

# 4年間の学びのステップ

教養教育については  
P.94、95へ

## 1年次

学びの基礎となる力を養い、プログラミング演習にも挑戦します

情報工学の基礎となる数学・物理を学ぶとともに、講義・演習(アイディアソン・アジャイルワーク)を通してプログラミングや報告書・技術文書の作成方法を修得。2年次以降の学びの土台をつくります。

## 2年次

実験を繰り返し、設計・遂行・文章力を身につけます

2年次からは実習を多く取り入れ、専門的な知識・技術を養います。「アジャイルワーク・ハッカソン」では、実際にハードウェアを動かして報告書を作成し、調査・設計する力、作業を遂行する力、文章をまとめる力を養います。

## 3年次

具体的なプロジェクトに挑み、実践力を磨きます

実験に取り組み、課題を発見し、解決する力を養います。「ハッカソン」では、自ら設定した課題に対して、ハードウェアや制御プログラムを作成・評価し、報告書をまとめます。後期から研究室での研究(ゼミナール)が始まります。

## 4年次

知識と技術、実践力を結集して卒業研究に取り組みます

4年間の集大成となる卒業研究に挑戦します。各自でテーマや課題を見つけ、自ら考え、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高めます。

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	研究室決定	6セメスター	7セメスター	8セメスター
	専門基礎科目	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報工学概論</li> <li>電気回路</li> <li>数学基礎</li> </ul>	微分積分	確率統計 線形代数基礎	線形代数応用		微分方程式 離散数学 線形代数特論	応用解析 統計解析 初等整数論	
専門基幹科目	<ul style="list-style-type: none"> <li>プログラミング言語</li> <li>論理回路</li> <li>フィジカルコンピューティング</li> <li>技術文書作成</li> <li>アイディアソン</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Webプログラミング</li> <li>データサイエンス</li> <li>データ通信</li> <li>メディア処理</li> <li>グラフィックス</li> <li>アジャイルワーク1</li> </ul>	システム理論 ソフトウェア工学 ビジュアル情報処理 クラウドコンピューティング ■ハッカソン1	デジタル信号処理 ■クリティカルエンジニアリング ■アジャイルワーク2		■ハッカソン2			
専門展開科目				数理モデリング		感性情報処理 数値解析 アルゴリズムとデータ構造 オペレーティングシステム デジタル通信	情報理論 データベース ■技術者倫理 機械学習 人工知能 情報セキュリティ 高性能計算 ■ゼミナール1	■ゼミナール2  ■卒業研究	■ゼミナール3



**注目の研究!**

- アフェクティブ・コンピューティング、音声言語情報処理
- コンピュータビジョン、ディープラーニング
- CG / VR / AR、ハプティクス
- 高品質 / 高信頼シミュレーション
- 可視光通信・光ネットワーク
- 次世代無線通信方式
- 脳内神経ネットワーク推定
- 並列処理、高性能計算
- 自然言語処理、マーケティング
- プログラミング教育、シミュレータ教材 他

(■:必修科目 / 無印:選択科目)※カリキュラムは一部変更となる場合があります。