プログラミング基礎	●2
	テクニカルライティング	●2
	情報処理基礎	2
	コンピュータリテラシー	●2
	データサイエンス入門	●2
	データ構造とアルゴリズム	■2
	実験計画法	2
	統計解析	●2
	多変量解析	2
	IoT概論	■2
	教育心理	2
	基幹科目	データベースシステム
オペレーションズ・リサーチ		2
情報技術者論		●2
情報ゼミナール		●2
システム工学		2
情報セキュリティの基礎		2

大阪工業大学学則

	経営システム論 I	●2
	データマイニング	■2
	テキストマイニング	1
	ビジュアルプログラミング論	2
	ソフトウェア工学	■2
	人工知能	2
	パターン認識	2
	機械学習	●2
	発想法と問題解決	1
応用科目	モデリングとシミュレーション	2
	経営システム論 II	2
	情報科学実践演習(国際PBL)	1
	マーケティング論	■2
	数理ファイナンス	■2
	ロジスティクス	2
	企業会計論	2
	教育工学	■2
	教育技法	2
	情報科教育法	2
	工業経営論	■2
	投資意思決定論	2
	経営戦略論	2
演習科目	C演習 I	●3
	C演習 II	■3
	Java演習	■3
	データサイエンス実践演習 I	●2
	データサイエンス実践演習 II	●2
	データサイエンス実践演習 III	■2
	価値創造演習	■2

大阪工業大学学則

〔卒業に必要な単位数〕

共通科目(人文社会科学12単位以上、外国語8単位、健康・スポーツ科学2単位を

含む)

36単位

キャリア科目

2単位

データサイエンス学科の専門科目

必修科目

33単位

選択科目 53(数理科学4単位以上、選択必修科目12単位

含む)単位

(合計)

124単位

ロ 情報知能学科

区分	授業科目	単位数
数理科学	線形数学Ⅰ	■2
	線形数学Ⅱ	2
	微積分学Ⅰ	■2
	微積分学Ⅱ	2
	情報数学	■2
	周波数解析	2
	微分方程式	2
	グラフ理論	■2
	確率・統計	■2
専門基礎	コンピュータ入門	●2
	情報通信ネットワーク	■2
	プログラミング基礎	2
	テクニカルライティング	●2
	デジタル回路	●2
	情報処理基礎	2
	プログラミング入門	2

大阪工業大学学則

	データ構造とアルゴリズム I	■2
	アセンブリ言語	●2
	ソフトウェア工学 I	■2
	組み込みシステム基礎	●2
	コンピュータリテラシー	2
基幹科目	オートマトンと形式言語	■2
	計算機アーキテクチャ	●2
	プロセッサ設計	■2
	集積回路工学	■2
	データ構造とアルゴリズム II	2
	システムプログラム	2
	オペレーティングシステム	●2
	プログラミング言語論	■2
	データベースシステム	■2
	ソフトウェア工学 II	■2
	Unixプログラミング	2
	情報技術者論	●2
	情報ゼミナール	●2
	インターフェース・センサ回路	2
	情報セキュリティの基礎	■2
応用科目	知能制御工学基礎	2
	集積回路設計	2
	画像処理	2
	信号処理	2
	コンピュータグラフィックス I	2
	知能情報処理	2
	知能制御工学	2
	情報科学実践演習(国際PBL)	1
	情報科学実践演習(国内PBL)a	1
	情報科学実践演習(国内PBL)b	1

大阪工業大学学則

演習科目	C演習 I	●3
	C演習 II	■3
	Java演習	■3
	ソフトウェア工学演習	■2
	情報科学演習 I	●2
	情報科学演習 II	●2
	情報科学演習 III	●2
	知能制御工学演習	1
	CSプロジェクト演習	■1

〔卒業に必要な単位数〕

共通科目(人文社会科学(コンピュータ・サイエンスコースは選択必修科目8単位を含む)12単位以上、外国語8単位、健康・スポーツ科学2単位、総合理学系(コンピュータ・サイエンスコースは選択必修科目6単位を含む)12単位以上を含む)
(人文社会科学、総合理学系のいずれかは14単位が必要)・・・・・・・・・・
36単位

