

卒業研究

情報ネットワークコース

4年次
履修
推奨科目

3年次
履修
推奨科目

2年次
履修
推奨科目

1年次
履修
推奨科目

人間環境・生体情報コース

4年次
履修
推奨科目

3年次
履修
推奨科目

2年次
履修
推奨科目

1年次
履修
推奨科目

社会情報コース

4年次
履修
推奨科目

3年次
履修
推奨科目

2年次
履修
推奨科目

1年次
履修
推奨科目

IoT
情報コース

4年次
履修
推奨科目

3年次
履修
推奨科目

2年次
履修
推奨科目

1年次
履修
推奨科目

基礎情報コース

4年次
履修
推奨科目

3年次
履修
推奨科目

2年次
履修
推奨科目

1年次
履修
推奨科目

英語

中級
上級
英語

学術
英語

総合
基礎
英語

第二外国語

上級

中級

基礎

人文系
教養科目

共通基礎科目（理系教養科目）

応用情報工学科専門科目一覧

学年	必修	選択必修		選択科目	
1	○情報工学入門 ○プログラミング言語C（情報） ○プログラミング言語C演習（情報） ○情報ネットワーク概論 ○集合と命題論理 ○プログラミング言語C++ ○確率論 ○離散数学（情報） ○論理回路	△自然科学の方法（情報） △基礎電気回路（情報） △ Introduction to Computer Science and Information Technology △インターネットプロトコル		応用情報工学特別講義A・B	
2	○プログラミング言語JAVA ○計算機アーキテクチャ ○計算機アーキテクチャ演習 ○情報理論 ○データ構造とアルゴリズム ○信号処理理論 ○情報工学実験 1	△セキュリティ概論 △データサイエンス1 △ソフトウェア工学 △データサイエンス 2 △電磁気学基礎 △形式言語とオートマトン △応用数学(情報) △電子回路	△アセンブリ言語 △アセンブリ言語演習 △IoTシステム工学 △分散システム △応用解析（情報） △組み合わせアルゴリズム △画像工学	人工知能概論 組込システムの基礎 数論 Web技術論 物理学応用(情報) 認知心理学 オペレーティングシステム オペレーティングシステム演習 関数型プログラミング データベース	Web/XML演習 ネットワークプログラミング 計算の原理 符号と暗号の理論 VLSI入門 組込制御工学 計算量の理論 組込ソフトウェア開発 感性工学
	必修	選択科目			
3	○P B L ○情報工学ゼミナール ○情報工学実験 2 ○情報工学実験 3	インターンシップ ハードウェアアルゴリズム ネットワークアプリケーション設計論 リアルタイムOSとプロセッサ セマンティックWeb コンパイラ コンパイラ演習 情報ネットワーク設計論 認証技術	セキュア・プログラミング セキュアシステム設計 最適化数学 検索技術 IoTネットワーク アプリケーション開発演習 パターン認識 ソフトコンピューティング ヒューマンインタフェース コンピュータビジョン基礎	分散アルゴリズム 自然言語処理 分散システム性能評価法 エージェント技術 プログラミング言語理論・設計 機械学習演習 マルチモーダル情報処理 Webデザイン クラウドコンピューティング	組込モデリング 組込アプリケーション コンピュータビジョン ビッグデータ情報分析 コンピュータグラフィックス 画像診断装置概論
4	○卒業研究ゼミナール ○卒業研究				

情報ネットワークコース推奨科目

学年	設置年度に 優先的に選択推奨	選択推奨
1	インターネットプロトコル■	△自然科学の方法（情報） △基礎電気回路（情報） △Introduction to Computer Science and Information Technology
2	△セキュリティ概論■ △データサイエンス1■ 人工知能概論■ △ソフトウェア工学■ △データサイエンス2■ オペレーティングシステム■ オペレーティングシステム演習■	△電磁気学基礎 △応用解析（情報） 組込システムの基礎 △電子回路 △アセンブリ言語 △アセンブリ言語演習 △IoT システム工学 △分散システム Web/XML 演習 ネットワークプログラミング 符号と暗号の理論
3	情報ネットワーク設計論■ 認証技術■ セキュア・プログラミング■ セキュアシステム設計■	インターンシップ ネットワークアプリケーション設計論 検索技術 アプリケーション開発演習 パターン認識 自然言語処理 機械学習演習 Web デザイン クラウドコンピューティング
4		

