

## 第11節 工学部

第90条 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で定めた単位数を含め、土木工学科・機械工学科・生命応用化学科は126単位以上、建築学科は130単位以上、電気電子工学科は125単位以上、情報工学科は128単位以上を修得しなければならない。

### 1 教養科目（各学科共通）

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 1	2	2		必修の自主創造の基礎1, 2を含む6科目12単位以上を修得しなければならない。	
自 主 創 造 の 基 礎 2	2	2			
日 本 語 表 現 法	2		2	留学生のみ履修できる。	
哲 学 I	2		2		
哲 学 II	2		2		
心 理 学 I	2		2		
心 理 学 II	2		2		
日 本 国 憲 法	2		2		
経 済 学 I	2		2		
経 済 学 II	2		2		
日 本 の 文 化	2		2		

### 2 外国語科目（各学科共通）

授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
基 礎 英 語	1	1		必修10科目を含む10単位以上を修得しなければならない。	
英 語 読 解 I	1	1			
英 語 読 解 II	1	1			
英 語 表 現 法 I	1	1			
英 語 表 現 法 II	1	1			
英語コミュニケーションI	1	1			
英語コミュニケーションII	1	1			
実 用 英 語 I	1	1			
実 用 英 語 II	1	1			
実 用 英 語 III	1	1			

技 術 英 語	1		1	} 留学生のみ履修できる。	
基 礎 日 本 語 I	1		1		
基 礎 日 本 語 II	1		1		
日 本 語 講 読 I	1		1		
日 本 語 講 読 II	1		1		

### 3 体育科目（各学科共通）

授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
健康・スポーツ概論	2		2		
体育・スポーツ I	1	1			
体育・スポーツ II	1	1			

### 4 自然科学科目（各学科共通）

授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
工科系数学 I 及び演習	3	3		土木工学科・建築学科は必修5科目11単位を含む15単位以上を修得しなければならない。 機械工学科は必修8科目17単位（工科系数学Ⅱ，工科系数学Ⅲ，工科系数学Ⅳについても必修科目とする）以上を修得しなければならない。 電気電子工学科は必修7科目15単位（工科系数学Ⅳ，工科系数学Ⅴについても必修科目とする）を含む21単位以上を修得しなければならない。 生命応用化学科は必修7科目15単位（化学Ⅱ，工科系数学Ⅳについても必修科目とする）を含む19単位以上を修得しなければならない。 情報工学科は必修10科目21単位（工科系数学Ⅱ，工科系数学Ⅳ，工科系数学Ⅴ，工科系数学Ⅵ，工科系数学Ⅶについても必修科目とする）以上を修得しなければならない。	
工 科 系 数 学 II	2		2		
工 科 系 数 学 III	2		2		
工 科 系 数 学 IV	2		2		
工 科 系 数 学 V	2		2		
工 科 系 数 学 VI	2		2		
工 科 系 数 学 VII	2		2		
物 理 学 I	2	2			
物 理 学 II	2		2		
物 理 学 III	2		2		
物 理 学 IV	2		2		
物理学実験及び演習	2	2			
化 学 I	2	2			
化 学 II	2		2		
化学実験及び演習	2	2			

### 5 専門教育科目

履修方法に基づき、必修科目を含めて土木工学科・機械工学科・生命応用化学科は80単位以上、建築学科は建築エンジニアリングコースが84単位以上、建築デザインコース並びにアーキテクトコースが83単位以上、電気電子工学科は70単位以上、情報工学科は74単位以上を修得しなければならない。

I 専門共通科目					
授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
技術者倫理	2	2			
ゼミナール	2	2			
卒業研究	6	6			

