

5. 情報学科

情報システムコース

情報メディアコース

- ①情報学科の特色と教育理念
- ②学修・教育到達目標
- ③専門教育授業科目
- ④カリキュラムマップ・カリキュラムツリー
- ⑤コース分け
- ⑥進級要件
- ⑦卒業要件

①情報学科の特色と教育理念

環境問題をはじめ、近年の社会問題には世界全体で取り組むべき課題が多く存在しています。そのような問題を解決するための最新技術開発やその早期実用化が待望されています。特に、現在の高度情報化社会においては、情報技術が社会に与える影響は大きく、情報技術を有効利用した新たな社会の構築への期待は非常に大きなものになっています。

情報学科では、情報技術に関する知識とそれを利用するための技術を修得し、持続可能な高度情報化社会を築くために必要な高い責任感と倫理観をもって情報技術を活用できる技術者の育成を目指し、『情報システムコース』と『情報メディアコース』の2つのコースを設定しています。

情報システムコースでは、情報技術を活用し、各種システムの開発を行うことができる情報技術者の育成を目指します。本コースでは、JABEE (Japan Accreditation Board for Engineering Education: 日本技術者教育認定機構) の認定プログラム(情報専門系学士課程 IS(情報システム)分野)を提供し、国際的な基準による技術者教育を実施しています。

情報メディアコースでは、情報メディアを活用し、「人や環境に優しい情報化社会」を担うことのできる、幅広い知識と応用力を身につけた情報処理技術者を育成します。

各コースの教育理念は以下の通りです。

・情報システムコース(JABEE 認定プログラム)

システムの開発や最適化を行うには、個々の問題の解決では十分な成果が得られないことが多く、広い視野をもち問題の本質を見極め、より大きな枠組みの中で問題の解決を目指す必要があります。本コースでは、情報システムを扱う技術はもちろんのこと、問題解決に必須の情報システムに関する知識、問題解決手法について広く学修します。また、実際に情報システムを構築して実践的な開発力を身につけると共に、共同作業の中で他者とのコミュニケーション方法や責任感等を学びます。

・情報メディアコース

種々の情報処理システムにおいて、映像・音響などの情報メディアは重要な役割を果たしています。本コースでは、画像・動画・CG・音楽・音声・Web・マルチメディアなどを対象とした情報処理技術を学びます。さらに、パーソナルコンピュータやサーバだけではなく、スマートフォンや家電製品・自動車などに組み込まれるマイクロコンピュータのプラットフォーム上で、情報メディアを活用した情報処理システムを構築する開発力を身につけます。

各授業科目区分では、主に以下のことを学びます。

表3-1 授業科目区分とその学修内容

授業科目区分		学 修 内 容
基礎教育	総合科目	人文科学、社会科学、自然科学の幅広い分野にわたる知識と、それぞれの分野における手法・態度・ものの見方
	外国語科目	外国文化と外国語によるコミュニケーション技術
専門教育	工学基礎	数学及び情報技術に関するリテラシ、情報技術者としての責任感と倫理観
	総合	(1・2学年) コミュニケーションと情報処理のための基盤となる技術、問題解決と問題分析のための基盤となる知識 (3・4学年) 情報システムコース 情報システム開発に関する知識、情報システム構築手法とその技術 情報メディアコース 情報メディアシステムのデザイン及び開発手法
	情報処理	情報技術と問題分析手法
	情報システム	情報システムとその開発に関する知識と技術
	情報メディア	情報メディアに関する知識と技術
	教職関連科目	教職に関する知識と技術