キャリア科目・・
2単位

情報知能学科の専門科目

必修科目・・
27単位

選択科目(選択必修科目で総合コースは12単位、コンピュータ・サイエンスコースは39単位を含む)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
59単位

(合計)

124単位

ハ 情報システム学科

区分	授業科目	単位数
数理科学	線形数学 I	■2
	線形数学 II	2
	微積分学 I	■2

大阪工業大学学則

	微積分学Ⅱ	2
	情報数学	■2
	周波数解析	2
	微分方程式	2
	グラフ理論	■2
	数理計画法	2
	確率・統計	■2
専門基礎	コンピュータ入門	●2
	情報通信ネットワーク	■2
	プログラミング基礎	2
	オートマトンと形式言語	■2
	テクニカルライティング	●2
	デジタル回路	2
	情報処理基礎	2
	計算機アーキテクチャ	●2
	データ構造とアルゴリズムⅠ	■2
	システムプログラム	2
	オペレーティングシステム	●2
	アセンブリ言語	2
	コンピュータリテラシー	2
	Unixシステム入門	2
基幹科目	データ構造とアルゴリズムⅡ	2
	プログラミング言語論	■2
	データベースシステム	●2
	ソフトウェア工学Ⅰ	●2
	ソフトウェア工学Ⅱ	■2
	ヒューマンインタフェース	2
	ネットワーク設計	■2
	オペレーションズ・リサーチ	2
	情報技術者論	●2

大阪工業大学学則

	情報システムの計画策定	■2
	情報ゼミナール	●2
	システム工学	■2
	情報セキュリティの基礎	■2
	経営システム論 I	2
応用科目	情報検索	2
	人工知能	2
	コンピュータグラフィックス I	2
	構造化文書処理	2
	高信頼システム	2
	モデリングとシミュレーション	2
	Webサービス論	2
	経営システム論 II	2
	情報システム学特別講義	2
	情報科学実践演習(国際PBL)	1
	情報科学実践演習(国内PBL)a	1
	情報科学実践演習(国内PBL)b	1
	演習科目	C演習 I
C演習 II		■3
Java演習		■3
ソフトウェア工学演習		■2
情報システム基礎演習		●2
情報システム専門演習		●2
情報システム応用演習		■2
CSプロジェクト演習		■1

[卒業に必要な単位数]

共通科目(人文社会科学(コンピュータ・サイエンスコースは選択必修科目8単位を含む)12単位以上、外国語8単位、健康・スポーツ科学2単位、総合理学系(コンピュータ・サイエンスコースは選択必修科目6単位を含む)12単位以上を含む)

大阪工業大学学則

(人文社会科学、総合理学系のいずれかは14単位が必要)

36単位

キャリア科目

2単位

情報システム学科の専門科目

必修科目

23単位

選択科目(選択必修科目で総合コースは12単位、コンピュータ・サイエンスコースは39単位を含む)

63単位

(合計)

124単位

ニ 情報メディア学科

区分	授業科目	単位数
数理科学	線形数学Ⅰ	■2
	線形数学Ⅱ	2
	微積分学Ⅰ	■2
	微積分学Ⅱ	2
	情報数学	■2
	周波数解析	2
	微分方程式	2
	グラフ理論	■2
	数理計画法	2
	確率・統計	■2
専門基礎	コンピュータ入門	●2
	情報通信ネットワーク	■2
	オートマトンと形式言語	■2
	テクニカルライティング	●2
	デジタル回路	2
	情報処理基礎	2
	プログラミング入門	2

大阪工業大学学則

	計算機アーキテクチャ	●2
	情報セキュリティの基礎	■2
	データ構造とアルゴリズム I	■2
	データ構造とアルゴリズム II	2
	システムプログラム	2
	オペレーティングシステム	●2
	プログラミング言語論	■2
	アセンブリ言語	2
	データベースシステム	■2
	ソフトウェア工学 I	■2
	ソフトウェア工学 II	■2
	コンピュータリテラシー	2
基幹科目	メディアデータ論	2
	コンピュータグラフィックス I	■2
	人間情報学	2
	ヒューマンインタフェース	2
	画像情報処理 I	■2
	音響処理	■2
	感性情報処理	2
	色彩学	2
	情報技術者論	●2
	情報ゼミナール	●2
応用科目	コンピュータグラフィックス II	2
	構造化文書処理	2
	画像情報処理 II	2
	CAD	2
	音声情報処理	2
	メディアインタフェース	2
	Webデザイン	2
	情報科学実践演習(国際PBL)	1