II 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
基礎力学	2		2	選択科目のうち、 製図及び基礎CAD 社会環境デザイン・スキルズ 建設マネジメント及び施工法 のうちから2科目4単位以上を修得しなければならない。 また、 構造実験 水理実験 水質実験 のうちから2科目4単位以上を修得しなければならない。	
基礎構造解析学及び演習	3	3			
コンピュータリテラシー	1	1			
構造解析学Ⅰ及び演習	3	3			
地盤工学Ⅰ及び演習	3	3			
地盤工学Ⅱ及び演習	3	3			
水理学Ⅰ及び演習	3	3			
水理学Ⅱ及び演習	3	3			
基礎統計学	2		2		
測量学Ⅰ	2		2		
測量学Ⅱ	2		2		
空間情報学	2		2		
測量実習Ⅰ	1	1			
測量実習Ⅱ	1	1			
火薬学	2		2		
社会環境デザイン入門	1	1		さらに、 社会基盤デザインコースは、 リスクマネジメント及び地震防災工学 構造設計論 構造材料学 基礎プログラミング及び演習 社会基盤保全工学 道路工学 交通工学 都市及び地域計画 国土形成計画史及び景観学 生物と環境の共生概論 のうちから12単位以上を修得しなければならない。	
製図及び基礎CAD	2		2		
社会環境デザイン・スキルズ	2		2		

建設マネジメント及び施工法	2		2	環境デザインコースは、 リスクマネジメント及び地震防災工学 基礎プログラミング及び演習 環境地盤工学 河川・砂防工学 海岸・港湾工学 環境評価論 都市及び地域計画 国土形成計画史及び景観学 水資源工学 生物と環境の共生概論 のうちから12単位以上を 修得しなければならない。
リスクマネジメント及び地震防災工学	2		2	
構造設計論	2		2	
構造材料学	2		2	
基礎プログラミング及び演習	3		3	
材料実験	2	2		
土質実験	2	2		
構造解析学Ⅱ及び演習	3	3		
鋼構造学	2	2		
コンクリート構造学及び演習	3	3		
社会基盤保全工学	2		2	
構造実験	2		2	
環境地盤工学	2		2	
道路工学	2		2	
河川・砂防工学	2		2	
海岸・港湾工学	2		2	
水理実験	2		2	
環境評価論	2		2	
交通工学	2		2	
社会基盤計画学	2	2		
都市及び地域計画	2		2	
国土形成計画史及び景観学	2		2	
下水道工学	2	2		
水質実験	2		2	
水資源工学	2		2	
生物と環境の共生概論	2		2	

Ⅲ 建築学科					
授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
建築環境・設備概論	2	2		選択科目のうち、 建築エンジニアリング コースは、 木質構造設計法	
建築設計製図Ⅰ	2	2			
建築設計製図Ⅱ	2	2			

建築設計演習Ⅰ	2	2	構造力学Ⅲ及び演習
建築設計演習Ⅱ	2	2	建築基礎構造
建築設計演習Ⅲ	2	2	鉄筋コンクリート構造
建築設計演習Ⅳ	2	2	鋼構造
建築意匠設計Ⅰ	1	1	建築材料学Ⅱ
建築意匠設計Ⅱ	1	1	建築計画Ⅱ
建築設計	2	2	の7科目15単位を必修とする。
建築材料実験	1	1	また、
建築実験	1	1	建築振動学
応用力学Ⅰ及び演習	3	3	鉄筋コンクリート構造設計法
応用力学Ⅱ及び演習	3	3	鋼構造設計法
木質構造設計法	2	2	建築材料科学
構造力学Ⅰ及び演習	3	3	建築施工Ⅱ
構造力学Ⅱ及び演習	3	3	建築計画Ⅲ
構造力学Ⅲ及び演習	3	3	都市計画Ⅰ
建築振動学	2	2	建築造形演習
建築基礎構造	2	2	日本建築史
鉄筋コンクリート構造	2	2	建築環境工学Ⅱ
鉄筋コンクリート構造設計法	2	2	建築設備Ⅱ
鋼構造	2	2	建築情報処理演習Ⅱ
鋼構造設計法	2	2	構造力学Ⅳ
建築構法Ⅰ	2	2	のうちから6科目12単位以上を修得しなければならない。
建築構法Ⅱ	2	2	建築デザインコースは、
建築材料学Ⅰ	2	2	建築設計演習Ⅲ
建築材料学Ⅱ	2	2	建築設計演習Ⅳ
建築材料科学	2	2	建築計画Ⅱ
建築施工Ⅰ	2	2	建築計画Ⅲ
建築施工Ⅱ	2	2	都市計画Ⅰ
住宅計画	2	2	インテリアデザイン
建築計画Ⅰ	2	2	日本建築史
建築計画Ⅱ	2	2	の7科目14単位を必修とする。
建築計画Ⅲ	2	2	また、
			木質構造設計法
			建築基礎構造
			鉄筋コンクリート構造
			鋼構造
			建築材料学Ⅱ
			建築計画Ⅳ
			都市計画Ⅱ
			建築造形演習
			近代建築史
			建築環境工学Ⅱ
			建築設備Ⅱ
			建築人間工学
			建築情報処理演習Ⅱ
			建築情報処理演習Ⅲ
			のうちから6科目12単位以上を修得しなければならない。

