

目次

*学科名のリンクをクリックすると学科の学習教育目標のページに移動します。

工学部

1	電子情報工学科	1
2	電気システム工学科	2
3	機械システム工学科	3
4	知能機械工学科	4
5	都市デザイン工学科	5
6	建築工学科	6

情報学部

7	情報工学科	7
8	知的情報システム学科	8

環境学部

9	環境デザイン学科	9
10	地球環境学科	10

生命学部

11	生体医工学科	11
12	食品生命科学科	12

学習・教育目標および達成目標一覧表(電子情報工学科)

系列 (教育分野)	学習・教育目標	達成目標
教養教育	AA 人文・社会・自然科学系の幅広い知識を身につけ、環境を重んじる人間性豊かな社会人としての素養を培う	<ol style="list-style-type: none"> 1 国際的な視野を持ち、多様な価値観を理解し、物事を総合的に判断できる力を身につける 2 自己啓発の意欲を高める 3 人および社会と協調し、市民として心身ともに健全な社会生活を送るための基礎的な習慣と態度を身につける 4 言語による適切なコミュニケーションの能力を高める
専門基礎	AB 専門科目を履修するために必要な基礎力を養成する	<ol style="list-style-type: none"> 1 正確な計算力をつける 2 諸現象を数式によって表現し、解析する方法を学ぶ 3 科学的な考え方と表現法を学んで自然の仕組みを理解する 4 演習問題を解いて科学的な考え方と表現法を身につける 5 基礎的な実験をする力をつけて自然の仕組みを理解する
専門共通	AC 電子情報工学に共通する基礎と、集大成としての応用力、創造力を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 専門の基礎を理解する 2 実験によるものづくりの習熟とレポート作成能力を養う 3 修得した理論・技術の応用能力を身につける 4 発見的能力につながる基礎知識を修得する
回路・コンピュータ	AD 電子・電気回路およびコンピュータに関する知識を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 回路の理解を深める 2 プログラム作成能力を養う 3 コンピュータシステムの理解を深める 4 計測・制御技術について理解する
情報通信	AE 情報処理および通信システムに関する知識を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 情報通信の理論と方式を理解する 2 情報通信の有効性を理解し、その応用能力を身につける 3 情報システムの構築能力を高める 4 情報メディア技術について理解する
電子デバイス	AF 電子デバイスに関して物性とシステム設計の両面から理解できる力を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 半導体デバイスとその理論について理解する 2 システム設計技術について習熟する 3 各種デバイスに関わる知識を修得する

学習・教育目標および達成目標一覧表(電気システム工学科)

系列 (教育分野)	学習・教育目標	達成目標
教養教育	AA 人文・社会・自然科学系の幅広い知識を身につけ、環境を重んじる人間性豊かな社会人としての素養を培う	<ol style="list-style-type: none"> 1 国際的な視野を持ち、多様な価値観を理解し、物事を総合的に判断できる力を身につける 2 自己啓発の意欲を高める 3 人および社会と協調し、市民として心身ともに健全な社会生活を送るための基礎的な習慣と態度を身につける 4 言語による適切なコミュニケーションの能力を高める
専門基礎	BB 数学・物理学などの自然科学を学ぶ事により、電気系技術者として広範囲に必要なとされる基礎力を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 正確な計算力をつける 2 諸現象を数式によって表現し、解析する方法を学ぶ 3 科学的な考え方と表現法を学んで自然の仕組みを理解する 4 演習問題を解いて科学的な考え方と表現法を身につける 5 基礎的な実験をする力をつけて自然の仕組みを理解する
専門共通	BC 本学科に共通する電気電子工学系科目や多数の実験系科目を学習し、自ら実験や研究を体験することにより、問題を発見し解決するための基礎技術力と、さらに技術者として必要な倫理観を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 電気工学に必要な電気回路、電子回路について理解する 2 電気工学に必要な電磁気、電子物性技術について理解する 3 基礎的プログラミング技術について理解する 4 電気設計図面について理解する 5 電気工学に必要な広範囲な実験課題を自ら実施し、的確なレポートを作成する力を身につける 6 自ら考える論理的思考で問題発掘と解決探索ができる 7 的確な論理的プレゼンテーションができる 8 知的所有権や技術者倫理について理解する
エネルギーシステム	BD 発電・送電・回転機などの電力エネルギー技術とパワーエレクトロニクス制御やエネルギー変換技術などをベースとし、さらにクリーンエネルギーや電気自動車、エネルギー管理と環境技術、法規などの新エネルギー関連技術を理解する	<ol style="list-style-type: none"> 1 電気機器の理論とハードについて理解する 2 発電・送配電技術について理解する 3 電力エネルギー応用技術を身につける 4 各種エネルギー変換と利用技術について理解する 5 新規クリーンエネルギー技術について理解する 6 環境とエネルギーの共存技術を理解する 7 電気自動車技術について理解する 8 エネルギー関連法規について理解する
コンピュータシステム	BE コンピュータシステムのハードとソフト技術、システムや機器を制御する計測・制御技術、LSI設計技術および、これらを実現させる情報処理とプログラミングソフト技術を理解する	<ol style="list-style-type: none"> 1 コンピュータを構成するハードとソフト技術について理解する 2 電気・電子計測技術とその応用技術について理解する 3 コンピュータ制御技術とその応用技術について理解する 4 各種デバイス、特にLSI回路設計技術について理解する 5 コンピュータソフトの理論とプログラム作成技術を理解し、基礎的プログラムを作成できる
情報通信システム	BF 通信工学の伝送と送受信システム、デジタル通信の理論、ネットワーク技術、法規および、これらのデータを処理する画像処理とデジタル信号処理技術を理解する	<ol style="list-style-type: none"> 1 情報と通信に関する理論について理解する 2 デジタルネットワークの通信網技術について理解する 3 アンテナ等の通信伝播ハード技術について理解する 4 画像の色情報とデータ処理技術について理解する 5 デジタル回路とデジタルデータの信号処理技術について理解する 6 電気通信関連法規について理解する

