

## 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・情報工学科は126単位以上、建築学科は127単位以上、電気電子工学科は125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（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	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
日 本 語 表 現 法	2		2	8単位以上を修得しなければならない。	
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		外国人留学生のみ履修できる。

### 3 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
英 語 A I	1	1		必修単位数8単位以上を修得しなければならない。	
英 語 A II	1	1			
英 語 A III	1	1			
英 語 A IV	1	1			
英 語 B I	1	1			
英 語 B II	1	1			
英 語 B III	1	1			
英 語 B IV	1	1			
英 語 C I	1		1		

英 語 C II	1		1	外国人留学生のみ履修 できる。
技 術 英 語	1		1	
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	

#### 4 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
体 育 ・ ス ポ ー ツ I	1	1		必修単位数2単位以上を修得しなければならない。	
体 育 ・ ス ポ ー ツ II	1	1			
健 康 ・ ス ポ ー ツ 概 論	2		2		

#### 5 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		必修単位数7単位以上を修得しなければならない。	
工 科 系 数 学 II	2		2	土木工学科は、 化学Iを必修とし、必修単位数9単位を含む15単位以上を修得しなければならない。	
工 科 系 数 学 III	2		2		
工 科 系 数 学 IV	2		2	建築学科は、 必修単位数7単位を含む11単位以上を修得しなければならない。	
工 科 系 数 学 V	2		2	機械工学科は、 工 科 系 数 学 II 工 科 系 数 学 III 工 科 系 数 学 IV 化 学 I 化 学 実 験 及 び 演 習 を必修とし、必修単位数を含む17単位以上を修得しなければならない。	
工 科 系 数 学 VI	2		2		
工 科 系 数 学 VII	2		2		
物 理 学 I	2	2		電気電子工学科は、 工 科 系 数 学 IV 工 科 系 数 学 V 物 理 学 III 化 学 I 化 学 実 験 及 び 演 習 を必修とし、必修単位数を含む17単位以上を修得しなければならない。	
物 理 学 II	2		2		
物 理 学 III	2		2	生命応用化学科は、 工 科 系 数 学 IV 化 学 I 化 学 II 化 学 実 験 及 び 演 習 を必修とし、必修単位数15単位を含む19単位以上を修得しなければならない。	
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		

			情報工学科は、 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 を必修とし、必修単位数17単位を含む19単位以上を修得しなければならない。	
--	--	--	--	--

## 6 専門教育科目

履修方法に基づき、必修科目を含めて所属学科のA群から、土木工学科は80単位以上、建築学科は構造・材料系が88単位以上、計画・環境系が89単位以上、機械工学科は70単位以上、電気電子工学科・生命応用化学科・情報工学科は78単位以上を修得しなければならない。

なお、B群については、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 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
ロハス工学入門	2	2		必修単位数12単位以上を修得しなければならない。	
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
A群				必修単位数42単位に加え、製図及び基礎CAD 社会環境デザイン・スキルズ 空間情報学 建設マネジメント及び施工法のうちから6単位以上、 構造実験 水理実験 水質実験 のうちから4単位以上を修得しなければならない。  社会基盤デザインコースは、 生物と環境の共生概論 構造材料学 交通工学 基礎プログラミング及び演習	
基礎力学及び演習	3	3			
土木基礎力学及び演習	3	3			
コンピュータリテラシー	1	1			
土木基礎数学	2	2			
構造解析学Ⅰ及び演習	3	3			
構造解析学Ⅱ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		土木史及び景観学
統計学	2		2	道路工学
測量学Ⅰ	2		2	河川・流域工学
測量学Ⅱ	2		2	社会基盤保全工学
空間情報学	2		2	海岸・港湾工学
測量実習Ⅰ	1	1		地震リスクマネジメント工学
測量実習Ⅱ	1	1		のうちから12単位以上を 修得しなければならない。
火薬学	2		2	環境デザインコースは、
製図及び基礎CAD	2		2	生物と環境の共生概論
社会環境デザイン・スキルズ	2		2	環境評価論
建設マネジメント及び施工法	2		2	基礎プログラミング及び演習
地震リスクマネジメント工学	2		2	土木史及び景観学
構造材料学	2		2	水資源工学
基礎プログラミング及び演習	3		3	道路工学
材料実験	2	2		河川・流域工学
土質実験	2	2		社会基盤保全工学
鋼構造学	2	2		環境地盤工学
コンクリート構造学及び演習	3	3		地震リスクマネジメント工学
社会基盤保全工学	2		2	のうちから12単位以上を 修得しなければならない。
構造実験	2		2	
環境地盤工学	2		2	
道路工学	2		2	
河川・流域工学	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		
土木史及び景観学	2		2	
下水道工学	2	2		
社会基盤概論	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		
プレゼミナール	1		1		
B 群					
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 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
A 群				必修単位数51単位を修得しなければならない。	
建 築 計 画 概 論	2	2			
住 宅 計 画	2	2		構造・材料系は、	
建 築 計 画 I	2	2		構造力学Ⅲ及び演習	
建 築 計 画 II	2		2	木質構造設計法	
福 祉 環 境 学	2		2	鉄筋コンクリート構造	
建 築 設 計 製 図 I	2	2		鋼構造	
建 築 設 計 製 図 II	2	2		建築基礎構造	
建 築 設 計 演 習 I	2	2		の11単位を必修とし、	
建 築 設 計 演 習 II	2	2		建築計画Ⅱ	
建 築 設 計 演 習 III	2		2	建築造形演習	
建 築 設 計 演 習 IV	2		2	都市計画Ⅰ	
建 築 設 計	2	2		日本建築史	
建 築 造 形 演 習	2		2	建築環境工学Ⅱ	
				建築設備Ⅱ	
				構造力学Ⅳ	
				鉄筋コンクリート構造設計法	
				鋼構造設計法	
				建築振動学	