建築計画Ⅳ	2		2	アーキテクトコースは、 建築設計演習Ⅲ 建築設計演習Ⅳ 建築意匠設計Ⅰ 建築意匠設計Ⅱ 都市計画Ⅰ 建築造形演習 日本建築史 建築企画 の8科目14単位を必修とする。 また、 木質構造設計法 鉄筋コンクリート構造 鋼構造 建築材料学Ⅱ 建築計画Ⅱ 建築計画Ⅲ 建築計画Ⅳ 都市計画Ⅱ インテリアデザイン 近代建築史 建築環境工学Ⅱ 建築人間工学 建築情報処理演習Ⅱ 建築情報処理演習Ⅲ のうちから6科目12単位以上を修得しなければならない。
都市計画Ⅰ	2		2	
都市計画Ⅱ	2		2	
インテリアデザイン	2		2	
建築造形演習	2		2	
日本建築史	2		2	
西洋建築史	2	2		
近代建築史	2		2	
建築環境工学Ⅰ	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	
建築人間工学	2		2	
建築関連法規	2	2		
建築情報処理演習Ⅰ	1	1		
建築情報処理演習Ⅱ	2		2	
建築情報処理演習Ⅲ	2		2	
建築測量演習	2		2	
統計学	2		2	
構造力学Ⅳ	2		2	
建築企画	2		2	
オープンデスク	2		2	
インターンシップ	2		2	

Ⅳ 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		選択科目から28単位以上を修得しなければならない。	
材料力学Ⅱ及び演習	3	3			
機械力学Ⅰ及び演習	3	3			
機械力学Ⅱ及び演習	3	3			
熱力学Ⅰ及び演習	3	3			

熱力学Ⅱ及び演習	3	3		
流れの力学Ⅰ及び演習	3	3		
流れの力学Ⅱ及び演習	3	3		
機械の基礎解析	2		2	
確率・統計	2		2	
機械要素設計	2	2		
材料加工	2	2		
機械製作法	2		2	
機械材料	2	2		
計測工学	2		2	
材料の強度	2		2	
数値計算リテラシー	2		2	
計算力学	2		2	
CAD・CAM	2		2	
電気・電子工学概論	2		2	
流体力学	2		2	
企業実習	1		1	
機械工学実験	2	2		
機械工学実習	2	2		
基礎製図	2		2	
機械製図	2	2		
機械設計製図	2	2		
熱機関工学	2		2	
冷凍空調工学	2		2	
流体機械	2		2	
航空宇宙工学	2		2	
自動車工学	2		2	
制御工学	2		2	
伝熱工学	2		2	
エネルギー工学	2		2	
トライボロジー	2		2	
ヒューマンダイナミクス	2		2	
ロボット工学	2		2	

