

## 第10節 生産工学部

第89条 生産工学部における各学科の授業科目及びその単位数並びに履修方法は、次のとおりである。卒業に必要な総単位数は、科目区分ごとに履修方法に定めた単位数を含め、総計128単位以上を修得しなければならない。

### 1 全学共通教育科目

授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
自主創造の基礎	2	2		必修単位数2単位を修得しなければならない。	
日本を考える	2		2		

### 2 教養基盤科目

①学科共通科目及び②学科別基盤科目から必修科目を含め、合計38単位以上を修得しなければならない。

#### ①学科共通科目

授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
教養科目				必修単位数17単位, 選択単位数は, 教養科目から8単位以上, 基盤科目から2単位以上を含め, 合計38単位以上を修得しなければならない。 機械工学科, 電気電子工学科, 応用分子化学科, 応用化学システムコース, マネジメント工学科, 数理情報工学科, シミュレーション・データサイエンスコース, 数理情報工学科メディアデザインコース, 環境安全工学科, 創生デザイン学科は, 化学 の2単位を必修とし, 科学基礎論 教養探求 芸術と文学 歴史学 心理学 のうちから4単位以上, 比較文化論 政治経済論 社会学 法学 国際関係論	
科学基礎論	2		2		
教養探求	2		2		
芸術と文学	2		2		
歴史学	2		2		
心理学	2		2		
比較文化論	2		2		
政治経済論	2		2		
社会学	2		2		
法学	2		2		
国際関係論	2		2		
体育	1	1			
総合科目	2		2		
国際コミュニケーション科目					
英語Ⅰ	1	1			
英語Ⅱ	1	1			
イングリッシュスキルA	1	1			
イングリッシュスキルB	1	1			

イングリッシュスキルC	1		1	総合科目 のうちから4単位以上、計 10単位以上を修得しな ければならない。
イングリッシュスキルD	1		1	
英語コミュニケーション基礎	1		1	
英語コミュニケーション応用I	1		1	
英語コミュニケーション応用II	1		1	
初習外国語	1		1	
日本語表現法	1		1	
日本の言葉	1		1	土木工学科は、 科学基礎論 イングリッシュスキルC イングリッシュスキルD 微分積分学Ⅱ 物理学Ⅱ の6単位を必修とし、 芸術と文学 歴史学 心理学 のうちから2単位以上、 比較文化論 政治経済論 社会学 法学 国際関係論 総合科目 のうちから4単位以上、計 12単位以上を修得しな ければならない。
基盤科目				
数学系				
微分積分学Ⅰ	2	2		
微分積分学Ⅱ	2		2	
線形代数学	2	2		
確率統計	2		2	
微分方程式	2		2	
物理系				
物理学Ⅰ	2	2		
物理学Ⅱ	2		2	
物理科学概論	2		2	
化学・生物系				
化学	2		2	
応用化学	2		2	
生物環境科学	2		2	
実技系				
科学基礎実験A	1	1		
科学基礎実験B	1	1		
工学基盤実験A	1	1		
工学基盤実験B	1	1		
科学系				
基礎科学演習	1		1	
物理数学演習	1		1	
計算科学基礎	2		2	
情報系				
				建築工学科は、 科学基礎論 イングリッシュスキルC イングリッシュスキルD 物理学Ⅱ 化学 の8単位を必修とし、 芸術と文学 歴史学 心理学 のうちから2単位以上、 比較文化論 政治経済論 社会学 法学 国際関係論 総合科目 のうちから4単位以上、計 14単位以上を修得しな ければならない。
				応用分子化学科国際化学 技術者コースは、 科学基礎論 イングリッシュスキルC イングリッシュスキルD 微分積分学Ⅱ 確率統計 物理学Ⅱ

情報リテラシー	2	2		生物環境科学 の12単位を必修とし、 芸術と文学 歴史学 心理学	
横断科目					
生産工学とSDGs	2	2		歴史学 心理学	
エンジニアリングスキル	2	2		のうちから2単位以上、 比較文化論	
工学基盤演習	1	1		政治経済論	
グローバル・ビジネスエンジニアリングI	1	1		社会学	
グローバル・ビジネスエンジニアリングII	1	1		法学	
グローバル・ビジネスエンジニアリングIII	1	1		国際関係論	
技術と経営	1	1		総合科目	
事業継承者・企業家の実務I	1	1		のうちから4単位以上、計 18単位以上を修得しな ければならない。	
事業継承者・企業家の実務II	1	1		数理情報工学科コンピュー タサイエンスコースは、	
ロボットデザイン入門	1	1		科学基礎論	
ロボットデザイン基礎I	1	1		イングリッシュスキルC	
ロボットデザイン基礎II	1	1		イングリッシュスキルD	
ロボットデザイン実践I	1	1		微分積分学II	
ロボットデザイン実践II	1	1		確率統計	
つくりかたマップ	1	1		化学	
なんでも作るジム	1	1		生物環境科学 の12単位を必修とし、 芸術と文学	
チャレンジ・ハッカソン	1	1		歴史学 心理学	
教職課程科目				のうちから2単位以上、 比較文化論	
日本国憲法	2	2		政治経済論	
健康と運動の科学	2	2		社会学	
教育と福祉	2	2		法学	
教育法規	2	2		国際関係論	
教職特別講義	2	2		総合科目	
				のうちから4単位以上、計 18単位以上を修得しな ければならない。	

