別表3 専門科目

(1)数理科学科

科目名	単位数	授業方法	履修方法	科目名	単位数	授業方法	履修方法
線形代数演習Ⅰ	1	演習	選択	微分方程式論	2	講義	選択
線形代数演習Ⅱ	1	演習		積分論Ⅰ	2	講義	
プログラミング演習	1	演習		積分論Ⅱ	2	講義	
数理統計学	2	講義		確率論	2	講義	
解析学演習Ⅰ	1	演習		保険数理	2	講義	
解析学演習Ⅱ	1	演習		数値解析	2	講義	
代数学序論Ⅰ	2	講義		アルゴリズム論	2	講義	
代数学序論Ⅱ	2	講義		アルゴリズム論演習	1	演習	
幾何学序論Ⅰ	2	講義		数理科学セミナー	2	講義	
幾何学序論Ⅱ	2	講義		数値解析演習	1	演習	
解析学序論Ⅰ	2	講義		数理計画法	2	講義	
解析学序論Ⅱ	2	講義		代数学続論	2	講義	
集合と位相Ⅰ	2	講義		幾何学続論	2	講義	
集合と位相Ⅱ	2	講義		複素解析学続論	2	講義	
離散数学	2	講義		関数解析続論	2	講義	
数理論理学	2	講義		計算機数学	2	講義	
線形代数続論	2	講義		微分方程式続論	2	講義	
情報理論	2	講義		確率過程論	2	講義	
環･体論Ⅰ	2	講義		シミュレーション技法	2	講義	
環･体論Ⅱ	2	講義		暗号理論	2	講義	
多様体論Ⅰ	2	講義		卒業研究	4	演習	必修
多様体論Ⅱ	2	講義		特殊講義(専門)Ⅰ	2	演習または講義	選択
複素解析学Ⅰ	2	講義		特殊講義(専門)Ⅱ	2	演習または講義	
複素解析学Ⅱ	2	講義		外国留学科目(専門)	1～8	演習または講義	
関数解析Ⅰ	2	講義		外国留学特修科目	1～8	演習または講義	
関数解析Ⅱ	2	講義					

(2)物理科学科

科目名	単位数	授業方法	履修方法	科目名	単位数	授業方法	履修方法
力学演習	1	演習	選択	基礎熱力学	2	講義	選択
力学Ⅰ	2	講義		物質物理学Ⅰ	2	講義	
力学Ⅱ	2	講義	選択必修	物質物理学Ⅱ	2	講義	
物理数学Ⅰ	2	講義	選択必修	固体の物理学Ⅰ	2	講義	
物理数学Ⅱ	2	講義	選択必修	固体の物理学Ⅱ	2	講義	
物理数学Ⅲ	2	講義	選択	固体の物理学Ⅲ	2	講義	
物理数学演習	1	演習	選択必修	原子分子の物理学	2	講義	
電磁気学Ⅰ	2	講義	選択必修	基礎物理学実験	2	実験	
電磁気学Ⅱ	2	講義	選択必修	物理学特別実験Ⅰ	2	実験	
電磁気学演習	1	演習	選択必修	物理学特別実験Ⅱ	2	実験	
波動と量子	2	講義	選択必修	地学実験	1	実験	
量子力学Ⅰ	2	講義	選択必修	微分方程式論Ⅰ	2	講義	
量子力学Ⅱ	2	講義	選択	微分方程式論Ⅱ	2	講義	
統計熱物理学Ⅰ	2	講義	選択必修	物理学特別講義	2	講義	
統計熱物理学Ⅱ	2	講義	選択必修	相対性理論	2	講義	
統計熱物理学演習	1	演習	選択	素粒子物理学	2	講義	
計算物理学Ⅰ	2	講義		量子光学	2	講義	
計算物理学Ⅱ	2	講義		実験物理学講義	2	講義	
熱と波動の世界	2	講義		解析力学	2	講義	
物理と数学の世界	2	講義		応用物性論	2	講義	
実験物理学セミナー	2	実験		卒業研究	4	演習または実験	必修
理論物理学セミナー	2	講義		特殊講義(専門)Ⅰ	2	演習または講義	選択
数理統計学	2	講義		特殊講義(専門)Ⅱ	2	演習または講義	
量子力学演習	1	演習		外国留学科目(専門)	1～8	演習または講義	