ロハス工学Ⅰ	2	2		
ロハス工学Ⅱ	2	2		

V 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
情報リテラシー	1	1		選択科目のうち、	
電磁気学Ⅰ及び演習	3	3		電子情報通信コースは、	
電磁気学Ⅱ及び演習	3	3		電子回路Ⅱ	
電気回路Ⅰ及び演習	3	3		デジタル回路	
電気回路Ⅱ及び演習	3	3		電気電子計測Ⅱ	
Cプログラミング及び演習	2	2		半導体デバイス	
確率・統計	2		2	電気電子材料	
電気回路Ⅲ	2		2	電気機器Ⅰ	
電子回路Ⅰ	2	2		電気機器Ⅱ	
電子回路Ⅱ	2		2	電波法及び電気通信事業法	
デジタル回路	2		2	通信工学	
電気電子計測Ⅰ	2	2		電磁波工学	
電気電子計測Ⅱ	2		2	光量子エレクトロニクス	
電気電子製作実習	1	1		電波電子応用	
半導体デバイス	2		2	電気音響工学	
電気電子材料	2		2	実用Cプログラミング及び演習	
電気機器Ⅰ	2		2	電気電子設計製図	
電気機器Ⅱ	2		2	コンピュータ工学	
パワーエレクトロニクス	2		2	情報通信ネットワーク	
電力工学Ⅰ	2		2	信号処理	
電力工学Ⅱ	2		2	組込みシステム	
電力応用	2		2	のうちから24単位以上を	
電気法規及び施設管理	2		2	修得しなければならない。	
電波法及び電気通信事業法	2		2	電気エネルギーコースは、	
通信工学	2		2	電気回路Ⅲ	
電磁波工学	2		2	電子回路Ⅱ	
				電気電子計測Ⅱ	
				半導体デバイス	
				電気電子材料	
				電気機器Ⅰ	
				電気機器Ⅱ	
				パワーエレクトロニクス	
				電力工学Ⅰ	
				電力工学Ⅱ	
				電力応用	
				電気法規及び施設管理	
				電気音響工学	
				制御工学	
				実用Cプログラミング及び演習	
				電気電子設計製図	
				コンピュータ工学	
				信号処理	
				組込みシステム	



企 業 実 習	1		1	のうちから24単位以上を 修得しなければならない。
光量子エレクトロニクス	2		2	
電 波 電 子 応 用	2		2	
電 気 音 響 工 学	2		2	
制 御 工 学	2		2	
実用Cプログラミング及び演習	2		2	
電気電子基礎実験Ⅰ	1	1		
電気電子基礎実験Ⅱ	1	1		
エレクトロニクス実験	2	2		
エネルギー機器実験	2	2		
電気電子設計製図	2		2	
コンピュータ工学	2		2	
情報通信ネットワーク	2		2	
信 号 処 理	2		2	
組 込 み シ ス テ ム	2		2	

VI 生命応用化学科					
授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
先 端 生 命 工 学	2		2	選択科目から38単位以上 を修得しなければならない。	
環 境 科 学	2		2		
分 析 化 学	2	2			
環 境 分 析 化 学	2		2		
無 機 化 学 Ⅰ	2	2			
無 機 化 学 Ⅱ	2	2			
物 理 化 学	2	2			
量 子 化 学	2		2		
有 機 化 学 Ⅰ	2	2			
有 機 化 学 Ⅱ	2	2			
化 学 工 学 Ⅰ	2	2			
化 学 工 学 Ⅱ	2	2			
無 機 反 応 化 学	2		2		
生 命 化 学 Ⅰ	2	2			

