

4年間の学びのステップ

学びのポイント

カリキュラム

1年次 プログラミングを中心に、基礎となる力を身につけます。

情報工学を支える数理学や物理学の講義を受講して基礎学力を身につけるとともに、「プログラミング演習」もいち早くスタートして、今後の基礎となるプログラミングを習得します。後期からは、2年次以降の実験の報告書や卒業論文につながる「技術文書作成」もはじまります。

2年次 実験を繰り返し、知識にとどまらない、情報工学の総合的な力を養います。

講義で学んだ知識を実際に確認する実験を行います。電子機器をプログラムで制御する実験も行います。実験計画、実験作業、報告書作成の3つを繰り返すことで、自分で調査し設計する力、作業を遂行する力、文書をまとめる力を養います。

3年次 実践的な課題に取り組む情報工学の総仕上げを行い、卒業研究につなげます。

これまで学修した技術、知識を結集して、問題を発見し、その解決をめざすPBL(プロジェクト・ベースド・ラーニング)型の実験に取り組み、実践力を高めます。後期からは各研究室に所属し、4年次に取り組む卒業論文の準備をスタートします。

4年次 卒業研究で自分の課題に取り組みます。

これまでの集大成となる卒業研究に取り組みます。わかっていることを学ぶ「勉強」ではなく、わかっていないことに挑戦する「研究」を行うのです。自分で課題を見つけ、考え、得られた成果を卒業論文にまとめます。研究発表のためのプレゼンテーション技術も習得します。

科目		1セメスター	2セメスター	3セメスター	4セメスター	5セメスター	6セメスター	7セメスター	8セメスター
教養基礎科目	コミュニケーションスキル	ステップアップ・イングリッシュ1 英語コミュニケーションA1 センテンス・ストラクチャ1 英語コミュニケーションB1 英語コンプリヘンションC1 英語コミュニケーションC1	ステップアップ・イングリッシュ2 英語コミュニケーションA2 センテンス・ストラクチャ2 英語コミュニケーションB2 英語コンプリヘンションC2 英語コミュニケーションC2	英語コンプリヘンションA1 アドバンスト・コミュニケーションA1 アドバンスト・コンプリヘンションB1 アドバンスト・コミュニケーションB1 アドバンスト・コンプリヘンションC1 アドバンスト・コミュニケーションC1	英語コンプリヘンションA2 アドバンスト・コミュニケーションA2 アドバンスト・コンプリヘンションB2 アドバンスト・コミュニケーションB2 アドバンスト・コンプリヘンションC2 アドバンスト・コミュニケーションC2				
	情報リテラシー	情報処理							
	人間力養成	スポーツ科学 初年次教育 キャリアデザイン1	キャリアデザイン2			キャリアデザイン3			
	国際理解	異文化理解 言語と文化1	言語と文化2			グローバル時代の法 国際社会論			
	人間・社会・自然の理解	哲学 倫理学 文学と芸術 歴史と人間 心理学 身体と健康の科学 憲法と社会 現代社会論 科学技術史 環境科学概論				政治と社会 経済学 生命科学 地球科学 物理の世界と先端技術 物質科学			
総合				課題探究セミナー 総合学際科目					
教養特別科目	ソーシャルアクティブラーニング 国際インターン 国内インターン ボランティア					イングリッシュアクティブラーニング1	イングリッシュアクティブラーニング2	総合科学特論	
						イングリッシュアクティブラーニング3	スポーツアクティブラーニング		
専門科目	基礎科目	数学基礎 線形代数基礎 物理学基礎	微分積分 線形代数応用 物理学応用	確率統計 微分方程式 物理学実験	応用解析 離散数学 統計解析 現代物理学				
	基幹科目	論理学基礎 プログラミング演習1	情報工学概論 技術文書作成 プログラミング演習2	論理回路 アルゴリズム 数値解析 計算機工学 情報工学実験1	エレクトロニクス プログラミング言語 システム理論 情報工学実験2	インターネット データ構造 ソフトウェア工学 オペレーティングシステム データベース 情報工学実験3			
	展開科目					画像処理 ヒューマンインタフェース システムソフトウェア ディジタル信号処理 情報工学英語	グラフィックス 計算機ネットワーク ソフトコンピューティング 音響工学 ディジタル通信 ロボット工学 人工知能 自然言語理解 情報理論 技術者倫理 セミナール1	ゼミナール2 卒業演習1	卒業演習2
								卒業研究	

※カリキュラムは一部変更となる場合があります。

(赤文字：必修科目 青文字：指定科目 黒文字：選択科目)

研究室 Pick up!



目に見えない「音」に科学的にアプローチし、快適な音環境づくりをめざします。

身のまわりにあふれている「音」。目に見えず、つかみどころのないように思える音環境を可視化し、社会問題の解決策として生かすべく研究を進めています。その分析手法として、音を収集する3次元マイクや、収集した音を無響室内に忠実に再現する3次元音場シミュレーションシステムを開発。コンサートホールや地下街、駅といった公共の場の音を収集・再現し、人間が受ける快適・不快レベルを客観的指標として構築しようと取り組んでいます。また、ホールや住宅など建築物の音響性能の計測、公共の場における非常放送に適した音響環境の構築、騒音を低減するためのコンピュータ技術の開発などに応用することめざしています。



応用音響工学、建築音響、騒音制御

矢野 博夫教授



人間の立場に立って考える「気の利いた」ロボット開発をめざします。

人間が本当に求めていることを、ロボットがサポートしてくれる…。そんな「気の利いた」知能システムの開発をめざしています。なかでも私たちがテーマとするのは、ロボットの「目」。顔認識技術や距離測定技術といったカメラの画像処理技術を駆使し、人間が置かれている状態を的確に判断するシステムを研究。その人がどこまで見えているか、どこが見えていないかという範囲を瞬時に判断する「視界推定システム」、人の顔の向きから見ている方向を追いかけて情報を映し出す「情報投影システム」などを手掛けています。こういった技術を進化させることで、ロボットはいまよりも人間にとって「心地いい」存在になれるはずです。



知能システム、コンピュータ・ビジョン、感性情報処理

今井 順一教授