②学科別基盤科目

I 機械工学科					
授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
物理学概論	2		2		
化学概論	2		2		
生物学概論	2		2		
地学概論	2		2		

物理学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
生物学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
地学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
化学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
工業概論	2		2		
職業指導 I	2		2		
職業指導 II	2		2		

II 電気電子工学科					
授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
物理学概論	2		2		
化学概論	2		2		
生物学概論	2		2		
地学概論	2		2		
物理学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
生物学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
地学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
化学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
工業概論	2		2		
職業指導 I	2		2		
職業指導 II	2		2		

III 土木工学科					
授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
物理学概論	2		2		
化学概論	2		2		
生物学概論	2		2		
地学概論	2		2		
物理学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
生物学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
地学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		

化学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
工業概論	2		2		
職業指導 I	2		2		
職業指導 II	2		2		

#### IV 建築工学科

授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
物理学概論	2		2		
化学概論	2		2		
生物学概論	2		2		
地学概論	2		2		
物理学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
生物学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
地学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
化学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
工業概論	2		2		
職業指導 I	2		2		
職業指導 II	2		2		

#### V 応用分子化学科

授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
物理学概論	2		2		
化学概論	2		2		
生物学概論	2		2		
地学概論	2		2		
物理学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
生物学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
地学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
化学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
工業概論	2		2		
職業指導 I	2		2		

職業指導Ⅱ	2		2		
-------	---	--	---	--	--

#### Ⅵ マネジメント工学科

授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
工業概論	2		2		
職業指導Ⅰ	2		2		
職業指導Ⅱ	2		2		

#### Ⅶ 数理情報工学科

授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
情報と職業	2		2		

#### Ⅷ 環境安全工学科

授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
物理学概論	2		2		
化学概論	2		2		
生物学概論	2		2		
地学概論	2		2		
物理学実験(コンピュータ活用を含む)	2		2		
生物学実験(コンピュータ活用を含む)	2		2		
地学実験(コンピュータ活用を含む)	2		2		
化学実験(コンピュータ活用を含む)	2		2		
工業概論	2		2		
職業指導Ⅰ	2		2		
職業指導Ⅱ	2		2		

#### Ⅸ 創生デザイン学科

授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
物理学概論	2		2		

化 学 概 論	2		2		
生 物 学 概 論	2		2		
地 学 概 論	2		2		
物理学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
生物学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
地学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
化学実験 (コンピュータ活用を含む)	2		2		
工 業 概 論	2		2		
職 業 指 導 I	2		2		
職 業 指 導 II	2		2		

### 3 生産工学系科目

授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
生産工学の基礎	2	2		必修単位数15単位以上を含め、合計20単位以上を修得しなければならない。  機械工学科, 電気電子工学科, 土木工学科, 建築工学科, 応用分子化学科応用化学システムコース, 数理情報工学科シミュレーション・データサイエンスコース, 数理情報工学科メディアデザインコース, 環境安全工学科, 創生デザイン学科は, プロジェクト演習 を必修とする。  応用分子化学科国際技術者コースは, エンジニアリングプロジェクト演習 を必修とする。  マネジメント工学科は, プロジェクト演習 生産管理 を必修とする。  数理情報工学科コンピュータサイエンスコースは, プロジェクト演習 産業関連法規 を必修とする。	
キャリアデザイン	2	2			
キャリアデザイン演習	1	1			
データサイエンス	2	2			
プロジェクト演習	1		1		
エンジニアリングプロジェクト演習	1		1		
生産実習	4	4			
SD コミュニケーション	2		2		
安全工学	2		2		
生産管理	2		2		
産業関連法規	2		2		
経営管理	2	2			
技術者倫理	2	2			
生産工学特別講義	2		2		