生 命 化 学 II	2	2		
生命応用化学実験及び演習 I	2	2		
生命応用化学実験及び演習 II	2	2		
生命応用化学実験及び演習 III	2	2		
生命応用化学実験及び演習 IV	2	2		
生命応用化学実験及び演習 V	2	2		
生命応用化学実験及び演習 VI	2	2		
機 器 分 析 化 学	2		2	
分 子 構 造 解 析	2		2	
生 命 無 機 化 学	2		2	
有 機 工 業 化 学	2		2	
有 機 合 成 化 学	2		2	
光 機 能 化 学	2		2	
応 用 熱 力 学	2		2	
環 境 プ ロ セ ス	2		2	
化 学 情 報 処 理	2		2	
バイオインフォマティクス	2		2	
化 学 統 計 学	2		2	
化 学 熱 力 学	2		2	
物 性 化 学	2		2	
電 気 化 学	2		2	
生 体 物 質 化 学 I	2		2	
生 体 物 質 化 学 II	2		2	
生 物 反 応 工 学	2		2	
細 胞 生 物 学	2		2	
有 機 材 料 化 学	2		2	
高 分 子 合 成 化 学	2		2	
無 機 材 料 化 学	2		2	
高 分 子 材 料	2		2	
分 離 工 学	2		2	
分 子 生 物 学	2		2	
ケミカルバイオロジー	2		2	

VII 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
コンピュータ入門及び演習	3	3		選択科目のうち、 大規模ソフトウェア開発法及び演習 ネットワーク管理技術及び演習 コンピュータビジョン及び演習 デジタル形状処理及び演習 のうちから3単位以上を修得しなければならない。 また、 情報工学応用演習Ⅰ 情報工学応用演習Ⅱ のうちから1単位以上を修得しなければならない。 さらに、 情報システムコースは、 情報理論 アルゴリズム論 オートマトンと言語及び演習 論理回路及び演習 コンピュータアーキテクチャⅡ WWWとJavaプログラミング及び演習 コンパイラ及び演習 高度オペレーティングシステム データ構造とプログラミング及び演習 プログラミング言語 情報ネットワーク 符号とセキュリティ 画像情報処理及び演習 Webコンテンツ及び演習 のうちから25単位以上を修得しなければならない。 情報デザインコースは、 数値解析法 数値解析法演習 情報理論 論理回路及び演習 コンピュータアーキテクチャⅡ WWWとJavaプログラミング及び演習 符号とセキュリティ 人工知能Ⅰ 人工知能Ⅱ 情報マネジメント 画像情報処理及び演習 コンピュータグラフィックス マルチメディア ヒューマンインターフェースと音声 環境と情報 Webコンテンツ及び演習 のうちから25単位以上を修得しなければならない。	
プログラミング入門及び演習	3	3			
プログラミングの基礎及び演習	3	3			
データ構造入門及び演習	3	3			
確率統計及び演習	3	3			
数値解析法	2		2		
数値解析法演習	1		1		
情報理論	2		2		
アルゴリズム論	2		2		
オートマトンと言語及び演習	3		3		
論理回路及び演習	3		3		
コンピュータアーキテクチャ入門	2	2			
コンピュータアーキテクチャⅠ	2	2			
コンピュータアーキテクチャⅡ	2		2		
ソフトウェア設計法及び演習	3	3			
データベース工学	2	2			
WWWとJavaプログラミング及び演習	3		3		
コンパイラ及び演習	3		3		
基礎オペレーティングシステム	2	2			
高度オペレーティングシステム	2		2		
データ構造とプログラミング及び演習	3		3		
プログラミング言語	2		2		
大規模ソフトウェア開発法及び演習	3		3		
情報ネットワーク	2		2		
符号とセキュリティ	2		2		
コンピュータネットワーク	2	2			
ネットワーク管理技術及び演習	3		3		
人工知能Ⅰ	2		2		
人工知能Ⅱ	2		2		

情報マネジメント	2		2		
画像情報処理及び演習	3		3		
コンピュータビジョン及び演習	3		3		
コンピュータグラフィックス	2		2		
マルチメディア	2		2		
情報と職業	2	2			
コミュニケーションスキル	2	2			
ヒューマンインターフェースと音声	2		2		
情報処理演習Ⅰ	1		1		
情報処理演習Ⅱ	1		1		
企業実習	1		1		
デジタル形状処理及び演習	3		3		
環境と情報	2		2		
Webコンテンツ及び演習	3		3		
情報工学応用演習Ⅰ	1		1		
情報工学応用演習Ⅱ	1		1		