②学修・教育到達目標

情報学科では、先に述べた情報技術者の育成に向け、以下の学修・教育到達目標を掲げています。

- A. 環境と調和し、広い視野で問題解決にあたるための意志と責任感の修得
 - A1. 自然環境と社会環境に対して深く配慮し、すべてのものを豊かにするために最善な意思決定を行うことができる。
 - A2. 現代社会における情報システムの役割とその影響の地球規模の広がりを認識し、技術者としてその役割と責任を全うすることができる。
- B. 自律的かつ自立的に自らの能力向上をはかる方法を修得
 - 自らの望むキャリアの実現に向けて、そこで必要とされる知識・技能が何かを理解し、それらを計画的に身につけ、自らの知識・技能を継続して向上させていくことができる。
- C. 情報システム開発のための知識と技術の修得
 - C1. 問題解決のために必要な理論や数学及び自然科学に関する知識とその応用能力をもつ。
 - C2. 情報システム構築のための基礎的技術を利用することができる。
 - C3. 情報システム開発の対象となる業務プロセスとビジネスモデルを理解するために必要な基礎的概念と知識をもつ。
 - C4. 利用者の要請や種々の制約条件を考慮に入れ、実現可能な解決策を提案し、情報システムの構築及び運用管理を行うことができる。
- D. コミュニケーション能力の修得
 - D1. 情報メディアツールを活用して、自らの考えをまとめ、口頭で、あるいは文書や図表を用いて的確に表現し伝えることができる。
 - D2. 国際的に通用する基礎的なコミュニケーション能力をもつ。
 - D3. 他者と共同・協調して問題の整理や解決にあたることができる。

③専門教育授業科目

表3-2 情報学科授業科目表(その1)

区 分	授 業 科 目	単 位 数	必 選 別	
			情報システム コース	情報メディア コース
工学基礎	微分積分学Ⅰ	2	◎	◎
	微分積分学Ⅱ	2	○	○
	線形代数学Ⅰ	2	◎	◎
	線形代数学Ⅱ	2	○	○
	データサイエンス基礎	2	○	○
	基礎統計学	2	◎	◎
	情報数学	2	◎	◎
	コンピュータ基礎実習	1	◎	◎
	科学技術英語Ⅰ	2	◎	○
	科学技術英語Ⅱ	2	◎	○
	情報倫理	2	◎	◎
総 合	情報基礎実習	1	◎	◎
	情報処理実習Ⅰ	2	◎	◎
	情報処理実習Ⅱ	2	◎	◎
	情報システム演習Ⅰ	4	◎	
	情報システム演習Ⅱ	4	◎	
	情報メディア演習Ⅰ	4		◎
	情報メディア演習Ⅱ	4		◎
	卒業研究ゼミナール	1	◎	◎
	卒業研究	6	◎	◎
情報処理	コンピュータ概論	2	◎	◎
	コンピュータシステムとアーキテクチャ	2	◎	◎
	アルゴリズムとデータ構造Ⅰ	2	◎	○
	アルゴリズムとデータ構造Ⅱ	2	○	○
	プログラミング実習Ⅰ	2	◎	◎
	プログラミング実習Ⅱ	2	◎	○
	コンピュータネットワーク	2	◎	○
	Web 技術	2	○	○
	データベース管理	2	○	○
	オブジェクト指向とモデリング言語	2	○	○
	オブジェクト指向プログラミング	1	○	○
	情報セキュリティ	2	○	○
	ソフトウェア工学	2	○	○
	応用統計学	2	◎	◎
	システム最適化法	2	○	○
	知識情報処理	2	○	○
	データマイニング	2	○	○
	オペレーションズ・リサーチ	2	○	○
シミュレーション科学	2	○	○	

(その2)

区分	授業科目	単位数	必選別	
			情報システムコース	情報メディアコース
情報システム	情報システム工学概論	2	◎	◎
	情報システム開発法	2	◎	○
	情報システムの設計と運営	2	○	○
	会計情報システム	2	○	○
	サプライチェーンマネジメント	2	○	○
	経営情報システム	2	◎	○
	生産管理情報システム	2	○	○
	組織活動と情報システム	2	◎	◎
	企業情報システム演習	2	○	○
	経営学概論	2	◎	◎
	マーケティング	2	○	○
	プロジェクトマネジメント	2	○	○
	ビジネスプロセスモデリング	2	○	○
	ERP システム実習Ⅰ	2	○	○
	ERP システム実習Ⅱ	2	○	○
	情報システム管理	2	○	○
情報メディア	マルチメディア概論	2	◎	◎
	メディアデータ解析	2	○	◎
	コンピュータグラフィックス	2	○	○
	映像処理	2	○	○
	パターン認識	2	○	○
	組込みシステム	2	○	○
	IoT とクラウド	2	○	○
	マルチメディアプログラミング	2	○	○
	バーチャルリアリティ	2	○	○
	音響処理	2	○	○
	音響学	2	○	○
	Web デザイン	2	○	○
	ヒューマンインタフェース	2	○	○
教職関連科目	工作機械・同実習	2	○	○
	電気回路・同演習	2	○	○