### 4 専門教育科目

I 機械工学科					
授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
材料力学 I 及び演習	3	3		必修単位数38単位を含め、 合計68単位以上を修得し なければならない。また、 上記単位数に他学科の専 門教育科目を6単位まで算 入することができる。	
材 料 力 学 II	2		2		
有 限 要 素 法	2		2	自動車コースは、 軽量構造力学 エネルギー変換工学 軽量材料 自動車工学 のうちから6単位以上を修 得しなければならない。	
軽 量 構 造 力 学	2		2		
航 空 機 力 学	2		2	自動車コースは、 軽量構造力学 エネルギー変換工学 軽量材料 自動車工学 のうちから6単位以上を修 得しなければならない。	
機械力学 I 及び演習	3	3			
機 械 力 学 II	2		2	航空宇宙コースは、 軽量構造力学 航空機力学 航空宇宙推進機 軽量材料 航空宇宙工学 のうちから6単位以上を修 得しなければならない。	
機 械 振 動 工 学	2		2		
基 礎 製 図 製 作	3	3		航空宇宙コースは、 軽量構造力学 航空機力学 航空宇宙推進機 軽量材料 航空宇宙工学 のうちから6単位以上を修 得しなければならない。	
機 械 要 素	2		2		
実 験 計 画 法	2		2	航空宇宙コースは、 軽量構造力学 航空機力学 航空宇宙推進機 軽量材料 航空宇宙工学 のうちから6単位以上を修 得しなければならない。	
マ シ ン ツ ー ル	2		2		
流体力学 I 及び演習	3	3		ロボット・機械創造コース は、 マシンツール 機械構造材料 ロボット工学 II デザイン工学 ロボット工学 I のうちから6単位以上を修 得しなければならない。	
流 体 力 学 II	2		2		
熱 流 体 解 析	2		2	ロボット・機械創造コース は、 マシンツール 機械構造材料 ロボット工学 II デザイン工学 ロボット工学 I のうちから6単位以上を修 得しなければならない。	
熱力学 I 及び演習	3	3			
熱 力 学 II	2		2	ロボット・機械創造コース は、 マシンツール 機械構造材料 ロボット工学 II デザイン工学 ロボット工学 I のうちから6単位以上を修 得しなければならない。	
伝 熱 工 学	2		2		
内 燃 機 関	2		2	ロボット・機械創造コース は、 マシンツール 機械構造材料 ロボット工学 II デザイン工学 ロボット工学 I のうちから6単位以上を修 得しなければならない。	
エネルギー変換工学	2		2		
航空宇宙推進機	2		2	ロボット・機械創造コース は、 マシンツール 機械構造材料 ロボット工学 II デザイン工学 ロボット工学 I のうちから6単位以上を修 得しなければならない。	
機 械 加 工 学 A	2		2		
機 械 加 工 学 B	2		2	ロボット・機械創造コース は、 マシンツール 機械構造材料 ロボット工学 II デザイン工学 ロボット工学 I のうちから6単位以上を修 得しなければならない。	
機 械 加 工 学 概 論	2	2			
機 械 材 料	2	2		ロボット・機械創造コース は、 マシンツール 機械構造材料 ロボット工学 II デザイン工学 ロボット工学 I のうちから6単位以上を修 得しなければならない。	
軽 量 材 料	2		2		
機 械 構 造 材 料	2		2	ロボット・機械創造コース は、 マシンツール 機械構造材料 ロボット工学 II デザイン工学 ロボット工学 I のうちから6単位以上を修 得しなければならない。	
3次元グラフィックス演習	2	2			
要 素 製 図 製 作	3	3		ロボット・機械創造コース は、 マシンツール 機械構造材料 ロボット工学 II デザイン工学 ロボット工学 I のうちから6単位以上を修 得しなければならない。	
機 械 設 計 製 図 I A	1	1			

機械設計製図 I B	1	1			
機械設計製図 II A	1	1			
機械設計製図 II B	1	1			
基礎工学実験	2	2			
機械工学実験	2	2			
実践ものづくり I	1		1		
実践ものづくり II	1		1		
電気・電子工学	2		2		
計測工学	2		2		
制御工学 I	2		2		
制御工学 II	2		2		
ロボット工学 II	2		2		
人間・機械システム	2		2		
自動車工学	2		2		
デザイン工学	2		2		
システムモデリング演習	2		2		
プログラミング演習	2		2		
ロボット工学 I	2		2		
航空宇宙工学	2		2		
ゼミナール	1		1		
CAD / CAE 演習	2		2		
卒業研究 1	3	3			
卒業研究 2	3	3			

II 電気電子工学科					
授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
電磁気学及び演習 I	2	2		必修単位数27単位を含め、合計68単位以上を修得しなければならない。	
電磁気学及び演習 II	2	2			
電磁気学及び演習 III	2		2		電磁気学及び演習 III
電磁気学及び演習 IV	2		2		電磁気学及び演習 IV
回路理論及び演習 I	2	2			回路理論及び演習 III
回路理論及び演習 II	2	2			回路理論及び演習 IV
回路理論及び演習 III	2		2		電子回路 I
					電子回路 II
				電気数学 I	

回路理論及び演習Ⅳ	2		2	電気数学Ⅱ
電気電子計測Ⅰ	2	2		情報理論
電気電子計測Ⅱ	2		2	科学技術欧文技法
電子回路Ⅰ	2		2	電気電子工学特別講義
電子回路Ⅱ	2		2	電気電子設計Ⅰ
伝送路システム	2		2	電気電子設計Ⅱ
電気数学Ⅰ	2		2	のうちから13単位以上, 修得しなければならない。
電気数学Ⅱ	2		2	エネルギーシステムコースは,
電気電子材料	2		2	電磁気学及び演習Ⅲ
電気機器Ⅰ	2		2	電磁気学及び演習Ⅳ
電気機器Ⅱ	2		2	回路理論及び演習Ⅲ
パワーエレクトロニクス	2		2	回路理論及び演習Ⅳ
高電圧プラズマ工学	2		2	電気電子計測Ⅱ
電力発生工学	2		2	電子回路Ⅰ
電力輸送工学	2		2	電子回路Ⅱ
照明工学	2		2	電気数学Ⅰ
電気化学	2		2	電気数学Ⅱ
電気法規及び施設管理	2		2	電気電子材料
論理デジタル回路	2		2	電気機器Ⅰ
プログラミング及び演習	2	2		電気機器Ⅱ
コンピュータシステム	2		2	パワーエレクトロニクス
非破壊検査工学	2		2	高電圧プラズマ工学
情報理論	2		2	電力発生工学
光通信システム	2		2	電力輸送工学
デジタル信号処理	2		2	照明工学
制御工学	2		2	電気化学
アンテナ・伝搬工学	2		2	電気法規及び施設管理
情報通信工学	2		2	論理デジタル回路
通信機器・通信システム	2		2	コンピュータシステム
電気音響工学	2		2	非破壊検査工学
通信法規	2		2	情報理論
電気電子設計製図	2		2	デジタル信号処理
				制御工学
				電気音響工学
				電気電子設計製図
				生産工学実習A
				生産工学実習B
				過渡現象
				科学技術欧文技法
				電気電子工学特別講義
				電気電子設計Ⅰ
				電気電子設計Ⅱ
				数値計算法
				情報管理
				ロボットテクノロジー
				のうちから41単位以上を修得しなければならない。
				また, 上記単位数に他学科の専門教育科目を6単位まで算入することができる。