6 教職課程科目（教科に関する専門的事項に関する科目）

許可を得て履修することができる。また、下記の科目を履修した場合、10単位を限度として卒業に必要な総単位数に算入することができる（ただし、栽培、工業概論、職業指導Ⅰ、職業指導Ⅱを除く）。

I 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
木材加工Ⅰ	2		2		
木材加工Ⅱ	2		2		
金属加工	2		2		
機械工学	2		2		
機械加工概論	2		2		
電気工学	2		2		
電子回路概論	2		2		
栽培	2		2		
工業概論	2		2		
職業指導Ⅰ	2		2		

職業指導Ⅱ	2		2	
-------	---	--	---	--

Ⅱ 建築学科					
授業科目	単位数	必修単位数	選択単位数	履修方法	備考
木材加工Ⅰ	2		2		
木材加工Ⅱ	2		2		
金属加工	2		2		
機械工学	2		2		
機械加工概論	2		2		
電気工学	2		2		
電子回路概論	2		2		
栽培	2		2		
工業概論	2		2		
職業指導Ⅰ	2		2		
職業指導Ⅱ	2		2		

Ⅲ 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
木材加工Ⅰ	2		2		
木材加工Ⅱ	2		2		
金属加工	2		2		
電気工学	2		2		
電子回路概論	2		2		
栽培	2		2		
工業概論	2		2		
職業指導Ⅰ	2		2		
職業指導Ⅱ	2		2		

Ⅳ 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

木 材 加 工 I	2		2		
木 材 加 工 II	2		2		
金 属 加 工	2		2		
機 械 工 学	2		2		
栽 培	2		2		
工 業 概 論	2		2		
職 業 指 導 I	2		2		
職 業 指 導 II	2		2		
アルゴリズム概論	2		2		
情報システム概論 I	2		2		
情報工学と職業	2		2		

#### V 生命応用化学科

授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
化 学 概 論	2		2		
生 物 学 概 論 I	2		2		
生 物 学 概 論 II	2		2		
生 物 学 実 験	1		1		
地 学 概 論 I	2		2		
地 学 概 論 II	2		2		
地 学 実 験	1		1		

#### VI 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
代 数 学 I	2		2		
代 数 学 II	2		2		
幾 何 学 I	2		2		
幾 何 学 II	2		2		
幾 何 学 III	2		2		

#### 7 臨床工学技士課程（機械工学科，電気電子工学科共通）

許可を得て履修することができる。また，下記の科目を履修した場合，10単位

を限度として卒業に必要な総単位数に算入することができる。

授 業 科 目	単位数	必 修 単位数	選 択 単位数	履 修 方 法	備 考
看 護 学 概 論	2	2			
医 学 概 論	1	1			
人体の構造及び機能Ⅰ	2	2			
人体の構造及び機能Ⅱ	2	2			
病 理 学	2	2			
生 化 学	2	2			
臨 床 薬 理 学	1	1			
臨 床 免 疫 学	1	1			
医 用 工 学 概 論	2	2			
生 体 物 性 工 学	2	2			
医 用 材 料 学	1	1			
生体機能代行装置学Ⅰ	2	2			
生体機能代行装置学Ⅱ	2	2			
生体機能代行装置学Ⅲ	2	2			
医 用 機 器 学 Ⅰ	2	2			
医 用 機 器 学 Ⅱ	2	2			
医 用 機 器 学 実 習	1	1			
生 体 計 測 装 置 学	2	2			
医 用 情 報 工 学	2	2			
生 体 計 測 装 置 学 実 習	1	1			
医 用 安 全 管 理 学	2	2			
医 用 工 学 総 論	2	2			
臨 床 医 学 総 論 Ⅰ	2	2			
臨 床 医 学 総 論 Ⅱ	2	2			
臨 床 医 学 総 論 Ⅲ	2	2			
臨 床 工 学 関 係 法 規	2	2			
臨 床 工 学 総 論	2	2			
臨床実習事前・事後指導	1	1			
臨 床 実 習	4	4			