学習・教育目標および達成目標一覧表(機械システム工学科)

系列 (教育分野)	学習・教育目標	達成目標
教養教育	AA 人文・社会・自然科学系の幅広い知識を身につけ、環境を重んじる人間性豊かな社会人としての素養を培う	<ol style="list-style-type: none"> 1 国際的な視野を持ち、多様な価値観を理解し、物事を総合的に判断できる力を身につける 2 自己啓発の意欲を高める 3 人および社会と協調し、市民として心身ともに健全な社会生活を送るための基礎的な習慣と態度を身につける 4 言語による適切なコミュニケーションの能力を高める
専門基礎	CB 数学、物理学や情報および電気・電子の基礎など、機械工学を学ぶ上での基礎力を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 工学を学ぶ上で必要な基礎理論を理解し、論理的思考能力を養う 2 機械工学を学ぶ上での基礎力を身につける
専門共通	CC 機械工学について、より広い視野に立って総合的・共通的に学ぶことにより、問題を解決する能力を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 機械工学の概要とものづくりの基礎を理解する 2 機械工学分野の実際的问题を工学的手法により研究する
体験学習	CD 実験・実習・演習・設計製図関係などの体験学習科目を履修することにより、実践的な能力を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 実験・演習によって機械工学の理解を深め、問題解決能力を養う 2 製図の基礎知識を身につける 3 ものづくりに関して実践的に自ら設計・製作できる力を身につける
構造機能基礎	CE 機械および材料の強度を始めとする構造機能特性の修得を図り、機械設計に対応する	<ol style="list-style-type: none"> 1 機械材料の性質と構造機能の基礎を実際の工学的問題を通して理解する 2 機械要素の知識を深め、機械設計の基礎を実践的に身につける 3 機械振動に関係する基礎知識を身につける 4 テキストの章末問題のうち中心的な問題を解くことができる。
エネルギー・環境機能基礎	CF 新旧エネルギーの利用とその変換技術の基礎と応用さらに環境問題への対応を修得する	<ol style="list-style-type: none"> 1 流体や熱、エンジンに関する基礎的能力を実際の工学的問題を通して身につける 2 エネルギー変換の原理と新エネルギー利用技術の知識を実践的に身につける 3 テキストの章末問題のうち中心的な問題を解くことができる。
表面加工・生産機能基礎	CG 材料加工・生産技術の修得および生産・管理システムの基礎と応用を修得する	<ol style="list-style-type: none"> 1 材料加工や測定法の原理と基礎的事項を身につけ、加工精度や高精度加工について理解する 2 機械の設計・生産技術の基礎や品質管理の基礎を実践的な問題を通して理解する 3 テキストの章末問題のうち中心的な問題を解くことができる。
システム化機能基礎	CH 制御関連機器や電気・情報システムの基礎を修得し、その実際面への適用力を修得する	<ol style="list-style-type: none"> 1 機械制御技術や計測技術の基礎理論を身につける 2 電子機械システムやコンピュータなどを利用した機械技術の基礎を実践的に理解する 3 情報技術の基礎やロボットによるシステム化技術の基礎を習得する 4 テキストの章末問題のうち中心的な問題を解くことができる。

学習・教育目標および達成目標一覧表(知能機械工学科)