電気電子工学実験ⅠA	1	1	eコミュニケーションコースは、 電磁気学及び演習Ⅲ 電磁気学及び演習Ⅳ 回路理論及び演習Ⅲ 回路理論及び演習Ⅳ 電気電子計測Ⅱ 電子回路Ⅰ 電子回路Ⅱ 伝送路システム 電気数学Ⅰ 電気数学Ⅱ 電気電子材料 論理デジタル回路 コンピュータシステム 情報理論 光通信システム デジタル信号処理 制御工学 アンテナ・伝搬工学 情報通信工学 通信機器・通信システム 通信法規 電気電子設計製図 生産工学実習A 生産工学実習B 過渡現象 科学技術欧文技法 ナノテクノロジー 電気電子工学特別講義 電気電子設計Ⅰ 電気電子設計Ⅱ 数値計算法 情報管理 半導体デバイス工学 ロボットテクノロジー 応用情報処理 イメージテクノロジー のうちから41単位以上を 修得しなければならない。 また、上記単位数に他学科 の専門教育科目を6単位ま で算入することができる。
電気電子工学実験ⅠB	1	1	
生産工学実習A	1	1	
生産工学実習B	1	1	
過渡現象	2	2	
科学技術欧文技法	1	1	
電気電子工学実験ⅡA	1	1	
電気電子工学実験ⅡB	1	1	
電気電子工学実験ⅢA	1	1	
電気電子工学実験ⅢB	1	1	
電気電子工学実験ⅣA	1	1	
電気電子工学実験ⅣB	1	1	
ナノテクノロジー	2	2	
ゼミナール	1	1	
電気電子工学特別講義	1	1	
電気電子設計Ⅰ	1	1	
電気電子設計Ⅱ	1	1	
数値計算法	2	2	
情報管理	2	2	
半導体デバイス工学	2	2	
ロボットテクノロジー	2	2	
応用情報処理	2	2	
イメージテクノロジー	2	2	
卒業研究 1	3	3	
卒業研究 2	3	3	

Ⅲ 土木工学科					
授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
土木工学基礎及び演習Ⅰ	3	3		必修単位数44単位を含め、 合計68単位以上を修得し なければならない。  土木材料学	
土木工学基礎及び演習Ⅱ	3	3			

土 木 材 料 学	2		2	応用測量学
土 木 生 産 製 図	1	1		地盤工学
土 木 C A D 演 習	1	1		施工技術
構造力学及び演習Ⅰ	3	3		土木計測及び解析法
構造力学及び演習Ⅱ	3	3		鉄筋コンクリート工学
水理学及び演習Ⅰ	3	3		河川工学
水理学及び演習Ⅱ	3	3		橋梁工学
コンクリート工学	2	2		海岸港湾工学
土 木 設 計 製 図 Ⅰ	2	2		環境工学
土 木 設 計 製 図 Ⅱ	2	2		道路工学
測 量 学	2	2		都市システム工学
応 用 測 量 学	2		2	構造工学
測 量 実 習	2	2		地震・防災工学
応 用 測 量 実 習	2		2	火薬学
地 盤 工 学	2		2	水環境浄化システム
施 工 技 術	2		2	資源再生工学
土木計測及び解析法	2		2	メンテナンス工学
土質力学及び演習Ⅰ	3	3		テクニカルイングリッシュⅠ
土質力学及び演習Ⅱ	3	3		テクニカルイングリッシュⅡ
鉄筋コンクリート工学	2		2	国際建設情報
河 川 工 学	2		2	のうちから20単位以上、
橋 梁 工 学	2		2	構造・コンクリート実験
海 岸 港 湾 工 学	2		2	土工・衛生実験
環 境 工 学	2		2	土質・道路実験
道 路 工 学	2		2	のうちから4単位以上、計
都市システム工学	2		2	24単位以上を修得しな
構 造 工 学	2		2	ければならない。
地 震 ・ 防 災 工 学	2		2	
火 薬 学	2		2	

水環境浄化システム	2		2	
資源再生工学	2		2	
メンテナンス工学	2		2	
ジオインフォマティクス	1		1	
ゼミナール	1	1		
土木技術演習	1		1	
構造・コンクリート実験	2		2	
水工・衛生実験	2		2	
土質・道路実験	2		2	
卒業研究 1	3	3		
卒業研究 2	3	3		
テクニカルイングリッシュⅠ	2		2	
テクニカルイングリッシュⅡ	2		2	
国際建設情報	2		2	
土木工学演習	1	1		

