

■各学科の専門科目一覧

※専門科目のほか、1～3年次で全学共通科目や学部共通科目を学びます。

※選択科目には、プログラムによって異なる必修科目を含みます。

学科	科目	1年次	2年次	3年次	4年次
機械物理系学科	必修	工業数学/常微分方程式Ⅰ 確率統計学/プログラミング基礎 力学/機械設計製図基礎	材料力学Ⅰ/流体力学基礎/振動工学/熱力学 ベクトル解析	機械物理系実験Ⅰ/機械物理系実験Ⅱ/技術者倫理	卒業研究
	選択		常微分方程式Ⅱ/フーリエ解析/複素関数論/数値計算 数値解析学/材料力学Ⅱ/確率過程/機械工作実習 機械設計製図Ⅰ/機械設計製図Ⅱ/機構学 電気電子工学概論/計測工学/エネルギー変換工学 航空宇宙工学概論/航空機力学/材料科学Ⅰ 人体の構造と機能/健康と生体情報	物理シミュレーション/弾性力学/粘性流体力学 圧縮性流体力学/数値流体力学/統計力学 量子物質科学Ⅰ/量子物質科学Ⅱ/機械加工学 機械設計学Ⅰ/機械設計学Ⅱ/機械製作法/電磁気学Ⅰ 電磁気学Ⅱ/振動波動の基礎数理/連続体振動の数理 伝熱工学/熱機関学/推進工学/材料科学Ⅱ 材料強度学/塑性加工/物性物理学/制御工学Ⅰ 制御工学Ⅱ/ロボット工学/画像情報処理/人工知能 実践プロジェクトⅠ/実践プロジェクトⅡ 機械物理系特別講義Ⅰ/機械物理系特別講義Ⅱ 技術英語/学外実習(インターンシップ) 医工融合実践プロジェクト/組織学(工)/生理学(工)	パターン認識論
電気情報系学科	必修	数学基礎(複素数・集合と論理) 論理回路/プログラミングⅠ プログラミング演習Ⅰ プログラミングⅡ プログラミング演習Ⅱ 工学倫理/電気情報系総論	電気情報系実験Ⅰ	技術英語/電気情報系実験Ⅱ	卒業研究
	選択		確率・統計/離散数学/微分方程式/複素関数論 フーリエ解析/電磁気学Ⅰ(静電磁気・電流) 電磁気学演習Ⅰ/電磁気学Ⅱ(電磁誘導・電磁場) 電磁気学演習Ⅱ/熱力学・統計力学/量子力学 電気回路Ⅰ(回路の諸定理)/電気回路演習Ⅰ 電子回路基礎/電子回路基礎演習 電気回路Ⅱ(交流回路)/計測と制御 データ構造とアルゴリズムⅠ/プログラミング演習Ⅲ 信号処理プログラミング演習 データ構造とアルゴリズムⅡ/計算機構成論Ⅰ 計算機構成論Ⅱ/ソフトウェア工学 形式言語とオートマトン/数値計算法/情報理論 人体の構造と機能/健康と生体情報	固体電子論/半導体Ⅰ(基礎)/半導体Ⅱ(デバイス応用) 電気電子材料/システム電子回路 電波工学(分布定数とアンテナ) 電気機器(回転機と静止器)/電力Ⅰ(発電) パワーエレクトロニクス/制御工学Ⅰ(古典制御) 制御工学Ⅱ(現代制御)/オペレーティングシステム 組み込みシステム基礎/情報セキュリティ/情報ネットワーク 並列・分散プログラミング/言語とコンパイラ データベースと情報検索/人工知能/数理計画法 信号処理工学/画像情報処理/情報通信工学/生化学Ⅰ 医工融合実践プロジェクト/医工技術概論/生命科学概論Ⅰ 高電圧工学/電気法規及び電力施設管理 学外実習(インターンシップ)/ロボット制御実習 プログラミング応用演習/電気電子工学実験 電気情報系特別講義Ⅰ/電気情報系特別講義Ⅱ 電気情報系特別講義Ⅲ/電気情報系特別講義Ⅳ	電力Ⅱ(3相交流・送配電) パターン認識論 ヒューマンコンピューターインタラクション 生化学Ⅱ/医療英語Ⅰ 電気電子設計製図 機械設計製図基礎 機械概論