大阪工業大学学則

演習科目	情報科学実践演習(国内PBL)a	1
	情報科学実践演習(国内PBL)b	1
	アニメーション演習	1
	情報メディア入門	●1
	C演習 I	●3
	C演習 II	■3
	Java演習	■3
	ソフトウェア工学演習	■2
	情報メディア演習 I	●2
	情報メディア演習 II	●2
	情報メディア演習 III	●2
	CSプロジェクト演習	■1

〔卒業に必要な単位数〕

共通科目(人文社会科学(コンピュータ・サイエンスコースは選択必修科目8単位を含む)12単位以上、外国語8単位、健康・スポーツ科学2単位、総合理学系(コンピュータ・サイエンスコースは選択必修科目6単位を含む)12単位以上を含む)
(人文社会科学、総合理学系のいずれかは14単位が必要)・・・・・・・・・・
36単位

キャリア科目・・
2単位

情報メディア学科の専門科目

必修科目・・
22単位

選択科目(選択必修科目で総合コースは12単位、コンピュータ・サイエンスコースは41単位を含む)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
64単位

(合計) 124単位

ホ ネットワークデザイン学科

区分	授業科目	単位数
----	------	-----

大阪工業大学学則

数理科学	線形数学 I	■2
	線形数学 II	2
	微積分学 I	■2
	微積分学 II	2
	情報数学	■2
	微分方程式	2
	グラフ理論	■2
	数理計画法	2
	確率・統計	■2
専門基礎	コンピュータ入門	●2
	情報通信ネットワーク	●2
	テクニカルライティング	●2
	デジタル回路	2
	情報処理基礎	2
	計算機アーキテクチャ	●2
	データ構造とアルゴリズム I	■2
	オペレーティングシステム	●2
	Unix入門	1
	データベースシステム	■2
	ソフトウェア工学 I	■2
	ネットワークデザイン入門	●1
	通信理論	■2
	コンピュータリテラシー	2
	デジタル信号処理	2
	プログラミングリテラシー(入門)	1
	プログラミングリテラシー(読解)	1
	情報セキュリティの基礎	■2
	基幹科目	Webサイト制作
モバイルコミュニケーション		2
ネットワーク設計		■2

大阪工業大学学則

	サーバ構築管理	2
	ネットワークアプリケーション	■2
	情報技術者論	●2
	情報ゼミナール	●2
	情報セキュリティの応用	2
応用科目	オートマトンと形式言語	■2
	データ構造とアルゴリズムⅡ	2
	システムプログラム	2
	プログラミング言語論	■2
	ソフトウェア工学Ⅱ	■2
	構造化文書処理	2
	ヒューマンインタフェース	2
	メディア通信概論	2
	オペレーションズ・リサーチ	2
	モデリングとシミュレーション	2
	情報科学実践演習(国際PBL)	1
	情報科学実践演習(国内PBL)a	1
	情報科学実践演習(国内PBL)b	1
演習科目	C演習Ⅰ	●3
	C演習Ⅱ	■3
	Java演習	■3
	ソフトウェア工学演習	■2
	ネットワークデザイン基礎演習	●2
	ネットワークデザイン専門演習	●2
	ネットワーク・セキュリティ演習	2
	CSプロジェクト演習	■1

[卒業に必要な単位数]

共通科目(人文社会科学(コンピュータ・サイエンスコースは選択必修科目8単位を含

む)12単位以上、外国語8単位、健康・スポーツ科学2単位、総合理学系(コンピ

大阪工業大学学則

ュータ・サイエンスコースは選択必修科目6単位を含む)12単位以上を含む)