#### IV 建築工学科

授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
建築設計ⅠA	1	1		必修単位数45単位を含め、 合計68単位以上を修得し なければならない。  特別演習Ⅰ 建築材料Ⅱ 建築施工Ⅱ 住居学 建築デザインⅡ 建築計画Ⅱ 鉄骨構造 構造設計 建築環境工学Ⅱ 建築設備Ⅱ 建築史Ⅱ 建築教養 建築マネジメント 特別演習Ⅱ 特別演習Ⅲ のうちから17単位以上、	
建築設計ⅠB	1	1			
建築設計ⅠC	1	1			
特別演習Ⅰ	1		1		
建築設計ⅡA	1	1			
建築設計ⅡB	1	1			
建築構造力学Ⅰ	3	3			
一般構法	1	1			
建築設計ⅢA	1	1			
建築設計ⅢB	1	1			

スタジオ演習 I	2		2	スタジオ演習 I スタジオ演習 II スタジオ演習 III スタジオ演習 IV スタジオ演習 V スタジオ演習 VI のうちから6単位以上, 計 23単位以上を修得しな ければならない。
スタジオ演習 II	2		2	
スタジオ演習 III	2		2	
スタジオ演習 IV	2		2	
スタジオ演習 V	2		2	
スタジオ演習 VI	2		2	
建築実験	2	2		
建築構造力学 II	3	3		
建築応用力学	2	2		
建築材料 I	2	2		
建築材料 II	2		2	
建築計画 I	2	2		
建築環境工学 I	2	2		
建築法規	2	2		
建築施工 I	2	2		
建築施工 II	2		2	
建築史 I	2	2		
住居学	2		2	
建築デザイン II	2		2	
建築計画 II	2		2	
鉄筋コンクリート構造	2	2		
鉄骨構造	2		2	
構造設計	2		2	
建築環境工学 II	2		2	
建築設備 I	2	2		
建築設備 II	2		2	
建築デザイン I	2	2		

都市地域計画	2	2		
建築史Ⅱ	2		2	
建築教養	2		2	
建築マネジメント	2		2	
建築コンピュータ演習	1	1		
特別演習Ⅱ	1		1	
特別演習Ⅲ	1		1	
卒業研究1	3	3		
卒業研究2	3	3		

V 応用分子化学科					
授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
応用化学システム入門	2		2	必修単位数9単位を含め、合計68単位以上を修得しなければならない。 応用化学システムコースは、 化学プロセス演習 卒業研究演習 卒業研究1 卒業研究2 の10単位を必修とし、 化学熱力学 化学動力学 化学工学Ⅰ 化学工学Ⅱ 分離プロセス工学 のうちから4単位以上、 無機資源化学 有機資源化学 グリーン・サステイナブル・ケミストリー のうちから2単位以上、 応用化学システム入門 無機化学Ⅰ 無機化学Ⅱ 基礎無機化学 基礎有機化学 有機化学Ⅰ 有機化学Ⅱ 基礎物理化学	
無機化学Ⅰ	2		2		
無機化学Ⅱ	2		2		
基礎無機化学	2		2		
基礎有機化学	2		2		
有機化学Ⅰ	2		2		
有機化学Ⅱ	2		2		
基礎物理化学	2		2		
化学熱力学	2		2		
量子化学	2		2		
触媒反応工学	2		2		
分析化学Ⅰ	2		2		
分析化学Ⅱ	2		2		
化学動力学	2		2		

化学工学 I	2		2	化学熱力学 触媒反応工学
化学工学 II	2		2	分析化学 I 分析化学 II
無機材料工学	2		2	化学動力学 化学工学 I 化学工学 II
高分子材料工学	2		2	無機材料工学 高分子材料工学
分析化学実習	3	3		生物化学 無機資源化学 有機資源化学
物性化学実習	3	3		高分子化学 分子構造解析学
創造化学実習	3	3		界面化学 有機化学 III
化学プロセス実習	3		3	分離プロセス工学 生物工学
卒業研究演習	1		1	分子生物学 工業電気化学
生物化学	2		2	グリーン・サステイナブル・ケミストリー 分析化学 III
無機資源化学	2		2	生体高分子化学 のうちから40単位以上、 情報技術演習
有機資源化学	2		2	化学系工学リテラシー 技術英語 I 技術英語 II
高分子化学	2		2	のうちから3単位以上、計 59単位以上を修得しな ければならない。上記単 位数に、他学科の専門 教育科目を6単位まで 算入することができる。
情報技術演習	1		1	
分子構造解析学	2		2	
界面化学	2		2	
有機化学 III	2		2	
分離プロセス工学	2		2	国際化学技術者コースは、 量子化学 情報技術演習
生物工学	2		2	化学系工学リテラシー 物理化学序論
分子生物学	2		2	無機化学序論 有機化学序論
工業電気化学	2		2	化工熱力学 無機化学各論
グリーン・サステイナブル・ケミストリー	2		2	有機反応化学 I 分析化学
分析化学 III	2		2	機器分析化学 化学数学
生体高分子化学	2		2	生物有機化学 化学工学量論
化学系工学リテラシー	1		1	移動現象 反応速度論
技術英語 I	1		1	無機固体化学 有機反応化学 II
技術英語 II	1		1	有機機器分析