波動の物理学	2	講義		外国留学特修科目	1～8	演習または講義	
ミクロとマクロの世界	2	講義					

(3)電気電子工学科

科目名	単位数	授業方法	履修方法	科目名	単位数	授業方法	履修方法
電気電子工学入門	2	講義	選択	アナログ信号処理	2	講義	選択
電気電子工学概論	2	講義		ディジタル信号処理	2	講義	
ベクトル解析	2	講義	必修	確率統計	2	講義	
微分方程式	2	講義	必修	マイクロ波工学	2	講義	
複素関数論	2	講義	必修	制御工学	2	講義	
電気回路Ⅰ	2	講義	必修	電子制御	2	講義	
電気回路Ⅱ	2	講義	必修	電子計測	2	講義	
電気回路演習	1	演習	必修	通信工学	2	講義	
電子回路Ⅰ	2	講義	必修	パワーエレクトロニクスⅠ	2	講義	
電子回路Ⅱ	2	講義	必修	パワーエレクトロニクスⅡ	2	講義	
電子回路演習	1	演習	必修	計算機ソフトウェア	2	講義	
電磁気学Ⅰ	2	講義	必修	計算機ハードウェア	2	講義	
電磁気学Ⅱ	2	講義	必修	言語とプログラミング	2	講義	
電磁気学演習	1	演習	必修	計測工学	2	講義	
電気電子工学実験Ⅰ	2	実験	必修	統計物理学	2	講義	
電気電子工学実験Ⅱ	2	実験	必修	量子力学	2	講義	
電気電子工学実験Ⅲ	2	実験	必修	情報通信システム	2	講義	
電気電子数学演習	1	演習	必修	電気法規	2	講義	
論理回路	2	講義	選択	電力システム工学	2	講義	
固体物性Ⅰ	2	講義		LSIプロセス工学	2	講義	
固体物性Ⅱ	2	講義		卒業研究	4	実験	必修
半導体工学	2	講義		特殊講義(専門)Ⅰ	2	演習または講義	選択
電気機器工学	2	講義		特殊講義(専門)Ⅱ	2	演習または講義	
回路設計CAD	2	講義		外国留学科目(専門)	1～8	演習または講義	
電気電子工学応用演習	1	演習		外国留学特修科目	1～8	演習または講義	

(4)電子光情報工学科

科目名	単位数	授業方法	履修方法	科目名	単位数	授業方法	履修方法
電子光情報工学入門Ⅰ	2	講義	選択	量子力学	2	講義	選択
電子光情報工学入門Ⅱ	2	講義		制御工学	2	講義	
応用数学基礎	2	講義	選択必修	計測工学	2	講義	
基礎回路理論	2	講義	選択必修	色彩工学	2	講義	
固体物性	2	講義	選択必修	画像情報工学	2	講義	
微分方程式	2	講義	選択必修	情報通信基礎論	2	講義	
複素関数論	2	講義	選択必修	情報通信法規	2	講義	
幾何光学	2	講義	選択必修	光システム工学	2	講義	
フーリエ解析	2	講義	選択必修	光情報処理	2	講義	
波動光学	2	講義	選択必修	光通信工学	2	講義	
基礎半導体工学	2	講義	選択必修	光･電子材料	2	講義	
光エレクトロニクス	2	講義	選択必修	光電子デバイス	2	講義	
アナログ電子回路Ⅰ	2	講義	選択必修	光応用計測	2	講義	
電磁気学Ⅰ	2	講義	選択必修	光学機器	2	講義	
電磁気学Ⅱ	2	講義	選択必修	ディジタル電子回路	2	講義	
電子光情報工学実験Ⅰ	2	実験	選択	光電磁波回路	2	講義	
電子光情報工学実験Ⅱ	2	実験		卒業研究	4	実験	
電子光情報工学実験Ⅲ	2	実験		特殊講義(専門)Ⅰ	2	演習または講義	
電子光情報工学応用演習	1	演習		特殊講義(専門)Ⅱ	2	演習または講義	
言語とプログラミング	2	講義		外国留学科目(専門)	1～8	演習または講義	
論理回路	2	講義		外国留学特修科目	1～8	演習または講義	
信号解析	2	講義					