系列 (教育分野)	学習・教育目標	達成目標
教養教育	AA 人文・社会・自然科学系の幅広い知識を身につけ、環境を重んじる人間性豊かな社会人としての素養を培う	<ol style="list-style-type: none"> 1 国際的な視野を持ち、多様な価値観を理解し、物事を総合的に判断できる力を身につける 2 自己啓発の意欲を高める 3 人および社会と協調し、市民として心身ともに健全な社会生活を送るための基礎的な習慣と態度を身につける 4 言語による適切なコミュニケーションの能力を高める
専門基礎	DB 数学・物理学など機械工学を学ぶ上で基礎となる自然科学の知識を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 正確な計算力を付ける 2 諸現象を数式によって表現し、解析する方法を学ぶ 3 科学的な考え方と表現法を学んで自然の仕組みを理解する 4 演習問題を解いて科学的な考え方と表現法を身につける 5 基礎的な実験をする力をつけて自然の仕組みを理解する
機械工学基礎	DC 材料力学、機械力学、流体力学、熱力学の4つの力学をはじめ機械設計、制御工学など機械工学系基礎を理解し、機械技術者として不可欠な基礎知識を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 機械工学の基礎となる力学を理解する 2 機械設計に必要な幾何学的解析を理解し、コンピュータによる作図法を身につける 3 電気・電子回路の基礎を理解する 4 物質の構造や材料の性質を理解する 5 機械や構造物設計に不可欠な力学を理解する 6 流体(気体・液体)の運動の性質と機械工学での役割を学び、流れの現象及び機械の省エネルギー化を理解する 7 エネルギーを熱や流体を介して機械的仕事に変換するための知識とその技術を理解する 8 機械の制御技術を理解する 9 機械制御装置を構成する電子回路や信号処理技術を理解する 10 振動の計測・制御と振動解析方法に関する基礎を理解する 11 機械・機器を構成するリンク、歯車、減速機などの機械要素について理解し、設計することができる 12 コンピュータによる情報処理システムを理解する
体験学習	DD 実験、実習、演習などの体験的学習を通して、問題発見・解決能力を養成し、ものづくりの実践的素養と豊かな創造力を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 機械・機器の設計ができる 2 機械・装置を制御するプログラミングができる 3 機械工学の諸現象を体験し、問題解析・解決ができる力を身につける 4 機械工学の基礎解析能力を修得し、応用ができる 5 機械工学の概要について理解する 6 ものづくりに対する自主性を体験と実践により身につける 7 技術者としての責任を果たす能力を養い、論理的に討論できる力を身につける 8 機械工学分野の実際の問題を工学的手法により研究できる力を身につける
自動車	DE 自動車工学全般の基礎を学び、原動機や新しいエンジンシステムおよび自動車デザイン・設計・生産技術等を学び、自動車技術者としての素養を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 自動車全般の基礎知識を学び、エネルギーを動力に換え、車体や乗員が走行するシステムを理解する 2 自動車の動力・走行性能、機能、対環境・省エネルギー技術を理解する 3 自動車の動力源となる従来型エンジンと電気など新しい自動車動力源を理解する 4 自動車に用いられる数多くの構造材料や機能材料を理解する 5 先進安全自動車に代表される安全・環境技術や次世代の自動車技術を理解する
ロボット	DF ロボットの構成要素について学習し、機械の機構と運動の伝達、センサとアクチュエータ、制御理論などの要素技術の基礎を理解し、簡単なメカトロニクス機器やロボットの設計ができる力を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 ロボットの運動学と力学について理解できる 2 ロボットの感覚器となるセンサについて理解する 3 アクチュエータの動作原理・性能および制御方法を理解する 4 画像に関する知識を習得し、画像処理技術を理解する 5 ロボット制御系を構成するために必要な制御理論を理解し、応用できる 6 メカトロニクス要素技術とCADの活用によりメカトロニクスシステムの設計ができる
生産技術	DG ものづくりの基本と生産システムについて学習し、3次元CADの利用技術、機械加工などの各種加工法やNC工作機械、コンピュータを利用した生産システムの基礎について理解を深め、効率よいものづくりをするための知識を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 生産の知能化・最適化・統合化に関する技法を理論的・実践的・体験的に理解する 2 工作機械の概要及びそれらの活用法、設計法を理解する 3 構造物の機械強度設計ができる 4 機械を構成する材料の機能的性質を理解する 5 コンピュータを使った機械・機器の設計・製作ができる 6 計測の基本およびセンサの計測原理と信号変換方法を理解する

学習・教育目標および達成目標一覧表(都市デザイン工学科)

系列 (教育分野)	学習・教育目標	達成目標
教養教育	AA 人文・社会・自然科学系の幅広い知識を身につけ、環境を重んじる人間性豊かな社会人としての素養を培う	<ol style="list-style-type: none"> 1 国際的な視野を持ち、多様な価値観を理解し、物事を総合的に判断できる力を身につける 2 自己啓発の意欲を高める 3 人および社会と協調し、市民として心身ともに健全な社会生活を送るための基礎的な習慣と態度を身につける 4 言語による適切なコミュニケーションの能力を高める
専門基礎	EB 物理学、数学などの工学基礎力の養成と、実験、演習を通して問題発見・解決力などを身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 現象のモデル化と論理的思考能力を養う。 2 基礎的な実験能力を養う 3 問題発見、問題解決能力を養う。
専門共通	EC 都市デザイン工学に関する全般的な基礎知識を習得する。さらに将来の進路を見据えた、幅広い知識や専門職業人としての必要とされる基礎力を養う。また、卒業研究を通して、問題発見・解決能力を育成する	<ol style="list-style-type: none"> 1 都市デザイン工学全般の基礎知識を習得するとともに、将来にわたる学習目標・学習設計が行えること。 2 基礎図学や測量学を通じて、将来必要となる資格に関連する基礎力を修得する。 3 実験・実習による体験学習を通じて、現象の理解を深めるとともに、共同作業によるコミュニケーション能力を養う。 4 豊かな人間性と倫理観を備え、一人一人の多様な能力を生かし、将来にわたり地球環境も考え行動することのできる能力を養う。 5 総合的な見地から、工学的手法を用いて問題を解決する能力を修得する。
情報と分析	ED 情報リテラシーや各種情報技術を学習し、ソフト面からの都市デザインのありかた、CADやGISなどの技術者を支援する技術や手法を修得する。	<ol style="list-style-type: none"> 1 コンピュータのリテラシーと基礎的なデータ処理手法を修得する。 2 データを適切に分析するための知識と手法を修得し、プレゼンテーションする能力を身につける。 3 GISやリモートセンシングの基礎的な知識を習得し、空間情報を適切に取り扱うことのできる能力を養う。 4 図学や2D,3D-CADの基礎概念を理解し、基礎的な設計製図や景観設計。および工学的図面の作成能力を習得する。 5 環境分析や気象情報に関する基礎的な知識を習得する。
都市創生とデザイン	EE 安全で快適な都市空間や、環境・景観に配慮したまちづくりについて学習し、都市空間を創生・利用するための技術や知識を習得する。	<ol style="list-style-type: none"> 1 都市計画・交通計画に関する知識を習得し、快適なまちづくりが提案できる能力を養う。 2 景観や福祉の知識を習得し、暮らしやすい都市デザインについて提案できる能力を養う。 3 都市の水・熱環境や水資源についての知識を習得し、技術と人間活動との関わりを理解する能力を養う。 4 都市空間の整備や都市環境の創造に関する専門知識と基礎的な技術を身につける。
環境再生と修復	EF 環境の保全・再生・防災に関する評価診断手法と、環境修復及び防災に役立つ技術と設計のための学習を行い、環境管理の総合的な技術を習得する。	<ol style="list-style-type: none"> 1 環境を診断・評価し、修復するための知識や技術を習得し、自然環境の再生について理解する。 2 構造物の材料としての鋼材・コンクリート並びに先端材料の力学的特性を理解し、設計・施工に必要な基礎事項を習得する。 3 気候変動や自然災害に関する知識を習得し、防災・危機管理に関する基礎的な考え方を説明できる能力を養う。
構造設計と施工	EG 社会基盤を整備するため設計・施工に関する技術や安全工学を学習し、ハード面からの都市デザインについて基礎的な都市機能の設計力を修得する。	<ol style="list-style-type: none"> 1 構造物や構造部材の内部に生じる力を計算する方法と材料の強さを理解し、簡単な構造物の安全性を具体的に判定できる。 2 構造物の変形について理解し、構造設計法に関する基礎的な知識を習得する。 3 地盤工学の基礎知識を理解し、地盤材料の力学的特性に関する考え方を習得する。 4 構造物を支える地盤の性質とともに、斜面盛土やトンネル掘削等の地盤工事に必要な基礎知識を習得する。 5 河川や上下水道などにおける水の流れに関する基礎知識を理解し、管路・開水路設計における力学的解析能力を身につける。