卒業研究 1	3	3	化学プロセスデザイン実験 エンジニアリング・デザイン型卒業研究演習 化学プロセスデザイン 基礎技術英語 技術英語表現 エンジニアリング・デザイン型卒業研究1 エンジニアリング・デザイン型卒業研究2 の51単位を必修とし、 無機材料工学 無機資源化学 有機資源化学 生物工学 分子生物学 グリーン・サステイナブル・ケミストリー 高分子化学総論 高分子工学 電気化学 有機合成化学 分離工学 プロセス工学 界面・コロイド化学 のうちから8単位以上、計 59単位以上を修得しなければならない。
卒業研究 2	3	3	
物理化学序論	2	2	
無機化学序論	2	2	
有機化学序論	2	2	
化工熱力学	2	2	
無機化学各論	2	2	
有機反応化学 I	2	2	
分析化学	2	2	
機器分析化学	2	2	
化学数学	2	2	
生物有機化学	2	2	
化学工学量論	2	2	
移動現象	2	2	
反応速度論	2	2	
無機固体化学	2	2	
有機反応化学 II	2	2	
有機機器分析	2	2	
高分子化学総論	2	2	
高分子工学	2	2	
電気化学	2	2	
有機合成化学	2	2	
分離工学	2	2	
プロセス工学	2	2	
界面・コロイド化学	2	2	
化学プロセスデザイン実験	4	4	
エンジニアリング・デザイン型卒業研究演習	2	2	
化学プロセスデザイン	2	2	

基礎技術英語	1		1		
技術英語表現	1		1		
エンジニアリング・デザイン型卒業研究1	3		3		
エンジニアリング・デザイン型卒業研究2	3		3		

## VI マネジメント工学科

授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
マネジメント工学総論	2	2		必修単位数32単位を含め、 合計68単位以上を修得し なければならない。また、 上記単位数に、他学科の専 門教育科目を6単位まで算 入することができる。  ビジネスマネジメント コースは、 経営戦略 デジタルマーケティング サプライチェーンマネジメント の6単位を必修とし、 顧客・販売戦略 ビジネスイングリッシュ 管理会計 経営法規 工学基礎 情報科学 改善マネジメント論 リスクマネジメント イノベーション・ケーススタディ プロジェクトマネジメント 商品企画開発 環境マネジメント ビジネスと人工知能 情報システム 品質工学 在庫・物流管理 経営統計 基礎製図学 生産工学概論 のうちから24単位以上、計 30単位以上を修得しなけ ればならない。  経営システムコースは、 人間工学 オペレーションズリサーチ 機械学習 デザインエンジニアリング	
経営情報論	2	2			
品質管理	2	2			
人的資源管理	2	2			
アカウンティング	2	2			
経営戦略	2		2		
販売流通管理	2	2			
デジタルマーケティング	2		2		
顧客・販売戦略	2		2		
ビジネスイングリッシュ	2		2		
管理会計	2		2		
経営法規	2		2		
工学基礎	2		2		
情報科学	2		2		
生産技術	2		2		
人間工学	2		2		
改善マネジメント論	2		2		
サプライチェーンマネジメント	2		2		

リスクマネジメント	2	2	信頼性工学
イノベーション・ケーススタディ	2	2	経営統計
プロジェクトマネジメント	2	2	の12単位を必修とし、
商品企画開発	2	2	経営戦略
環境マネジメント	2	2	デジタルマーケティング
オペレーションズリサーチ	2	2	ビジネスイングリッシュ
ビジネスと人工知能	2	2	工学基礎
機械学習	2	2	情報科学
意思決定論	2	2	生産技術
人間-機械システム	2	2	プロジェクトマネジメント
情報処理基礎	2	2	商品企画開発
デザインエンジニアリング	2	2	意思決定論
社会シミュレーション	2	2	人間-機械システム
情報システム	2	2	情報処理基礎
信頼性工学	2	2	社会シミュレーション
品質工学	2	2	情報システム
システム方法論	2	2	品質工学
データベースシステム	2	2	システム方法論
在庫・物流管理	2	2	データベースシステム
経営統計	2	2	基礎製図学
フードサプライシステム	2	2	生産工学概論
海外市場展開	2	2	のうちから18単位以上, 計
ホスピタリティマネジメント	2	2	30単位以上を修得しなければならぬ。
			フードマネジメントコースは、
			経営戦略
			サプライチェーンマネジメント
			イノベーション・ケーススタディ
			フードサプライシステム
			の8単位を必修とし、
			デジタルマーケティング
			顧客・販売戦略
			ビジネスイングリッシュ
			管理会計
			工学基礎
			情報科学
			人間工学
			改善マネジメント論
			商品企画開発
			環境マネジメント
			オペレーションズリサーチ
			ビジネスと人工知能
			機械学習
			情報システム
			品質工学
			データベースシステム
			在庫・物流管理
			経営統計
			海外市場展開
			ホスピタリティマネジメント
			基礎製図学
			生産工学概論

基礎製図学	2		2	のうちから22単位以上, 計30単位以上を修得しなければならない。
生産工学概論	2		2	
マネジメント工学実験Ⅰ	2	2		
マネジメント工学実験Ⅱ	2	2		
コンピュータ演習Ⅰ	2	2		
コンピュータ演習Ⅱ	2	2		
マネジメント工学実習Ⅰ	2	2		
マネジメント工学実習Ⅱ	2	2		
ゼミナールⅠ	1	1		
ゼミナールⅡ	1	1		
卒業研究 1	3	3		
卒業研究 2	3	3		