(5)電子情報デザイン学科

科目名	単位数	授業方法	履修方法	科目名	単位数	授業方法	履修方法

電子情報デザイン入門	2	講義	選択	電子情報デザイン実験Ⅰ	2	実験	選択
電子情報デザイン演習	1	演習		電子情報デザイン実験Ⅱ	2	実験	
電気回路Ⅰ	2	講義	選択必修	電子情報デザイン実験Ⅲ	2	実験	
電気回路Ⅱ	2	講義	選択必修	システムソフトウェア	2	講義	
電磁気学Ⅰ	2	講義	選択必修	制御工学	2	講義	
電磁気学Ⅱ	2	講義	選択必修	ディジタル信号処理	2	講義	
コンピュータアーキテクチャⅠ	2	講義	選択必修	コンピュータネットワーク	2	講義	
コンピュータアーキテクチャⅡ	2	講義	選択必修	マイクロプロセッサデザイン	2	講義	
論理回路	2	講義	選択必修	デザインオートメーション概論	2	講義	
ベクトル解析	2	講義	選択必修	半導体メモリ工学	2	講義	
応用Cプログラミング	2	講義	選択必修	高周波回路	2	講義	
データ構造とアルゴリズム	2	講義	選択必修	メディア情報処理	2	講義	
ハードウエア設計言語	2	講義	選択必修	並列処理システム	2	講義	
半導体工学	2	講義	選択必修	LSIシステム設計論	2	講義	
フーリエ解析	2	講義	選択必修	集積回路演習	2	演習	
微分方程式	2	講義	選択必修	電子情報デザイン応用演習	1	演習	
通信情報理論	2	講義	選択必修	人工知能	2	講義	
演算機能回路	2	講義	選択必修	コンパイラ	2	講義	
集積デバイス工学	2	講義	選択必修	卒業研究	4	実験	必修
アナログ電子回路	2	講義	選択必修	特殊講義(専門)Ⅰ	2	演習または講義	選択
複素関数論	2	講義	選択必修	特殊講義(専門)Ⅱ	2	演習または講義	
ソフトウエア工学	2	講義	選択必修	外国留学科目(専門)	1～8	演習または講義	
確率統計	2	講義	選択必修	外国留学特修科目	1～8	演習または講義	

(6)機械工学科

科目名	単位数	授業方法	履修方法	科目名	単位数	授業方法	履修方法
機械工学概論	2	講義	選択必修	電子回路Ⅰ	2	講義	選択
機械製図学	2	講義	選択必修	電子回路Ⅱ	2	講義	
力学Ⅰ	2	講義	選択必修	機械設計法Ⅰ	2	講義	
力学Ⅱ	2	講義	選択必修	機械設計法Ⅱ	2	講義	
力学Ⅲ	2	講義	選択必修	精密加工学Ⅰ	2	講義	
応用数学Ⅰ	2	講義	選択必修	精密加工学Ⅱ	2	講義	
応用数学Ⅱ	2	講義	選択必修	CAD演習Ⅰ	1	演習	
応用数学Ⅲ	2	講義	選択	CAD演習Ⅱ	1	演習	
生産加工学	2	講義	選択必修	機械システム実験Ⅰ	1	実験	
電磁気学	2	講義	選択必修	機械システム実験Ⅱ	1	実験	
材料力学Ⅰ	2	講義	選択必修	確率統計学	2	講義	
材料力学Ⅱ	2	講義	選択必修	移動現象論	2	講義	
流体力学Ⅰ	2	講義	選択必修	機械運動学	2	講義	
流体力学Ⅱ	2	講義	選択	材料強度学	2	講義	
流体力学Ⅲ	2	講義		計測工学	2	講義	
制御工学Ⅰ	2	講義	選択必修	計算力学	2	講義	
制御工学Ⅱ	2	講義	選択	生産システム工学	2	講義	
制御工学Ⅲ	2	講義		振動工学	2	講義	
熱力学Ⅰ	2	講義	選択必修	燃焼工学	2	講義	
熱力学Ⅱ	2	講義	選択	卒業研究	4	実験	必修
材料工学Ⅰ	2	講義		特殊講義(専門)Ⅰ	2	演習または講義	選択
材料工学Ⅱ	2	講義		特殊講義(専門)Ⅱ	2	演習または講義	
数値計算演習Ⅰ	1	演習		外国留学科目(専門)	1～8	演習または講義	
数値計算演習Ⅱ	1	演習		外国留学特修科目	1～8	演習または講義	
機械工作実習	1	実験					