学習・教育目標および達成目標一覧表(建築工学科)

系列 (教育分野)	学習・教育目標	達成目標
教養教育	AA 人文・社会・自然科学系の幅広い知識を身につけ、環境を重んじる人間性豊かな社会人としての素養を培う	<ol style="list-style-type: none"> 1 国際的な視野を持ち、多様な価値観を理解し、物事を総合的に判断できる力を身につける 2 自己啓発の意欲を高める 3 人および社会と協調し、市民として心身ともに健全な社会生活を送るための基礎的な習慣と態度を身につける 4 言語による適切なコミュニケーションの能力を高める
専門基礎	FB 数学・物理学などの工学的基礎力を養成し、実験・演習を通して問題発見・解決能力、およびコンピュータを利用して課題を解決するための知識や技能を身につける。	<ol style="list-style-type: none"> 1 自然科学の諸概念・法則について習熟する 2 論理的思考能力を充実する 3 現象のモデル化と分析能力を充実する 4 問題発見・解決できる力を身につける 5 コンピュータの知識と活用能力を身につける 6 基礎的な実験・演習を正確に実行する力を身につける
専門共通	FC 建築技術者としての基礎的知識を持ち、建築を構成する諸領域を理解するとともに、学習により得られた知見により、問題を発見し解決するための基礎的能力を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 建築を構成する諸領域(計画・材料・構造・生産・設備)の関係とそれぞれの概要を理解する 2 基本的内容を図面等を使って表現できる 3 建築に求められる機能・条件を満たす設計ができる 4 建築の基礎から応用までの学習課程で得られたその時々々の知識を確認し、それを用いて問題を発見し、解決のための方策を考える力を身につける 5 情報技術を習得し、CADの活用により多角的な空間表現ができる 6 建築物の持っている構造的側面を安全性の観点から理解する 7 建築関連法規の概要を理解する
建築構造	FD 建築物の力学的特性を理解し、構造解析・構造設計の基礎が理解でき、耐震・耐風の考え方を理解し、建築物の安全・防災について理解できる	<ol style="list-style-type: none"> 1 建築物の力学的現象を把握し、安全性の評価や構造計画に応用することができる 2 建築構造技術者として必要な構造解析能力を身につけ、その能力を実際に応用できる 3 建築物全体についての構造設計の流れが理解できる 4 建築物の持っている構造的側面を安全性の観点から理解する 5 建築構造の構造形式と特徴を把握し、簡単な設計ができる
材料・生産・維持管理	FE 建築生産・施工に関する知識および建築材料に関する知識、建設ならびに維持・解体に至るまでの知識を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 建築工事のしくみ、工事の全体の流れを知るとともに、基礎工事と掘削工事の施工法の概要を理解する 2 建築で用いる構造材料と仕上材料の特性と特徴を理解し、適材適所に材料を選定できる力を身につける 3 建築の施工管理の概要を知り、工程管理の計画を立案できる 4 建築資材の再利用、建築物の維持管理・有効利用・長寿命化の方策を立案できる 5 建築の基礎となる地盤について、その材料特性および構造体としての力学特性を理解する
計画・環境・設備	FF 建築空間の持つ用途性・機能性・芸術性を理解し、建築物の諸条件の中で空間を理解でき、建築環境・建築設備の基礎知識を身につけて、環境負荷の小さい建築物を計画できる	<ol style="list-style-type: none"> 1 建築空間に求められる用途・機能・構成・美しさ等の条件を理解する 2 国内外の建築物と都市空間を調査・評価し、建築空間の創造に活用できる 3 建築デザインの動向を踏まえた設計ができる 4 建築物の内外に形成される環境と人との関連性を理解する 5 建築物に付置される各種設備について設計することができる