(注)①◎は必修科目、○は選択科目を示します。

②他学科履修:本表の他に、他学科の専門教育(実験・実習・製図などの授業を除く)の科目を、当該科目担当教員の許可により履修できます。

④カリキュラムマップ・カリキュラムツリー

カリキュラムマップやカリキュラムツリーは学修の段階や順序等を表し、教育課程の体系的性を明示するものです。カリキュラムツリーを参照することで、各科目の位置づけや科目同士の関連性を理解し、体系的な履修計画を立てることができます。履修登録時には、カリキュラムツリーを参照し、各科目の教育課程における位置づけを理解したうえで履修計画を立ててください。

工学部トップ>学科・専攻案内>情報学科>カリキュラム

<https://www.kindai.ac.jp/engineering/department/informatics/curriculum/>



⑤コース分け

コース選択は2学年進級時に行い、原則として、選択したコースに卒業まで在籍します。ただし、3学年進級時に「情報システムコース」から「情報メディアコース」への変更のみ認めます。

⑥進級要件

(情報学科内規)

- (1) 1学年から2学年への進級には、下記の要件を満たすことが必要です。
卒業所要単位に対応する修得単位合計が、20単位以上であること。
- (2) 2学年から3学年への進級には、下記の要件を満たすことが必要です。
卒業所要単位に対応する修得単位合計が、60単位以上であること。
- (3) 3学年から4学年への進級には、①②の要件を満たすことが必要です。
①1学年、2学年、3学年に開講されている総合区分の科目すべての単位合計14単位を修得していること。
②卒業所要単位に対応する修得単位合計が、前項の総合区分すべての科目を含めて、106単位以上であること。

表3-3 情報学科の進級要件の要約

学 年	進 級 要 件 の 要 約	
1→2学年	卒業所要単位に対応する修得単位合計	20単位以上
2→3学年	卒業所要単位に対応する修得単位合計	60単位以上
3→4学年	①3学年までの総合区分の科目すべての修得単位合計 ②卒業所要単位に対応する修得単位合計(①を含む)	14単位 106単位以上

なお、進級基準に示されている必要単位数は、履修の標準的な単位数ではなく、下限の単位数を示しています。したがって、留年措置は受けなかったものの、修得単位数が進級基準の単位数に近い場合には、次年度末の進級が非常に困難となるため、人一倍の努力が必要となることを自覚しなければなりません。

⑦卒業要件

卒業資格を得るためには次の要件を満たすことが必要です。

- 1) 在学期間が4年間以上である。(休学期間は在学期間に含まれません。)
- 2) 当学科の卒業所要単位数表(表3-4)の区分要件、区分小計、総合計の全ての要件を満たしている。

表3-4 情報学科の卒業所要単位数

	区 分	区 分 要 件		区分小計	総合計
基礎教育	総合科目	人間性・社会性科目群2単位以上、地域性・国際性科目群1単位以上、課題設定・問題解決科目群2単位以上(「近大ゼミ」を含む)、表現・スポーツ・健康活動科目群1単位以上、専門基礎・自然科学科目群3単位以上(「工学倫理」及び「情報処理基礎」を含む)、合計16単位以上修得すること。		24単位以上	124単位以上
	外国語科目	英語AⅠと英語BⅠ各1単位、英語AⅡ、英語BⅡ、英語CⅠ、英語CⅡ、英語DⅠ、英語DⅡ、英語応用Ⅰ、英語応用Ⅱの中から4単位、合計6単位の修得と、英語の選択科目(上記で修得済みの4単位の科目を除く)、初修外国語、外国語共通の中から2単位以上、合計8単位以上修得すること。ただし、英語DⅠと英語DⅡについては、履修を許可された者だけが受講できる。			
専門教育	必修科目	情報システムコース	61単位	84単位以上	
		情報メディアコース	49単位		
	選択科目	情報システムコース	「情報処理」区分から10単位以上、「情報システム」区分から12単位以上を含む23単位以上		
		情報メディアコース	35単位以上		
総合科目(16単位)・外国語科目(8単位)・専門科目(84単位)の区分小計108単位と総合計124単位との差(16単位)は、総合科目、外国語科目、専門教育(他学科・他コースの科目を含む)、特修プログラム、他大学との単位互換科目のいずれからも修得することができる。					

(注)情報システムコースの学生には再試験は実施されません。