(7)ロボティクス学科

科目名	単位数	授業方法	履修方法	科目名	単位数	授業方法	履修方法
ロボティクス概論	2	講義	選択	機械製図学	2	講義	選択
メカトロニクス科学技術論	2	講義		生体機能論	2	講義	
力学Ⅰ	2	講義		知能科学	2	講義	
力学Ⅱ	2	講義		電磁気学	2	講義	
力学Ⅲ	2	講義		ロボット機構学	2	講義	
応用数学Ⅰ	2	講義		福祉機械論	2	講義	

応用数学Ⅱ	2	講義		計測工学	2	講義	
応用数学Ⅲ	2	講義		ロボット運動制御	2	講義	
材料力学Ⅰ	2	講義		ロボットビジョン	2	講義	
材料力学Ⅱ	2	講義		ロボット制御システム	2	講義	
流体力学	2	講義		オートメーション工学	2	講義	
熱力学	2	講義		確率統計学	2	講義	
制御工学Ⅰ	2	講義		生体情報計測工学	2	講義	
制御工学Ⅱ	2	講義		ヒューマンインターフェイス	2	講義	
ロボット実験Ⅰ	2	実験		アクチュエータ工学	2	講義	
ロボット実験Ⅱ	2	実験		センサ工学	2	講義	
ロボット実験Ⅲ	2	実験		バイオメカニクス	2	講義	
電子回路Ⅰ	2	講義		マイクロシステム工学	2	講義	
電子回路Ⅱ	2	講義		卒業研究	4	実験	必修
CAD演習Ⅰ	1	演習		特殊講義(専門)Ⅰ	2	演習または講義	選択
CAD演習Ⅱ	1	演習		特殊講義(専門)Ⅱ	2	演習または講義	
機械工作実習	1	実験		外国留学科目(専門)	1～8	演習または講義	
プログラミング演習	2	演習		外国留学特修科目	1～8	演習または講義	

