

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		
データサイエンスの世界	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	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 I	2	2			
物 理 学 II	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 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		

				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。	
基礎力学及び演習	3	3		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	
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
火薬学	2		2	修得しなければならない。
製図及び基礎CAD	2		2	環境デザインコースは、
社会環境デザイン・スキルズ	2		2	生物と環境の共生概論
建設マネジメント及び施工法	2		2	環境評価論
地震リスクマネジメント工学	2		2	基礎プログラミング及び演習
構造材料学	2		2	土木史及び景観学
基礎プログラミング及び演習	3		3	水資源工学
材料実験	2	2		道路工学
土質実験	2	2		河川・流域工学
鋼構造学	2	2		社会基盤保全工学
コンクリート構造学及び演習	3	3		環境地盤工学
社会基盤保全工学	2		2	地震リスクマネジメント工学
構造実験	2		2	のうちから12単位以上を
環境地盤工学	2		2	修得しなければならない。
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	
近代建築史	2		2	修得しなければならない。	
建築環境・設備概論	2	2		計画・環境系は、	
建築環境工学Ⅰ	2	2		建築計画Ⅱ	
建築環境工学Ⅱ	2		2	建築設計演習Ⅲ	
建築設備Ⅰ	2	2		建築設計演習Ⅳ	
建築設備Ⅱ	2		2	インテリアデザイン	
建築構造・材料概論	2	2		都市計画Ⅰ	
建築構法Ⅰ	2	2		日本建築史	
建築構法Ⅱ	2	2		の12単位を必修とし、	
構造力学Ⅰ及び演習	3	3		福祉環境学	
構造力学Ⅱ及び演習	3	3		建築造形演習	
構造力学Ⅲ及び演習	3		3	人間環境デザイン工学	
構造力学Ⅳ	2		2	都市計画Ⅱ	
応用力学Ⅰ及び演習	3	3		近代建築史	
応用力学Ⅱ及び演習	3	3		建築環境工学Ⅱ	
木質構造設計法	2		2	建築設備Ⅱ	
鉄筋コンクリート構造	2		2	木質構造設計法	
鉄筋コンクリート構造設計法	2		2	鉄筋コンクリート構造	
鋼構造	2		2	鋼構造	
鋼構造設計法	2		2	建築基礎構造	
建築基礎構造	2		2	建築材料学Ⅱ	
建築振動学	2		2	建築情報処理演習Ⅱ	
建築材料実験	1	1		建築情報処理演習Ⅲ	
建築材料学Ⅰ	2	2		のうちから14単位以上を	
建築材料学Ⅱ	2		2	修得しなければならない。	
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				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Ⅰ及び演習	3	3			
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	システム制御工学
生 体 工 学	2	2	CAD／CAM
機 械 要 素 設 計	2	2	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	トライボロジー
機 械 材 料	2	2	航空宇宙工学
計 測 工 学	2	2	自動車工学 の6単位を必修とする。
材 料 の 強 度	2	2	バイオエンジニアリング コースは、
コンピュータプログラミング入門	2	2	生体工学
計 算 力 学	2	2	ヒューマンダイナミクス
C A D ／ C A M	2	2	計算力学 の6単位を必修とする。
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				必修単位数30単位を修得しなければならない。	
情報リテラシー	1	1			
電磁気学Ⅰ及び演習	3	3		電子情報通信コースは、 確率・統計	
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		半導体デバイス	
基礎プログラミング及び演習	2	2		電気電子材料	
確率・統計	2		2	電気機器Ⅰ	
電気回路Ⅲ	2		2	電波法及び電気通信事業法	
電子回路Ⅰ	2	2		通信工学	
電子回路Ⅱ	2		2	電磁波工学	
デジタル回路	2		2	光量子エレクトロニクス	
電気電子計測Ⅰ	2	2		電波電子応用	
電気電子計測Ⅱ	2	2		電気音響工学	
電気電子製作実習	1	1		応用プログラミング及び演習	
半導体デバイス	2		2	電気電子設計製図	
電気電子材料	2		2	コンピュータ工学	
電気機器Ⅰ	2		2	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 修得しなければならない。	
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		
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				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	
コンピュータ入門及び演習	3	3			
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	のうちから27単位以上を修得しなければならない。
コンピュータネットワーク	2	2		情報デザインコースは、
ネットワーク管理技術及び演習	3		3	数値解析法
人工知能Ⅰ	2		2	数値解析法演習
人工知能Ⅱ	2		2	情報理論
データサイエンス入門	2		2	論理回路及び演習
画像情報処理及び演習	3		3	コンピュータアーキテクチャⅡ
コンピュータビジョン及び演習	3		3	WWWとJavaプログラミング及び演習
コンピュータグラフィックス	2		2	符号とセキュリティ
マルチメディア	2		2	人工知能Ⅰ
情報と職業	2	2		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
				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	