

情報通信工学科 専門教育科目の履修の流れ

情報通信工学科 学習・教育目標

本学科は、コンピュータを中心とした情報処理技術と、携帯電話や光通信に代表される通信技術を体系的に学ぶことのできる教育プログラムにより、ハードウェアとソフトウェアの両方の専門知識を有し、幅広い視野から物事をとらえることのできる、高い倫理観を持った情報通信技術者を育成する。

必修科目 選択科目

科目群の学習・教育目標

工学基礎

情報通信工学を学ぶために不可欠な、数学の基礎知識を身に付ける。半導体を中心とした電子デバイスの動作原理と、デバイスや回路の計測方法を身に付ける。大規模データの取り扱いに習熟する。

セミナー・研修

レポート作成や学術的、技術的文書作成の基本技能を修得する。主要な電気・電子回路の特性と動作原理を理解し、基本的な測定器の取り扱いに習熟する。セミナーおよび研修科目では、情報通信工学に興味を持ち、学生としての勉学の心構えと態度を身に付ける。また、将来の進路についての展望を持ち、自ら進むべき方向を決定できるようにする。さらに、情報通信工学の勉学の集大成として、卒業研修を通してプロフェッショナルとしてのノウハウを養いICT社会を支える技術者をを目指す。

情報

コンピュータのソフトウェアについて、基本的な操作方法から高度なプログラムの開発までの技術を修得する。さらに、ハードウェアと密接に関連した組込みシステムの開発技術を修得する。

コンピュータの構造をハードとソフトの両面から深く理解する。コンピュータネットワークの原理や通信の仕組みも修得する。さらに、コンピュータに蓄積され、ネットワーク上を流れる大量のデータを保守・管理する基礎知識とともに、データに関する様々な脅威とその対策技術を学ぶことで、情報を安全かつ有効に活用するスキルを身に付ける。

通信

通信工学の基礎と電気回路、電子回路を学ぶ。これらの知識は、家電製品やパソコン、携帯電話などアナログ、デジタル機器に応用される。

物理学を修得することで、情報通信の原理の根幹を理解する。電磁気学や電波工学を学ぶ上で、直接の基礎となる。

情報通信ネットワークを構成する無線通信システム、光通信に代表される有線通信システムを理解する上で基本となる数学を修得するとともに、通信システムの基本的原理を理解する。

1年次		2年次		3年次		4年次	
前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
線形代数			統計学				データ分析
情報通信の数学基礎			化学	半導体デバイス	電気・電子計測		
情報リテラシーⅠ	情報リテラシーⅡ	アカデミックスキル	情報通信工学実験Ⅰ	情報通信工学実験Ⅱ	情報通信工学実験Ⅲ		
情報通信工学セミナーⅠ				情報通信工学セミナーⅡ	情報通信工学研修Ⅰ	情報通信工学研修Ⅱ	情報通信工学研修Ⅲ
プログラミング入門	アルゴリズムとデータ構造及び同演習	プログラミング実践	ソフトウェア設計	アプリケーション開発	組込みシステム設計		
	論理回路	データベース		情報セキュリティ	情報理論		
情報工学入門							
	計算機工学Ⅰ	基本情報技術		計算機工学Ⅱ			
	コンピュータネットワークⅠ	コンピュータネットワークⅡ	コンピュータ数値解析	コンピュータグラフィックス技術	デジタル信号処理	音響工学	
	電気回路入門	電気回路Ⅰ及び同演習	電気回路Ⅱ及び同演習	電気回路Ⅲ			電力工学
通信工学入門				電子回路Ⅰ及び同演習	電子回路Ⅱ		
情報通信の物理基礎	物理学Ⅰ	物理学Ⅱ					
解析Ⅰ	解析Ⅱ及び同演習	解析Ⅲ	電磁気学Ⅰ	電磁気学Ⅱ	電波工学		
		電気数学		通信システムⅠ	通信システムⅡ	光通信工学	電気通信法規