インテリアデザイン	2		2	建築材料学Ⅱ
人間環境デザイン工学	2		2	建築材料科学
都市計画Ⅰ	2		2	建築施工Ⅱ
都市計画Ⅱ	2		2	建築情報処理演習Ⅱ
西洋建築史	2	2		建築情報処理演習Ⅲ
日本建築史	2		2	のうちから14単位以上を 修得しなければならない。
近代建築史	2		2	計画・環境系は、
建築環境・設備概論	2	2		建築計画Ⅱ
建築環境工学Ⅰ	2	2		建築設計演習Ⅲ
建築環境工学Ⅱ	2		2	建築設計演習Ⅳ
建築設備Ⅰ	2	2		インテリアデザイン
建築設備Ⅱ	2		2	都市計画Ⅰ
建築構造・材料概論	2	2		日本建築史
建築構法Ⅰ	2	2		の12単位を必修とし、
建築構法Ⅱ	2	2		福祉環境学
構造力学Ⅰ及び演習	3	3		建築造形演習
構造力学Ⅱ及び演習	3	3		人間環境デザイン工学
構造力学Ⅲ及び演習	3		3	都市計画Ⅱ
構造力学Ⅳ	2		2	近代建築史
応用力学Ⅰ及び演習	3	3		建築環境工学Ⅱ
応用力学Ⅱ及び演習	3	3		建築設備Ⅱ
木質構造設計法	2		2	木質構造設計法
鉄筋コンクリート構造	2		2	鉄筋コンクリート構造
鉄筋コンクリート構造設計法	2		2	鋼構造
鋼構造	2		2	建築基礎構造
鋼構造設計法	2		2	建築材料学Ⅱ
建築基礎構造	2		2	建築情報処理演習Ⅱ
建築振動学	2		2	建築情報処理演習Ⅲ
建築材料実験	1	1		のうちから14単位以上を 修得しなければならない。
建築材料学Ⅰ	2	2		
建築材料学Ⅱ	2		2	
建築材料科学	2		2	

建 築 施 工 I	2	2		
建 築 施 工 II	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 実 験	1	1		
建 築 関 連 法 規	2	2		
建 築 企 画	2		2	
特 別 講 義	2		2	
インターンシップ	2		2	
B 群				
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	

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
A 群					
材料力学 I 及び演習	3	3		必修単位数33単位に加え、 材料力学 II 及び演習 機械力学 II 及び演習 熱力学 II 及び演習 流れの力学 II 及び演習 のうちから6単位以上を修 得しなければならない。  エネルギーエンジニアリ ングコースは、 エネルギー工学 伝熱工学	
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	流体力学 の6単位を必修とする。
流れの力学Ⅱ及び演習	3		3
機械工学リテラシー	2	2	メカニカルインテリジェ ンスコースは、
確率・統計	2		2
生体工学	2		2
機械要素設計	2	2	システム制御工学 CAD/CAM ロボット工学 の6単位を必修とする。
材料加工	2	2	モビリティソリューション コースは、
マテリアルプロセッシング	2		2
機械材料	2	2	トライボロジー 航空宇宙工学 自動車工学 の6単位を必修とする。
計測工学	2		2
材料の強度	2		2
コンピュータプログラミング入門	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
機械工作実習	1	1	
機械工学実験Ⅰ	2	2	
機械工学実験Ⅱ	2	2	
基礎製図	2	2	
機械製図	2	2	
機械設計製図	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
システム制御工学	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	2	2			
B群					
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		