(人文社会科学、総合理学系のいずれかは14単位が必要)・・・・・・・・

36単位

キャリア科目・・・・・・・・

2単位

ネットワークデザイン学科の専門科目

必修科目・・・・・・・・

22単位

選択科目(選択必修科目で総合コースは12単位、コンピュータ・サイエンスコー
スは39単位を含む)・・・・・・・・

64単位

(合計)

124単位

IV 知的財産学部

1 導入領域

		授業科目	単位数
導入領域		基礎ゼミナール	2
		言語表現技術Ⅰ	2
		言語表現技術Ⅱ	2
		ICTリテラシー	2
		健康体育Ⅰ	1
		健康体育Ⅱ	1

2 教養領域

		授業科目	単位数
教養 領域	英語科目	受信英語Ⅰ	1
		受信英語Ⅱ	1
		発信英語Ⅰ	1
		発信英語Ⅱ	1
		資格英語Ⅰ	1
		資格英語Ⅱ	1
		法学英語基礎Ⅰ	1

大阪工業大学学則

		法学英語基礎Ⅱ	1
		メディア英語Ⅰ	1
		メディア英語Ⅱ	1
		メディア英語Ⅲ	1
	一般科目	言語表現技術応用	2
		哲学	2
		倫理学	2
		美術史	2
		文学	2
		歴史学	2
		心理学	2
		社会学	2
		日本の伝統と文化	2
		化学	2
		地球科学	2
		生物科学	2
		生涯スポーツⅠ	1
		生涯スポーツⅡ	1
		※日本語Ⅰ	2
		※日本語Ⅱ	2
		※日本の文化と社会Ⅰ	2
		※日本の文化と社会Ⅱ	2

注) 授業科目の前に※を付した科目は、外国人留学生を対象とする。

3 専門領域

		授業科目	単位数
専門領域	基幹科目	産業社会と知的財産	2
		法学入門	2
		民法基礎Ⅰ	●2
		民法基礎Ⅱ	2
		民法応用Ⅰ	2

大阪工業大学学則

	民法応用Ⅱ	2
	民事訴訟法	2
	憲法Ⅰ	2
	憲法Ⅱ	2
	行政法Ⅰ	2
	行政法Ⅱ	2
	国際関係法	2
	刑法	2
	企業法務概論	2
	独占禁止法	2
	経済学入門	2
	経営学入門Ⅰ	2
	経営学入門Ⅱ	2
	会計学	2
	知的財産とビジネス入門	●2
	データリテラシー	2
知的財産法科目	知的財産法入門	2
	特許法・実用新案法Ⅰ	●2
	特許法・実用新案法Ⅱ	2
	特許法・実用新案法Ⅲ	2
	著作権法入門	1
	著作権法	2
	商標法	2
	国際知的財産法	2
	意匠法	2
	不正競争防止法	2
技術&専門科目	大阪技術学	2
	現代技術と産業	2
	現代機械技術概論	2
	現代化学概論	2

大阪工業大学学則

		エレクトロニクス概論	2
		バイオテクノロジー概論	2
		情報技術と特許	2
		知財情報分析	2
		工業デザインと知的財産	2
		現代技術と特許	2
		海外の知的財産制度概論	2
		特許手続	2
		マーケティングとブランド	2
		ブランドマネジメント	2
		デザインマネジメント	2
		コンテンツマネジメント	2
		コンテンツビジネス概論	2
		ベンチャービジネス論	2
		イノベーションと企業戦略	2
		経営戦略論	2
		知的財産専門Ⅰ	2
		知的財産専門Ⅱ	2
	探求科目	特許意匠探求	6
		コンテンツ知的財産探求	6
		ブランド&デザイン知的財産探求	6
		国際知的財産探求	6
		知的財産経営探求	6
		著作権ビジネス探求	6
		地域知的財産探求	6
	研究科目	研究基礎演習	●4