(8)マイクロ機械システム工学科

科目名	単位数	授業方法	履修方法	科目名	単位数	授業方法	履修方法
マイクロ機械システム概論	2	講義	選択必修	マイクロ材料科学	2	講義	選択
力学Ⅰ	2	講義	選択必修	マイクロマシン設計工学	2	講義	
力学Ⅱ	2	講義	選択必修	マイクロセンサ工学	2	講義	
力学Ⅲ	2	講義	選択必修	マイクロシステム工学	2	講義	
応用数学Ⅰ	2	講義	選択必修	マイクロ理工学Ⅰ	2	講義	
応用数学Ⅱ	2	講義	選択必修	マイクロ理工学Ⅱ	2	講義	
応用数学Ⅲ	2	講義	選択	マイクロマシーニングⅠ	2	講義	
材料力学Ⅰ	2	講義	選択必修	マイクロマシーニングⅡ	2	講義	
材料力学Ⅱ	2	講義	選択必修	CAD演習Ⅰ	1	演習	
流体力学Ⅰ	2	講義	選択必修	CAD演習Ⅱ	1	演習	
流体力学Ⅱ	2	講義	選択	マイクロマシン実験Ⅰ	2	実験	
熱力学Ⅰ	2	講義	選択必修	マイクロマシン実験Ⅱ	2	実験	
熱力学Ⅱ	2	講義	選択	電子回路Ⅰ	2	講義	
制御工学Ⅰ	2	講義	選択必修	電子回路Ⅱ	2	講義	
制御工学Ⅱ	2	講義	選択	数値計算演習	1	演習	
生産加工学	2	講義	選択必修	確率統計学	2	講義	
電磁気学	2	講義	選択必修	メカトロニクス	2	講義	
機械製図学	2	講義	選択必修	機械工作実習	1	実験	
電子工学	2	講義	選択	卒業研究	4	実験	必修
材料工学	2	講義		特殊講義(専門)Ⅰ	2	演習または講義	選択
移動現象論	2	講義		特殊講義(専門)Ⅱ	2	演習または講義	
計測工学	2	講義		外国留学科目(専門)	1～8	演習または講義	
振動工学	2	講義		外国留学特修科目	1～8	演習または講義	

(9)都市システム工学科

科目名	単位数	授業方法	履修方法	科目名	単位数	授業方法	履修方法
応用数学Ⅰ	2	講義	「応用数学系」選択必修	都市システム工学概論Ⅰ	2	講義	「実務系」選択必修
応用数学Ⅱ	2	講義		建設マネジメント	2	講義	
確率統計学	2	講義		建設･保全技術	2	講義	
構造力学Ⅰ	2	講義	「専門基礎科目系」選択必修	設計演習	2	演習	
構造力学Ⅱ	2	講義		施設メンテナンス	2	講義	
水理学Ⅰ	2	講義		都市システム工学概論Ⅱ	2	講義	選択
水理学Ⅱ	2	講義		CAD演習	2	演習	
土質力学Ⅰ	2	講義		測量学	2	講義	
土質力学Ⅱ	2	講義		鋼構造学	2	講義	
材料学	2	講義		RC構造学	2	講義	
計画理論	2	講義		都市防災工学	2	講義	
都市計画Ⅰ	2	講義		都市計画Ⅱ	2	講義	

都市交通計画	2	講義		道路システム	2	講義	
上下水道計画	2	講義		水処理工学	2	講義	
構造力学演習Ⅰ	2	演習	「演習科目系」選択必修	河川工学	2	講義	
構造力学演習Ⅱ	2	演習		公共輸送システム	2	講義	
水理学演習	2	演習		環境地盤工学	2	講義	
河川工学演習	2	演習		PC構造学	2	講義	
土質力学演習Ⅰ	2	演習		広域計画	2	講義	
土質力学演習Ⅱ	2	演習		卒業研究	4	実験	必修
計画理論演習	2	演習		特殊講義(専門)Ⅰ	2	演習または講義	選択
交通計画演習	2	演習		特殊講義(専門)Ⅱ	2	演習または講義	
環境都市工学実験Ⅰ	2	実験	「実験・実習科目系」選択必修	外国留学科目(専門)	1～8	演習または講義	
環境都市工学実験Ⅱ	2	実験		外国留学特修科目	1～8	演習または講義	
測量学実習	2	実験					