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
A群					
情報リテラシー	1	1			必修単位数30単位を修得しなければならない。
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			確率・統計
電気回路 I 及び演習	3	3			電子回路 II
電気回路 II 及び演習	3	3			デジタル回路
基礎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			電波法及び電気通信事業法
電子回路 II	2		2		通信工学
デジタル回路	2		2		電磁波工学
電気電子計測 I	2	2			光量子エレクトロニクス
電気電子計測 II	2	2			電波電子応用
電気電子製作実習	1	1			電気音響工学
半導体デバイス	2		2		応用プログラミング及び演習
電気電子材料	2		2		電気電子設計製図
電気機器 I	2		2		コンピュータ工学
					情報通信ネットワーク
					信号処理
					組込みシステム
					のうちから28単位以上を修得しなければならない。
					電気エネルギーコースは、
					確率・統計
					電気回路 III
					電子回路 II
					半導体デバイス

電 気 機 器 Ⅱ	2		2	電気電子材料
パワーエレクトロニクス	2		2	電気機器Ⅰ
電 力 工 学 Ⅰ	2		2	電気機器Ⅱ
電 力 工 学 Ⅱ	2		2	パワーエレクトロニクス
電 力 応 用	2		2	電力工学Ⅰ
電気法規及び施設管理	2		2	電力工学Ⅱ
電波法及び電気通信事業法	2		2	電力応用
通 信 工 学	2		2	電気法規及び施設管理
電 磁 波 工 学	2		2	制御工学
企 業 実 習	1		1	応用プログラミング及び演習
光量子エレクトロニクス	2		2	電気電子設計製図
電 波 電 子 応 用	2		2	コンピュータ工学
電 気 音 響 工 学	2		2	信号処理
制 御 工 学	2		2	組込みシステム
応用プログラミング及び演習	2		2	のうちから28単位以上を
電気電子基礎実験Ⅰ	1	1		修得しなければならない。
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	
電気電子工学入門	2	2		
B群				
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		

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
A群				必修単位数32単位に加え、34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			
無機化学Ⅰ	2	2			
無機化学Ⅱ	2	2			
物理化学	2	2			
有機化学Ⅰ	2	2			
有機化学Ⅱ	2	2			
化学工学量論	2	2			
移動現象論	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			
生命応用化学実験及び演習Ⅶ	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		
有機合成化学	2		2		
光機能化学	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	2		2		
生化学	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		
B群					
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		

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
A群					
コンピュータ入門及び演習	3	3		必修単位数32単位に加え、 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、 コンピュータグラフィックス演習	
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	組み込みシステム開発応用演習
確率統計及び演習	3	3	データベース応用演習
数値解析法	2	2	人工知能応用演習
数値解析法演習	1	1	のうちから1単位以上を修得しなければならない。
情報理論	2	2	情報システムコースは、
アルゴリズム論	2	2	情報理論
オートマトンと言語及び演習	3	3	アルゴリズム論
論理回路及び演習	3	3	オートマトンと言語及び演習
コンピュータアーキテクチャ入門	2	2	論理回路及び演習
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
コンピュータアーキテクチャII	2	2	WWWとJavaプログラミング及び演習
ソフトウェア設計法及び演習	3	3	コンパイラ及び演習
データベース工学	2	2	高度オペレーティングシステム
WWWとJavaプログラミング及び演習	3	3	データ構造とプログラミング及び演習
コンパイラ及び演習	3	3	プログラミング言語
基礎オペレーティングシステム	2	2	情報ネットワーク
高度オペレーティングシステム	2	2	データサイエンス入門
データ構造とプログラミング及び演習	3	3	符号とセキュリティ
プログラミング言語	2	2	画像情報処理及び演習
大規模ソフトウェア開発法及び演習	3	3	Webコンテンツ及び演習
情報ネットワーク	2	2	人工知能I
符号とセキュリティ	2	2	人工知能II
コンピュータネットワーク	2	2	データサイエンス入門
ネットワーク管理技術及び演習	3	3	情報ネットワーク
人工知能I	2	2	画像情報処理及び演習
人工知能II	2	2	コンピュータグラフィックス
データサイエンス入門	2	2	マルチメディア
画像情報処理及び演習	3	3	環境と情報
コンピュータビジョン及び演習	3	3	Webコンテンツ及び演習
コンピュータグラフィックス	2	2	のうちから27単位以上を修得しなければならない。
マルチメディア	2	2	
情報と職業	2	2	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
			データサイエンス入門
			情報ネットワーク
			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
			環境と情報
			Webコンテンツ及び演習
			のうちから27単位以上を修得しなければならない。

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	
コンピュータグラフィックス演習	1		1	
データベース応用演習	1		1	
組み込みシステム開発応用演習	1		1	
人工知能応用演習	1		1	
B群				
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	