

# 4年間の学びのステップ

教養教育については  
P.94、95へ

<h2 style="font-size: 48px; margin: 0;">1</h2> <h3 style="font-size: 24px; margin: 0;">年次</h3> <p style="font-size: 18px; margin: 0;">情報通信の素地となる 数学・物理などの 基礎科目を学びます</p> <p style="font-size: 12px; margin: 10px 0;">情報通信を学ぶ上で不可欠となる数学・物理などの基礎科目を修得します。また、「フレッシュマンセミナー」では、各研究室の紹介などを行い、4年間でどんなことを学ぶのかイメージを膨らませます。</p>	<h2 style="font-size: 48px; margin: 0;">2</h2> <h3 style="font-size: 24px; margin: 0;">年次</h3> <p style="font-size: 18px; margin: 0;">ハードウェア・ソフトウェア 両面の専門科目の 修得が始まります</p> <p style="font-size: 12px; margin: 10px 0;">電子回路の仕組み、電子デバイスの構造、プログラミング、データベースなど、ハードウェア・ソフトウェア双方の専門科目を学びます。プログラミングについては言語の修得と演習を通して、実践的な技術を養います。</p>	<h2 style="font-size: 48px; margin: 0;">3</h2> <h3 style="font-size: 24px; margin: 0;">年次</h3> <p style="font-size: 18px; margin: 0;">より専門性の高い科目を 学修し、後期から 研究室に所属します</p> <p style="font-size: 12px; margin: 10px 0;">より専門性の高い分野を学びます。後期以降は研究室に所属し、ハードウェアでは5G・6G移動体通信技術、無線通信、光通信などを、ソフトウェアでは機械学習、ブロックチェーン、データ科学などを研究します。</p>	<h2 style="font-size: 48px; margin: 0;">4</h2> <h3 style="font-size: 24px; margin: 0;">年次</h3> <p style="font-size: 18px; margin: 0;">卒業研究に取り組み 次世代通信の基盤となる 技術開発に臨みます</p> <p style="font-size: 12px; margin: 10px 0;">所属する研究室で卒業研究に取り組みます。現在の情報処理における課題の解決法を探り、テラヘルツ波、分散データベース、光無線通信、画像処理など、次世代通信の基盤となる技術の開発に挑みます。</p>
--	---	---	--

	科目	1 Semester	2 Semester	3 Semester	4 Semester	5 Semester	6 Semester <span style="border: 1px solid white; padding: 2px;">研究室決定</span>	7 Semester	8 Semester
専門科目	専門基礎科目	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 数学基礎</li> <li>■ 線形代数基礎</li> <li>■ 物理学基礎</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 微分積分</li> <li>■ 物理学応用</li> <li>■ 情報通信基礎数学及び演習</li> <li>■ 線形代数応用</li> <li>■ 確率統計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 微分方程式</li> </ul>					
	専門基幹科目	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 物理学実験</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 物理学実験</li> </ul>					
	専門展開科目	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ フレッシュマンセミナー</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 電気回路及び演習1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 情報通信応用数学及び演習</li> <li>■ 情報基礎論</li> <li>■ 電気磁気学及び演習1</li> <li>■ 電気回路及び演習2</li> <li>■ プログラミング言語及び演習</li> <li>■ 計測工学</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 電気磁気学及び演習2</li> <li>■ 情報通信工学基礎実験</li> <li>■ 電子回路及び演習1</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 電子回路及び演習2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 電子デバイス</li> </ul>	
									
				<ul style="list-style-type: none"> <li>■ プログラミング応用演習</li> <li>■ 情報理論</li> <li>■ アルゴリズムとデータ構造</li> <li>■ デジタル回路</li> <li>■ 通信システム工学</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 情報通信工学実験1</li> <li>■ 数値計算工学</li> <li>■ 通信理論</li> <li>■ 無線通信工学</li> <li>■ 電気回路解析学</li> <li>■ ソフトウェア工学</li> <li>■ コンピュータ工学</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 文献輪読</li> <li>■ 情報通信工学実験2</li> <li>■ ゼミナール1</li> <li>■ 光通信工学</li> <li>■ データサイエンス</li> <li>■ 電波工学</li> <li>■ コンピュータネットワーク</li> <li>■ データベース工学</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 技術者倫理</li> <li>■ ゼミナール2</li> <li>■ システム数理工学</li> <li>■ 電波法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 卒業研究</li> </ul>



- 注目の研究!**
- 無線伝送に用いるアンテナの研究
  - スマートフォン等、移動通信システムを構築するための電波伝搬特性の研究
  - 生体科学や医療、超高速無線通信などに応用できるテラヘルツ波に関する研究
  - ネットワークの安全性・信頼性の向上
  - 歪んだり、一部を失った画像を元に戻す画像復元の研究
  - ネットワークとインタラクション技術を用いたコミュニケーションの円滑化
  - 身近な照明・ディスプレイを利用した光無線通信システムの構築 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。