## VII 数理情報工学科

授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
モデリング&デザイン	2		2	必修単位数19単位を含め, 合計68単位以上を修得しなければならない。シミュレーション・データサイエンスコース及びメディアデザインコースは, 上記単位数に, 他学科の専門教育科目を6単位まで算入することができる。  シミュレーション・データサイエンスコースは, モデリング&デザイン 数値シミュレーション 機械学習 数理計画法 数理情報システム実験 の9単位を必修とし, 線形空間論 応用解析学 確率統計解析	
線形空間論	2		2		
カオスと情報処理	2		2		
システム解析	2		2		
応用解析学	2		2		
幾何学	2		2		
グラフィックス幾何学	2		2		
確率統計解析	2		2		
多変量データ解析	2		2		
数値シミュレーション	2		2		

コンピュータアーキテクチャー	2		2	コンピュータアーキテクチャー
アルゴリズムとデータ構造	2	2		オペレーティングシステム
オペレーティングシステム	2		2	ソフトウェア工学概論
U N I X 演 習	1		1	人工知能
ソフトウェア工学概論	2		2	ソフトウェア構築及び演習
人 工 知 能	2		2	オートマトン
ソフトウェア構築及び演習	3		3	計算論
オ ー ト マ ト ン	2		2	情報ネットワーク
計 算 論	2		2	情報セキュリティ
機 械 学 習	2		2	プログラミング及び演習Ⅱ
離 散 数 学	2	2		オブジェクト指向及び演習
情報ネットワーク	2		2	データベースシステム
情報セキュリティ	2		2	コンパイラ
プログラミング及び演習Ⅰ	3	3		情報理論
プログラミング及び演習Ⅱ	3		3	メディア信号処理
オブジェクト指向及び演習	3		3	数理プログラミング
数 理 計 画 法	2		2	情報化社会と情報倫理
データベースシステム	2		2	のうちから23単位以上、
コ ン パ イ ラ	2		2	カオスと情報処理
情 報 理 論	2		2	システム解析
情報メディア	2		2	幾何学
メディア信号処理	2		2	多変量データ解析
計 測 と 制 御	2		2	計測と制御
ダイナミックス	2		2	ダイナミックス
数理プログラミング	2		2	組合せ最適化
組合せ最適化	2		2	コンピュータグラフィックス
コンピュータグラフィックス	2		2	複雑系と創発
				のうちから10単位以上、
				UNIX演習
				アルゴリズムとデータ構造演習
				のうちから1単位以上、計
				43単位以上を修得しなければならぬ。
				メディアデザインコースは、
				CGデザイン及び演習
				ヒューマンインタフェース
				デジタル画像設計論
				ゲームプログラミング及び演習
				Webデザイン
				の12単位を必修とし、
				線形空間論
				応用解析学
				確率統計解析
				コンピュータアーキテクチャー
				オペレーティングシステム
				ソフトウェア工学概論
				人工知能
				ソフトウェア構築及び演習
				オートマトン
				計算論
				情報ネットワーク
				情報セキュリティ
				プログラミング及び演習Ⅱ
				オブジェクト指向及び演習

複雑系と創発	2		2	データベースシステム コンパイラ
アルゴリズムとデータ構造演習	1		1	情報理論 メディア信号処理
ゼミナールⅢ	1	1		数理プログラミング 情報化社会と情報倫理
ゼミナールⅣ	1	1		のうちから26単位以上, グラフィックス幾何学 メディアと社会
数理情報システム実験	1		1	コンピュータアニメーション マルチメディアデータ論
情報化社会と情報倫理	2		2	のうちから4単位以上, UNIX演習
コンピュータ概論	2	2		アルゴリズムとデータ構造演習 のうちから1単位以上, 計 43単位以上を修得しなければ ならない。
CGデザイン及び演習	3		3	
ヒューマンインタフェース	2		2	コンピュータサイエンス コースは, コンピュータアーキテクチャー UNIX演習
デジタル画像設計論	2		2	ソフトウェア工学概論 ソフトウェア構築及び演習
メディアと社会	2		2	情報ネットワーク 情報セキュリティ
ゲームプログラミング及び演習	3		3	プログラミング及び演習Ⅱ オブジェクト指向及び演習
Webデザイン	2		2	数理計画法 アルゴリズムとデータ構造演習
コンピュータアニメーション	2		2	の21単位を必修とし, オペレーティングシステム
マルチメディアデータ論	2		2	人工知能 オートマトン
ゼミナールⅠ	1	1		計算論 機械学習
ゼミナールⅡ	1	1		データベースシステム コンパイラ
卒業研究 1	3	3		情報理論 情報メディア
卒業研究 2	3	3		ヒューマンインタフェース 形式論理
形式論理	2		2	プログラミング言語論 のうちから22単位以上, 線形空間論
プログラミング言語論	2		2	カオスと情報処理 確率統計解析
インターネットプログラミング	2		2	数値シミュレーション 組合せ最適化 コンピュータグラフィックス 情報化社会と情報倫理 インターネットプログラミング のうちから6単位以上, 計 49単位以上修得しなければ ならない。