化学バイオ系学科	必修	生化学Ⅰ/分析化学Ⅰ	有機化学Ⅰ	工学倫理	卒業研究
	選択	物理化学Ⅰ/無機化学Ⅰ 分析化学Ⅱ	有機化学Ⅱ/工業有機化学Ⅰ/生体分子化学Ⅰ 生化学Ⅱ/分子生物学/微生物学/物理化学Ⅱ 物理化学Ⅲ/基礎量子化学/電気化学/無機化学Ⅱ 無機化学Ⅲ/機器分析/環境微生物工学/基礎科学英語 応用化学実験Ⅰ/応用化学実験Ⅱ/生物工学実験Ⅰ 人体の構造と機能/生命科学概論Ⅰ	工業有機化学Ⅱ/生体分子化学Ⅱ/有機合成化学/超分子化学 高分子化学/構造生化学/創薬分子科学/有機材料化学 蛋白質工学/構造物理化学/触媒化学/無機材料化学 工業無機化学/物理・無機化学演習/有機化学演習 応用化学ゼミナール/グリーンケミストリー/応用微生物学 遺伝子工学/酵素工学/食品微生物工学/植物分子工学 バイオインフォマティクス/生化学実験計画法/生物工学英語 化学・バイオ工学特別講義Ⅰ/化学・バイオ工学特別講義Ⅱ 応用化学実験Ⅲ/生物工学実験Ⅱ/生物工学実験Ⅲ ものづくり実践プロジェクト/学外実習(インターンシップ) 医工融合実践プロジェクト/医用高分子化学	化学・バイオペレゼンテーション演習 化学英語演習 化学・バイオ工学特別講義Ⅲ
社会システム土木系学科	必修	数値解析/確率統計基礎 現象解析基礎/常微分方程式 数学総合演習 計算機システム演習	統計学	技術者倫理/土木・社会経営プロジェクト	卒業研究
	選択		景観工学/応用測量学/行動モデリング プロジェクトマネジメント/応用数学 数理計画法及び演習/品質管理工学Ⅰ/ミクロ経済学 リスクマネジメント/経営工学概論社会調査プロジェクト プログラミング演習/応用システム工学及び演習 地方創生プロジェクト/確率システム工学/ゲーム理論 応用数値解析および演習/固体力学基礎/流体力学基礎 測量学/測量学演習/構造力学Ⅰ及び演習 構造力学Ⅱ及び演習/建設材料学/水理学Ⅰ及び演習 土質力学Ⅰ及び演習/土質力学Ⅱ及び演習/土木地質学 建設法規/建築製図/物理探査基礎	上下水道・水質管理/地震工学/都市・地域計画学 財務・会計学/データサイエンス/基礎水理学 公共政策論Ⅰ及び演習/公共政策論Ⅱ 廃棄物・環境リスク管理/環境計画学及び演習/構造・材料学 防災計画工学/ものづくり実践プロジェクト/交通計画学 建設工学及び演習/オペレーションズ・リサーチ 品質管理工学Ⅱ/コンクリート構造学及び演習 構造・材料実験/水理学Ⅱ及び演習/水理学実験 土質力学実験/鋼構造学/構造振動学/コンクリート工学 岩盤力学/地盤工学/水工計画学/海岸工学/建設施工学 土木計画学/数値力学解析 短期学外実習(インターンシップ)/学外実習 土木特別講義Ⅰ/土木特別講義Ⅱ/社会経営工学特別講義Ⅰ 社会経営工学特別講義Ⅱ	河川工学 地球環境情報工学