学習・教育目標および達成目標一覧表(情報工学科)

系列 (教育分野)	学習・教育目標	達成目標
教養教育	AA 人文・社会・自然科学系の幅広い知識を身につけ、環境を重んじる人間性豊かな社会人としての素養を培う	<ol style="list-style-type: none"> 1 国際的な視野を持ち、多様な価値観を理解し、物事を総合的に判断できる力を身につける 2 自己啓発の意欲を高める 3 人および社会と協調し、市民として心身ともに健全な社会生活を送るための基礎的な習慣と態度を身につける 4 言語による適切なコミュニケーションの能力を高める
専門基礎	HB 情報工学を学ぶ上での基礎力(基礎知識)を持った技術者の育成	<ol style="list-style-type: none"> 1 問題解決のための実験の立案及び実施、考察、報告をする能力の養成 2 技術者としての表現能力の養成 3 技術者の基礎知識としての数学・物理の知識を身に付け、応用できる能力の養成 4 論理的思考能力を充実する
専門共通	HC 情報工学における総合的な専門力(専門知識)を持った技術者の育成	<ol style="list-style-type: none"> 1 情報通信技術の基礎知識の学習 2 ヒューマンコンピュータインタラクションの基礎知識の学習 3 情報保証と情報セキュリティの基礎知識の学習 4 情報管理の基礎知識の学習 5 プログラミング技術の基礎知識の学習 6 ネットワーク技術の基礎知識の学習 7 プラットフォーム技術の基礎知識の学習 8 システム管理とメンテナンスの基礎知識の学習 9 システムインテグレーションとアーキテクチャの基礎知識の学習 10 社会的な視点と課題の基礎知識の学習 11 ウェブシステムとその技術の基礎知識の学習 12 国際的技術者としての基礎となる外国語による表現能力の養成
コンピュータ	HD 情報工学におけるコンピュータ分野の専門力(専門知識)を持った技術者の育成	<ol style="list-style-type: none"> 1 コンピュータハードウェアの動作原理を中心とした専門知識の学習 2 コンピュータソフトウェアの動作原理を中心とした専門知識の学習 3 組み込みシステムを中心とした専門知識の学習
マルチメディア	HE 情報工学におけるマルチメディア分野の専門力(専門知識)を持った技術者の育成	<ol style="list-style-type: none"> 1 画像情報の処理・表現方法を中心とした専門知識の学習 2 音声情報の処理・表現方法を中心とした専門知識の学習 3 マルチメディアシステムを中心とした専門知識の学習
ネットワーク	HF 情報工学におけるネットワーク分野の専門力(専門知識)を持った技術者の育成	<ol style="list-style-type: none"> 1 コンピュータネットワークの動作原理を中心とした専門知識の学習 2 コンピュータネットワーク情報の表現方法を中心とした専門知識の学習 3 コンピュータネットワークシステムを中心とした専門知識の学習

目次に戻る

学習・教育目標および達成目標一覧表(知的情報システム学科)

系列 (教育分野)	学習・教育目標	達成目標
教養教育	AA 人文・社会・自然科学系の幅広い知識を身につけ、環境を重んじる人間性豊かな社会人としての素養を培う	<ol style="list-style-type: none"> 1 国際的な視野を持ち、多様な価値観を理解し、物事を総合的に判断できる力を身につける 2 自己啓発の意欲を高める 3 人および社会と協調し、市民として心身ともに健全な社会生活を送るための基礎的な習慣と態度を身につける 4 言語による適切なコミュニケーションの能力を高める
専門基礎	IB 自然科学に関する基礎的な内容を理解し、体系化された学問に幅広く触れ、専攻分野を越えて共通に必要な複合的視点から事物を理解できる能力を養う さらに、情報システムやコンピュータハードウェアに関する技術用語、基本的知識を理解する	<ol style="list-style-type: none"> 1 自然科学に対する理解を深め、情報システムの構築に応用できる能力を身につける 2 ソフトウェア、ハードウェアおよびマネジメントに関連する技術用語の理解と基本的応用能力を身につける 3 情報システム応用の離散数学および確率・統計を含めた数学の知識コンピュータハードウェアシステムの基礎的理解を深める 4 自然科学とソフトウェア技術者としての人間を含めた社会、自然環境への配慮に関する事項を養う 5 自然現象の仕組みを学び、その考え方と表現方法を身につける
専門共通	IC コンピュータを前提とした情報システムの企画、設計、開発、運用技術者としての専門技術に関する知識とそれらを問題解決に応用できる能力を備える	<ol style="list-style-type: none"> 1 下記情報処理学習域の理論から問題分析・設計までの基礎的な知識およびその応用能力を身につける アルゴリズムとデータ構造/コンピュータシステムとアーキテクチャ/情報ネットワーク/プログラミング言語の諸概念 2 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果および技術者が社会に対して負う責任を理解する(技術の社会還元、技術者倫理意識) 3 日本語による論理的記述、口頭発表および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力を身につける 4 情報システムの企画、設計、運用、保守など情報システム技術者としての学びの集大成とした技術者像総体の形成を目指す
情報処理	ID 情報処理システム開発、ソフトウェアサービス構築に向け基盤となる高度なデータ処理技術を備える	<ol style="list-style-type: none"> 1 下記情報技術応用分野としての理論から問題分析・設計までの基礎的な知識およびその応用能力を身につける アルゴリズム/オペレーティングシステム/情報ネットワーク/視聴覚メディア処理/知識処理/プログラミング言語の諸概念 2 情報システム開発に向けた応用プログラミング能力を身につける 3 データ処理システム応用分野として数値処理の知識およびその応用能力を身につける 4 情報システムの要素基盤技術およびソフトウェアアプリケーション知識を習得する
情報システム技術	IE 情報処理システムおよびソフトウェアの開発、運用および保守における生産性向上、品質向上を図る能力を備える	<ol style="list-style-type: none"> 1 ソフトウェアシステムに関わる、要求分析、設計、検証・正当性確認、実現および保守に関する基礎的技術を身につける 2 ソフトウェアシステム開発の実践に必要な、プロジェクト管理・プロダクト構成管理・プロセス管理・リスク管理・品質計量尺度に関する基礎的技術を身につける 3 ソフトウェア開発プロジェクトに参加するために必要な、つぎの視点からのコミュニケーション能力を身につける ・提案作成、プレゼンテーション、聞き取りと分析 ・計画、折衝、協調、技術・経済の両面からの意思決定、統括 4 人間中心のインタラクション設計とユーザビリティエンジニアリング技術を身につける 5 ネットワーク・インターネット応用サービスシステムの構築基盤技術を身につける
経営情報科学	IF 費用対效益、顧客満足の高い情報システムの開発・導入を創造的・効果的に実現できる能力を備える(人間の業務支援する情報システムによる社会貢献)	<ol style="list-style-type: none"> 1 下記学習域についての基礎的項目を修得する データ管理/分析と設計/組織における情報システムの役割/情報システムマネジメント 2 多様な情報システムの事例理解 3 情報システム開発の実践に必要な問題形成・モデリング・プロジェクト管理についての実習 4 立場や国を超えてのコミュニケーション能力・プレゼンテーション能力を得させる 5 ネットワーク応用情報システムサービス技術とビジネスシステムへの応用能力