人間環境・生体情報コース推奨科目

学 年	設置年度に 優先的に選択推奨	選択推奨
1		△自然科学の方法（情報） △基礎電気回路（情報） △Introduction to Computer Science and Information Technology
2	△データサイエンス1■ △電子回路■ 物理学応用（情報）■ △応用解析（情報）■ 画像工学■ データサイエンス2■	△セキュリティ概論 人工知能概論 認知心理学 △ソフトウェア工学 △組合せアルゴリズム 感性工学
3	パターン認識■ コンピュータビジョン基礎■ 自然言語処理■ 画像診断装置概論■ 機械学習演習■ 最適化数学■	インターンシップ アプリケーション開発演習 ソフトコンピューティング ヒューマンインターフェース マルチモーダル情報処理 セキュアシステム設計 ビッグデータ情報分析 コンピュータビジョン コンピュータグラフィックス
4		

社会情報コース推奨科目

学年	設置年度に 優先的に選択推奨	選択推奨
1		△自然科学の方法（情報） △インターネットプロトコル △基礎電気回路（情報） △Introduction to Computer Science and Information Technology
2	△データサイエンス 1 ■ Web 技術論■ Web/XML 演習■ 人工知能概論■ △分散システム■ △データサイエンス 2 ■	△セキュリティ概論 △ソフトウェア工学 △IoT システム工学 関数型プログラミング データベース ネットワークプログラミング 組込ソフトウェア開発
3	検索技術■ セマンティック Web■ Web デザイン■	インターンシップ ネットワークアプリケーション設計論 情報ネットワーク設計論 IoT ネットワーク アプリケーション開発演習 ヒューマンインターフェース コンピュータビジョン基礎 認証技術 自然言語処理 分散システム性能評価法 エージェント技術 機械学習演習 セキュア・プログラミング クラウドコンピューティング 組込みアプリケーション ビッグデータ情報分析 セキュアシステム設計 コンピュータビジョン コンピュータグラフィックス
4		

IoT情報コース推奨科目

学 年	設置年度に 優先的に選択推奨	選択推奨
1		△自然科学の方法（情報） △インターネットプロトコル △基礎電気回路（情報） △Introduction to Computer Science and Information Technology
2	△データサイエンス 1 ■ 組込システムの基礎■ △IoT システム工学■ △電子回路■ △データサイエンス 2 ■ 組込制御工学■ 組込ソフトウェア開発■	△電磁気学基礎 △応用数学（情報） 物理学応用（情報） △アセンブリ言語 △アセンブリ言語演習 △応用解析（情報） VLSI 入門 △セキュリティ概論 △ソフトウェア工学 オペレーティングシステム
3		インターンシップ リアルタイム OS とプロセッサ マルチモーダル情報処理 組込モデリング IoT ネットワーク アプリケーション開発演習 機械学習演習 組込アプリケーション コンピュータビジョン基礎 コンピュータビジョン 最適化数学 ヒューマンインタフェース 認証技術
4		

基礎情報コース推奨科目

学 年	設置年度に 優先的に選択推奨	選択推奨
1		△自然科学の方法（情報） △インターネットプロトコル △基礎電気回路（情報） △Introduction to Computer Science and Information Technology
2	△応用数学（情報）■ △応用解析（情報）■ VLSI 入門■ 計算量の理論■ △形式言語とオートマトン■ △組み合わせアルゴリズム■ ネットワークプログラミング■ 符号と暗号の理論■	△データサイエンス 1 Web 技術論 △アセンブリ言語 △アセンブリ言語演習 オペレーティングシステム演習 Web/XML 演習 数論 人工知能概論 △ソフトウェア工学 △分散システム △データサイエンス 2 オペレーティングシステム データベース 計算の原理
3	パターン認識■ ハードウェアアルゴリズム■ セマンティック Web■ ソフトコンピューティング■ 分散アルゴリズム■ 最適化数学■	インターンシップ リアルタイム OS とプロセッサ コンパイラ コンパイラ演習 プログラミング言語理論・設計 セキュア・プログラミング ビッグデータ情報分析
4		