4 展開領域

		授業科目	単位数
展開領域	実践英語科目	ビジネス英語	2
		英語プレゼンテーション	2

大阪工業大学学則

展開科目	知的財産専門英語Ⅰ	2
	知的財産専門英語Ⅱ	2
	展開ゼミナールa	2
	展開ゼミナールb	2
	キャリア形成Ⅰ	2
	キャリア形成Ⅱ	2
	キャリア形成Ⅲ	2
	ライフステージと法	2
	中国語コミュニケーション	1
	中国語と現代中国事情	1
	知的財産中国語	2
	海外語学研修	2
	知的財産インターンシップ	2
	知的財産研修	2
	キャリアゼミナール	2

5 その他連携領域

授業科目		単位数
その他連携領域	基礎英語	1
	基礎英会話	1
	OIT概論	1
	インターンシップ	2
	知的財産総合入門Ⅰ	1
	知的財産総合入門Ⅱ	1
	知的財産総合応用Ⅰ	1
	知的財産総合応用Ⅱ	1
	知的財産総合応用Ⅲ	1

〔卒業に必要な単位数〕

導入領域・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

8単位

大阪工業大学学則

教養領域(英語科目8単位、一般科目12単位を含む)・・・・・・・・・・・・・・・・

20単位

専門領域

必修科目・・・・・・・・・・・・・・・・

10単位

選択科目・・・・・・・・・・・・・・・・

64単位

(基幹科目28単位、知的財産法科目12単位、技術&専門科目14単位、探求科目6
単位、研究科目4単位を含む)

展開領域(実践英語科目2単位を含む)・・・・・・・・・・・・・・・・

14単位

その他(導入領域、教養領域、専門領域、展開領域、その他連携領域、他学部の科目)・・

8単位

(合計)

124単位

その他の要件

◇知的財産プロフェッショナルコース

特許法・実用新案法Ⅱ、著作権法、商標法、意匠法を修得していること

◇ブランド&デザインコース

著作権法、商標法、意匠法を修得していること

◇ビジネスマネジメントコース

企業経済学Ⅰ、企業経済学Ⅱ、イノベーションと企業戦略を修得していること

V 教職課程の設置により開設する授業科目および単位数

1 全学共通開設

授業科目	単位数
教育原論	2
教職入門	2
教育行政	2
教育心理学	2
特別支援教育	2
教育課程論	2
道德教育	2

大阪工業大学学則

特別活動・総合的な学習の時間の指導法	2
教育方法論(ICT活用含む)	2
生徒指導と進路指導	2
教育相談	2
中学校教育実習	5
高等学校教育実習	3
教職実践演習(中・高)	2
人間発達と人権	2
教職特論	2

2 工学部

学科等	授業科目名	単位数
都市デザイン工学科	工業概論	2
建築学科	工業概論	2
機械工学科	工業概論	2
	木材加工	2
	栽培	2
電気電子システム工学科	工業概論	2
電子情報システム工学科	工業概論	2
応用化学科	工業概論	2
環境工学科	工業概論	2
生命工学科	工業概論	2
学部共通	職業指導A	2
	職業指導B	2
	数学科教育法a	2
	数学科教育法b	2
	数学科教育法c	2
	数学科教育法d	2
	理科教育法a	2
	理科教育法b	2
	理科教育法c	2

大阪工業大学学則

	理科教育法d	2
	技術科教育法a	2
	技術科教育法b	2
	技術科教育法c	2
	技術科教育法d	2
	工業科教育法a	2
	工業科教育法b	2
	情報科教育法a	2
	情報科教育法b	2

3 ロボティクス&デザイン工学部

学科等	授業科目名	単位数
ロボット工学科	工業概論	2
	木材加工	2
	栽培	2
システムデザイン工学科	工業概論	2
	木材加工	2
	栽培	2
空間デザイン学科	工業概論	2
学部共通	職業指導A	2
	職業指導B	2
	技術科教育法a	2
	技術科教育法b	2
	技術科教育法c	2
	技術科教育法d	2
	工業科教育法a	2
	工業科教育法b	2

4 情報科学部

学科等	授業科目名	単位数
学部共通	数学科教育法a	2
	数学科教育法b	2

大阪工業大学学則

数学科教育法c	2
数学科教育法d	2
情報科教育法a	2
情報科教育法b	2