目次に戻る

学習・教育目標および達成目標一覧表(環境デザイン学科)

系列 (教育分野)	学習・教育目標	達成目標
教養教育	AA 人文・社会・自然科学系の幅広い知識を身につけ、環境を重んじる人間性豊かな社会人としての素養を培う	<ol style="list-style-type: none"> 1 国際的な視野を持ち、多様な価値観を理解し、物事を総合的に判断できる力を身につける 2 自己啓発の意欲を高める 3 人および社会と協調し、市民として心身ともに健全な社会生活を送るための基礎的な習慣と態度を身につける 4 言語による適切なコミュニケーションの能力を高める
専門基礎	PB 専門分野の基礎となる知識、思考力、情報処理能力を修得する	<ol style="list-style-type: none"> 1 自然科学、人文科学、数学の基礎知識を得る 2 情報技術の基礎を理解する 3 論理的思考能力を高める
専門共通	PC 技術者として幅広く専門知識を理解し、それを応用し、問題解決を行う能力を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 建築と環境を構成する諸分野の関係とそれぞれの概要を理解する 2 社会的責任感と技術者倫理観を習得する 3 建築とその歴史を理解する 4 建築の構法、実験、測量にかかわる知識、技術を理解する 5 基礎的な空間創造・表現技術の能力を身につける 6 情報技術を習得し、CADを活用した図面表現ができる 7 問題を解決する能力を持ち、学んだ知識を柔軟に活用できる応用力を身につける 8 学習や研究の成果を論理的に記述・発表・討議する能力を身につける 9 建築に関する法規を理解する
住居・インテリア	PD 人の身体に近いスケールのインテリアや住居についての理解を深める	<ol style="list-style-type: none"> 1 家族が安心して豊かに暮らせる、住みよい住宅の計画を理解する 2 人の生活についての理解にもとづく快適な室内空間づくりを修得する 3 福祉の概念と福祉住居の計画・管理を理解する 4 住居・インテリアに関する考え方を実習を通して具体的に修得する 5 色彩と照明が人にもたらす生理的・心理的効果と計画手法を習得する 6 住宅における環境条件についての評価の仕方を理解する
建築計画・設計	PE 建築空間の持つ用途・機能・芸術性を理解し、魅力的な建築を創造する能力と意欲を育む	<ol style="list-style-type: none"> 1 建築空間に求められる機能・形態・構成などの条件を理解する 2 建築製図の基礎を習得し、造形意匠について理解する 3 基礎的な空間創造・表現技術の能力を身につける 4 建築の機能・構造・空間・造形を総合化する設計を修得する 5 設計の意図・デザインを伝達するプレゼンテーション技術を修得する 6 設計の手続きとしての客観的なデザイン手法を修得する 7 建築と環境に関する設計やデザインについての理論を理解する
建築技術	PF 建築の構造、材料、建築工学、設備、生産から維持管理までの技術について専門的知識を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 建築物の安全を確保するための方法や、建築構造の力学に関する基礎知識を理解する 2 建築の各種構造について知識を持ち、構造デザインの意味を理解する 3 建築の熱・音・光に関わる基礎知識を持ち、各種設備の概要を理解する 4 材料・構造・環境工学の3つの系について学んだ知識を理解する 5 建築材料にかかわる知識、技術を理解する 6 建築工事から完成後の維持管理までの建築生産のプロセスを理解する
地域環境	PG 自然と地域環境への関心とグローバルな視野を育む	<ol style="list-style-type: none"> 1 都市や地区についての理論・計画を理解する 2 植栽、公園、景観などの外部空間についての理論・計画を理解する 3 環境、文化、歴史などの理解にもとづき、まちづくりの計画技法を修得する