(10)環境システム工学科

科目名	単位数	授業方法	履修方法	科目名	単位数	授業方法	履修方法
データ処理演習	1	演習	「応用数学系」選択必修	環境水理学	2	講義	選択
環境統計学	2	講義		エコマテリアル	2	講義	
応用数学Ⅰ	2	講義		地盤災害	2	講義	
応用数学Ⅱ	2	講義		水処理工学	2	講義	
環境管理調査実習Ⅰ	1	実験	「実験・実習科目系」選択必修	環境評価システム	2	講義	
環境管理調査実習Ⅱ	1	実験		大気環境管理	2	講義	
環境管理演習	1	演習		土質力学	2	講義	
施設設計演習	1	演習		環境地盤工学	2	講義	
環境システム工学概論	2	講義	選択	グリーンプランニング	2	講義	
計画理論	2	講義		環境衛生学	2	講義	
水環境学	2	講義		測量学	2	講義	
環境基礎科学	2	講義		都市・地域マネジメント演習	2	演習	
構造力学Ⅰ	2	講義		都市交通計画	2	講義	
構造力学Ⅱ	2	講義		生態工学	2	講義	
水理学Ⅰ	2	講義		地球環境システム	2	講義	
水理学Ⅱ	2	講義		測量学実習	2	実験	
環境指標	2	講義		環境システム力学	2	講義	
上下水道計画	2	講義		卒業研究	4	実験	必修
都市計画	2	講義		特殊講義(専門)Ⅰ	2	演習または講義	選択
空間情報工学	2	講義		特殊講義(専門)Ⅱ	2	演習または講義	
空間情報工学演習	2	演習		外国留学科目(専門)	1～8	演習または講義	
都市・地域マネジメント	2	講義		外国留学特修科目	1～8	演習または講義	
建設マネジメント	2	講義					

(11)建築都市デザイン学科

科目名	単位数	授業方法	履修方法	科目名	単位数	授業方法	履修方法
設計製図演習Ⅰ	2	演習	必修	居住環境デザイン	2	講義	「都市・景観」選択必修
設計製図演習Ⅱ	2	演習	必修	都市計画Ⅰ	2	講義	
建築構造力学Ⅰ	2	講義	必修	都市計画Ⅱ	2	講義	
建築構造力学Ⅱ	2	講義	必修	景観計画	2	講義	
建築計画Ⅰ	2	講義	「建築計画」選択必修	建築専門演習	2	演習	「専門技術演習」選択必修
建築計画Ⅱ	2	講義		建築都市デザイン演習Ⅰ	2	演習	
建築法規	2	講義		建築都市デザイン演習Ⅱ	2	演習	
都市環境行動学	2	講義		建築都市デザイン演習Ⅲ	2	演習	
インテリアプランニング	2	講義		建築都市デザイン演習Ⅳ	2	演習	
建築意匠	2	講義	「歴史・意匠」選択必修	建築都市デザイン演習Ⅴ	2	演習	
建築史Ⅰ	2	講義		建築都市リサーチ演習	2	演習	
建築史Ⅱ	2	講義		環境工学演習	2	演習	
建築環境工学概論	2	講義	「環境・設備」選択必修	建築生産システム演習	2	演習	
建築環境工学	2	講義		構造設計演習	2	演習	
環境共生工学	2	講義		建築都市デザイン概論	2	講義	「総合技術演習」選択必修
建築設備	2	講義		CAD・CG演習	2	演習	
建築構造デザイン	2	講義	「構造」選択必修	アート演習	2	演習	
基礎工学	2	講義		図学・製図演習	2	演習	

構造設計学Ⅰ	2	講義		特殊講義(専門)Ⅰ	2	演習または講義	
構造設計学Ⅱ	2	講義		特殊講義(専門)Ⅱ	2	演習または講義	
建築構法	2	講義	「建築生産･施工」選択必修	建築材料学Ⅰ	2	講義	「材料･測量」選択必修
建築生産	2	講義		材料実験	2	実験	
建設･保全技術	2	講義		測量学	2	講義	
建築材料学Ⅱ	2	講義		測量学実習	2	実験	
都市デザイン	2	講義	「都市･景観」選択必修	卒業研究	4	実験	必修
ランドスケープデザインⅠ	2	講義		外国留学科目(専門)	1～8	演習または講義	選択
ランドスケープデザインⅡ	2	講義		外国留学特修科目	1～8	演習または講義	

(12)共通専門科目

科目名	単位数	授業方法	履修方法	科目名	単位数	授業方法	履修方法
APU交流科目(専門)	2または4	講義	選択	APU交流科目(演習)	2または4	演習	選択