Ⅷ 環境安全工学科					
授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
景観まちづくり工学	2		2	必修単位数21単位を含め、 合計68単位以上を修得し なければならない。また、 上記単位数に、他学科の専 門教育科目を6単位まで算 入することができる。	
エネルギー利用科学	2		2		
有機化学および演習	3		3		
図学および製図	2		2	有機化学および演習 構造力学および演習 流体力学および演習 物理化学および演習	
環境無機化学	2		2	のうちの6単位以上、 景観まちづくり工学 図学および製図	
構造力学および演習	3		3	環境無機化学 メカトロニクス	
環境エネルギー概論	2	2		材料化学 分析化学	
熱エネルギー概論	2		2	エネルギー資源工学 環境物質マネジメント	
流体力学および演習	3		3	設計工学 物質安全工学	
メカトロニクス	2		2	環境バイオ科学 環境分析学	
材 料 化 学	2		2	ライフサイクルアセスメント ランドサーベイ	
電気エネルギー概論	2		2	環境材料工学 材料力学	
地 域 デ ザ イ ン	2		2	のうちの16単位以上、計 22単位以上修得しなけれ ばならない。	
分 析 化 学	2		2		
物理化学および演習	3		3	環境安全コースは、 環境生態工学 コンストラクションマネジメント	
国 土 情 報 学	2		2	の4単位を必修とし、 地域デザイン 国土情報学	
環境安全工学実験Ⅰ	2	2		防災工学 環境アセスメント	
環境安全工学実験Ⅱ	2	2		水圏環境工学 環境衛生工学	
インターナショナルコミュニケーションⅠ	1	1		地盤力学 アセットマネジメント	
エネルギー変換システム	2		2	環境マネジメント	
制御とプログラム	2		2	のうちの10単位以上、計 14単位以上を修得しなけ ればならない。	
エネルギー資源工学	2		2		

環境物質マネジメント	2		2	<p>環境エネルギーコースは、 熱エネルギー概論 電気エネルギー概論 の4単位を必修とし、 エネルギー利用科学 エネルギー変換システム 制御とプログラム サステナブルエネルギー工学 エネルギーネットワーク エネルギー機器工学 エネルギーキャリア 省エネルギー工学 計測とデータ解析 のうちから10単位以上、計 14単位以上を修得しなけ ればならない。</p>
サステナブルエネルギー工学	2		2	
エネルギーネットワーク	2		2	
設 計 工 学	2		2	
物 質 安 全 工 学	2		2	
環 境 バ イ オ 科 学	2		2	
防 災 工 学	2		2	
環 境 分 析 学	2		2	
環 境 生 態 工 学	2		2	
ライフサイクルアセスメント	2		2	
環境アセスメント	2		2	
水 圏 環 境 工 学	2		2	
環 境 衛 生 工 学	2		2	
環 境 安 全 概 論	2	2		
エネルギー機器工学	2		2	
サステナブルエンジニアリング概論	2	2		
ラ ン ド サ ー ベ イ	2		2	
地 盤 力 学	2		2	
環 境 材 料 工 学	2		2	
エネルギーキャリア	2		2	
省エネルギー工学	2		2	
材 料 力 学	2		2	
計測とデータ解析	2		2	
コンストラクションマネジメント	2		2	
アセットマネジメント	2		2	
ゼ ミ ナ ー ル III	1	1		

ゼミナールⅣ	1	1		
サステイナブルハイレベルゼミナール	1		1	
インターナショナルコミュニケーションⅡ	1		1	
ゼミナールⅠ	1	1		
ゼミナールⅡ	1	1		
環境マネジメント	2		2	
卒業研究 1	3	3		
卒業研究 2	3	3		

### Ⅸ 創生デザイン学科

授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
創生デザイン概論	2	2		必修単位数42単位を含め、合計68単位以上を修得しなければならない。また、上記単位数に、他学科の専門教育科目を6単位まで算入することができる。	
デザイン思想史	2	2			
デザイン実験	2		2		
色彩・明視	2	2			
デザイン心理	2		2		
プログラミング応用	2		2		
サステイナブルデザイン	2		2		
ユニバーサルデザイン	2		2		
人間工学	2	2			
コンピューショナルデザイン	2		2		
材料力学演習	2		2		
製品工学	2		2		
製品生産	2		2		
商品企画とブランディング	2		2		
エルゴノミクスデザイン	2		2		

デザイン材料	2	2	空間デザインコースは、 デザイン実験 デザイン心理 プログラミング応用 サステイナブルデザイン ユニバーサルデザイン コンピュータショナルデザイン 材料力学演習 商品企画とブランディング エルゴノミクスデザイン 構造力学 データアナリシス 空間構法 空間計画 照明デザイン 空間設計 ソーシャルデザイン インテリアデザイン 感性工学 サウンドスケープ CAE のうちから20単位以上を 修得しなければならない。
製品設計	2	2	
構造力学	2	2	
インタラクションデザイン	2	2	
データアナリシス	2	2	
空間構法	2	2	
空間計画	2	2	
照明デザイン	2	2	
空間設計	2	2	
ソーシャルデザイン	2	2	
図学	2	2	
プログラミング基礎	2	2	
インテリアデザイン	2	2	
感性工学	2	2	
サウンドスケープ	2	2	
デザインコミュニケーション演習	2	2	
インフォグラフィックス演習	2	2	
デザイン基礎製図	2	2	
プロトタイピング演習	2	2	
デザイン思考演習	2	2	
デザイン製図Ⅰ	2	2	
デザインスタジオⅠ	2	2	
デザイン製図Ⅱ	2	2	
デザインスタジオⅡ	2	2	
創生プロジェクト演習	1	1	
ゼミナール A	1	1	

ゼミナール B	1		1		
C A E	2		2		
C A D 演習	2	2			
卒業研究 1	3	3			
卒業研究 2	3	3			