学習・教育目標および達成目標一覧表(地球環境学科)

系列 (教育分野)	学習・教育目標	達成目標
教養教育	AA 人文・社会・自然科学系の幅広い知識を身につけ、環境を重んじる人間性豊かな社会人としての素養を培う	<ol style="list-style-type: none"> 1 国際的な視野を持ち、多様な価値観を理解し、物事を総合的に判断できる力を身につける 2 自己啓発の意欲を高める 3 人および社会と協調し、市民として心身ともに健全な社会生活を送るための基礎的な習慣と態度を身につける 4 言語による適切なコミュニケーションの能力を高める
専門基礎	RB 地球環境に関する多様な専門教育分野の学習に必要な、幅広い基礎的知識を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 現象を正しく把握するための情報収集・分析能力を身につける 2 現象のモデル化と分析能力、論理的思考能力を身につける 3 地球環境や環境問題に対する概略的な知識体系を理解する 4 地球環境を構成する各サブシステムの基礎的知識を理解する 5 科学的な考え方と表現法を学んで自然の仕組みを理解する。 6 コンピュタリテラシーを理解する
専門共通	RC 地球環境を総合的に理解し、環境問題の解決に役立てていくため、多様な専門教育分野間の相互の関連性を十分に把握するとともに、問題を発見し解決するための基礎的知識と技術を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 専門教育分野間の相互の関連性を理解して、地球環境を総合的に理解できる 2 地球環境に関する情報収集技術と解析手法を理解できる 3 問題を効率よく解決するためにコンピュータを有効利用できる 4 フィールドにおける科学的な調査・分析を実行できる 5 地球環境に関する問題を発見し、解決のための方策を理解できる
環境情報	RD 地球環境に関する時間的・空間的情報を科学的に収集・構築・解析する仕組みと技術を学び、多様な環境問題の分析と解決に役立てる	<ol style="list-style-type: none"> 1 コンピュータの操作・設定などを通じて情報技術を理解し、高度な数値計算ができる 2 地球環境に関する情報収集の仕組みと技術を理解し、問題の発見と解決に対処できる 3 地球環境に関する科学的な情報をコンピュータを用いて解析処理する手法を理解できる 4 地球環境に関する時間的・空間的情報の構築方法を理解し、分析・解析できる 5 環境現象をコンピュータで再現・予測(シミュレーション)する方法を理解できる
環境共生	RE 生態系のバランスに着目しながら、自然環境の保全・再生や資源循環・リサイクルにかかわる分野を学び、自然環境との共生システムのありかたを探求する	<ol style="list-style-type: none"> 1 人と自然環境との共生について科学的に理解し、実践できる 2 地球環境の現状を把握し、循環型社会の構築を企図することができる 3 生命現象と生態系を科学的に理解し、自然環境の保全・再生方策を考察できる
地球科学	RF 地球環境システム内で起こっているさまざまな物理現象の仕組みや地球環境の変化を科学的に学び、地球環境の分析・予測ならびに自然災害の対策に役立てる	<ol style="list-style-type: none"> 1 地球環境システムの仕組みについて科学的に理解できる 2 地球環境変化の実態を理解し、将来の変化を科学的に考察できる 3 自然現象を科学的に観測し、正確な計測や解析ができる 4 さまざまな自然災害の発生メカニズムを科学的に理解できる 5 自然災害の予測・対策手法を理解し、被害軽減の方策を考察できる

学習・教育目標および達成目標一覧表(生体医工学科)