① 英語必修科目（EGP・EAP プログラム） 8 単位

a. EGP プログラム	1 年次配当	単位
コンプリヘンシヴ・イングリッシュ(Comprehensive English) I（春学期）・II（秋学期）		半期 1 単位で計 2 単位
コミュニケーション・ストラテジー(Communication Strategy)		半期で 2 単位
b. EAP プログラム	2 年次配当	単位
アカデミック・リーディング(Academic Reading) I（春学期）・II（秋学期）		半期 1 単位で計 2 単位
アカデミック・ライティング(Academic Writing)		半期で 2 単位

② 英語選択（ESP）科目 （各科目とも半期 1 単位）

・基礎英語（Basic English） ・英語中級コミュニケーション（Intermediate Oral Communication） ・英語中級リーディング（Intermediate Reading）	・英語中級ライティング（Intermediate Writing） ・上級英語 ・英語資格試験準備講座（TOEIC®準備講座） ・その他、ビジネス英語などの ESP 科目
--	--

(2) 英語学習スケジュール

1 年		春学期 4 月－7 月	秋学期 9 月－1 月	12 月第 1 日曜日
	共通テスト	TOEIC® Test (1 回目)		TOEIC® Test (2 回目)
	必修科目	Communication Strategy*	Communication Strategy*	
		Comprehensive English I	Comprehensive English II	
	選択科目	基礎英語など	英語資格試験準備講座**等	
2 年		春学期 4 月－7 月	秋学期 9 月－1 月	12 月第 1 日曜日
	共通テスト			TOEIC® Test (3 回目)
	必修科目	Academic Writing*	Academic Writing*	
		Academic Reading I	Academic Reading II	
	選択科目	中級リーディングなど	英語資格試験準備講座**等	

(1) 外国語の種類と科目

ドイツ語、フランス語、スペイン語、中国語、朝鮮語について、それぞれ以下の科目があり、いずれも選択科目です。複数の種類の外国語を学習することも可能です。なお、「上級**語」科目については2019年度以降入学者のみ単位取得が可能です。

科目名	期間	単位数	週時限数
基礎**語Ⅰ	春学期	1	1
基礎**語Ⅱ	秋学期	1	1
**語表現	春学期	1	1
**語中級	秋学期	1	1
上級**語	春学期	1	1

(2) 開講曜日・時限・授業内容

a. 理工学部創生科学科を除き、学科による曜日や時限の指定はありません。可能な曜日と時限に自由に受講してください。

b. 授業内容

「基礎**語Ⅰ」:言語の文法の基礎を、現在形を中心として学びます。

「基礎**語Ⅱ」:「基礎**語Ⅰ」程度の文法知識の上に立って、未来や過去時制を含めた文法の基本を学びます。

「**語表現」:基本的な日常会話の表現を学びます。

「**語中級」:全国共通の語学検定取得をめざし、学習達成度を測ることを目標とします。

「上級**語」:留学なども視野に入れ、上級語学検定取得を目指します。

①初学者には:

英語以外の外国語を初めて学ぶ場合は、十分な学習効果を得るために、春学期は「基礎**語Ⅰ」および「**語表現」、秋学期は「基礎**語Ⅱ」及び「**語中級(検定)」をあわせて学習することを強くすすめます。

②既習者には:

既に英語以外の外国語を中学高校時代から学んでいて、続けて勉強したいという人もあるかと思いますが、その場合は、本学習案内や科目内容を読んで、自由に選択し挑戦してみてください。