系列 (教育分野)	学習・教育目標	達成目標
教養教育	AA 人文・社会・自然科学系の幅広い知識を身につけ、環境を重んじる人間性豊かな社会人としての素養を培う	<ol style="list-style-type: none"> 1 国際的な視野を持ち、多様な価値観を理解し、物事を総合的に判断できる力を身につける 2 自己啓発の意欲を高める 3 人および社会と協調し、市民として心身ともに健全な社会生活を送るための基礎的な習慣と態度を身につける 4 言語による適切なコミュニケーションの能力を高める
専門基礎	SB 臨床工学に関する基礎的な内容を理解し、体系化された学問に幅広く触れ複合的視点から事物を理解できる能力を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 人間と生活及び科学的思考の基盤を身につける 2 人体の構造及び機能に関する基礎知識を身につける 3 臨床工学に必要な医学的基礎を身につける 4 臨床工学に必要な理工学的基礎を身につける 5 臨床工学に必要な医療情報技術とシステム工学の基礎を身につける 6 実験・実習による体験学習を通して専門知識を身につける 7 実験・実習によるレポート作成能力を身につける 8 臨床工学技士に必要な倫理的な判断能力を身につける 9 臨床工学技士に必要なコミュニケーション能力を高める
医用生体工学	SC 臨床工学技士として必要な医療機器全般の基礎となる医用工学の基礎知識を理解する	<ol style="list-style-type: none"> 1 生体計測に必要な計測の基礎を理解する 2 生体の物性を理解する 3 生体と適合し協調して機能する材料について理解する 4 医療機器に用いられるセンサ回路、電子回路、マイクロコンピュータ等について理解する
医用機器学	SD 医用治療機器および生体計測装置に関する知識を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 医用治療機器の原理を理解する 2 医用治療機器の運用およびメンテナンスについて理解する 3 生体計測装置の原理を理解する 4 生体計測装置の運用およびメンテナンスについて理解する
生体機能代行技術学	SE 呼吸・循環・代謝に関連する基礎実験、装置の操作や保守管理の実際を通して、呼吸療法・体外循環技術・血液浄化技術に関連する保守管理技術を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 呼吸療法に関する専門知識を身につける 2 体外循環技術に関する専門知識を身につける 3 血液浄化技術に関する専門知識を身につける 4 生体機能代行装置の運用およびメンテナンスについて理解する
医用安全管理学	SF 医用機器に関する知識・技術を十分に習得し、医療機器を的確かつ安全に運用する実践方法を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 臨床工学技士に関連するJISによる医療機器の安全基準について理解する 2 臨床工学技士に関連するシステム安全について理解する 3 臨床工学技士に関連するメンテナンス技術について理解する 4 臨床工学技士に関連する法令について理解する
関連臨床医学	SG 臨床工学技士の業務に必要な臨床医学の知識を総論的に理解する。また、臨床工学技士業務との関連について学ぶ	<ol style="list-style-type: none"> 1 臨床工学技士の業務に必要な内科学、内分泌系、神経系、感染症の知識を総論的に理解する 2 臨床工学技士の業務に必要な外科学、麻酔、集中治療医学、手術医学の知識を総論的に理解する 3 臨床工学技士の業務に必要な呼吸器系、消化器系の知識を総論的に理解する 4 臨床工学技士の業務に必要な腎臓・泌尿器系の知識を総論的に理解する 5 臨床工学技士の業務に必要な循環器系、血液系の知識を総論的に理解する
臨床実習	SH 臨床実習の場を通して体験・見学をすることで、臨床工学技士としての実践的な対応と確かな技術を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 人工透析室業務に関する臨床工学技士としての実践的な対応と確かな技術を身につける 2 集中治療室業務に関する臨床工学技士としての実践的な対応と確かな技術を身につける 3 手術室業務に関する臨床工学技士としての実践的な対応と確かな技術を身につける 4 医療機器管理業務に関する臨床工学技士としての実践的な対応と確かな技術を身につける 5 臨床工学技士としての職務意識、倫理感を育成する

学習・教育目標および達成目標一覧表(食品生命科学科)

系列 (教育分野)	学習・教育目標	達成目標
教養教育	AA 人文・社会・自然科学系の幅広い知識を身につけ、環境を重んじる人間性豊かな社会人としての素養を培う	<ol style="list-style-type: none"> 1 国際的な視野を持ち、多様な価値観を理解し、物事を総合的に判断できる力を身につける 2 自己啓発の意欲を高める 3 人および社会と協調し、市民として心身ともに健全な社会生活を送るための基礎的な習慣と態度を身につける 4 言語による適切なコミュニケーションの能力を高める
専門基礎	TB 自然科学に関する基礎的な内容を理解し、体系化された学問に幅広く触れ、専攻分野を越えて共通に必要な複合的視点から事物を理解できる能力を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 自然科学に対する理解を深める 2 実験・実習の際に必要な基礎的な数学的知識を身につける 3 基礎的な情報処理能力を身につける 4 健康と食品の関わりについて理解するための基礎を身につける
専門共通	TC 生命科学分野、食品科学分野の両方に共通する生命科学分野の知識を習得すると共に、実社会で必要となる	<ol style="list-style-type: none"> 1 生命科学分野、食品科学分野に共通する基礎知識を身につける 2 生命活動を生体分子(核酸・糖質・タンパク質・脂質)レベルで理解する 3 生命科学の基礎となる細胞や遺伝子の構造、遺伝のメカニズムについて理解する 4 食品成分そのものや食品成分の成分間反応を理解する基礎として、化学の知識を身につける 5 栄養学の知識を習得し、栄養成分と体の発育の関係について理解する 6 微生物の分類や性質について理解すると共に、微生物を利用した産業や食品衛生について理解する 7 健康や運動機能を理解するための基礎を身につける 8 実験・実習による体験学習を通して専門知識を身につける
生命科学	TD 生命原理の基礎を理解し、それら知見を微生物・動植物を用いたバイオテクノロジーに連結させる知識と実験技術を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 生命科学としての生命のメカニズムを理解する。 2 微生物の分類や活用について理解し、基礎的な微生物取り扱い法を習得する。 3 動・植物の活用について理解し、基礎的な細胞・植物の取り扱い法を習得する 4 分子生物学などのバイオテクノロジー関連分野について理解すると共に、バイオテクノロジー関連の基礎的実験技術を習得する 5 食品科学系列の講義と併せて学習することにより、食品とバイオテクノロジーの関係を深く理解する。
食品科学	TE 自然科学の知識を基本とし、安心・安全な食品の開発、製造に寄与できる実践的な知識を身につける	<ol style="list-style-type: none"> 1 機能性食品成分について正しく理解をし、機能性食品の開発に応用できる能力を取得する 2 各種食品の製造技術について理解すると共に、食品の保存、流通技術についても理解する 3 食品成分について正しく理解すると共に、基礎的な食品成分分析手法を習得する 4 生命科学の知識を、食品学、栄養学の分野に応用する力を身につける 5 食品工場での製造に応用できる工学知識を身につけ、製造工場における品質管理技術を習得する 6 健康運動を行う際に留意すべき栄養学の知識について理解する