

電子情報工学科

高度情報化社会の実現に貢献する



- 電子工学と情報工学を基礎からバランスよく学ぶ
- 教員免許や国家資格取得に有利な科目が豊富
- JABEE認定の「情報システムコース」

何を学ぶの？

専門知識の修得は勿論ですが、幅広い社会的な知識の修得も目指しています



1年次

2年次



3年次



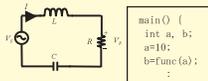
4年次

一般教養科目や、数学・物理など工学に必要な基礎科目を中心に学びます。また、専門科目の基礎として電気回路基礎やプログラミングなどを学びます。

共通教育科目 人文科学、社会科学、英語…

工学共通科目 数学、物理実験…
 $\int xe^{-x} dx = -xe^{-x} + \int e^{-x} dx = \dots$

専門科目基礎 電気回路基礎、プログラミング…



```
main() {
    int a, b;
    a=10;
    b=func(a);
    ...
}
```

コースに分かれ、「電子通信コース」、「情報コース」、「情報システムコース」のいずれかに進みます。各コースでは、分野に依存した専門科目を学びます。なお、全コースに共通する科目も多数あります。

電子通信コース

通信工学、電子回路…

情報コース

プログラミング演習、計算機工学、情報理論…

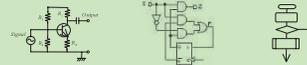
後期には研究室に配属され、いわゆるブレ卒論を行います。これは4年次に行う卒業研究（卒論）の準備として、専門的な実験・演習を少人数で行うものです。

情報システムコース (2009年度よりJABEE認定)

オートマトンと言語理論、情報数学、データ構造とアルゴリズム…

全コース共通

電子情報工学実験、電子情報基礎演習…



卒業研究

配属された研究室で卒業研究を行います。研究テーマは研究室で異なります。最終的に研究結果を卒業論文としてまとめ、複数の教員が参加する「卒業研究発表会」で発表を行います。また就職か大学院へ進学するかを決定し、就職する場合は希望先の会社を選んで入社試験を受けます。

大学院

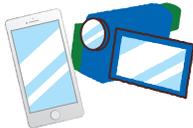
就職

→ 電子情報工学科が目指すもの

目下、ICT(Information & Communication Technology)、人工知能、ロボットを応用したシステムが急速に社会に浸透してきます。これらはどれも、電子デバイス、ハードウェア、有線/無線の通信技術、ソフトウェアが有機的に結合した大規模で複雑な電子情報システムとなっています。電子情報工学科では、社会の求めるものを捉え、電子情報システムの基礎技術を深く理解し、それら基礎技術を組み合わせて、他の技術者と協力して実用的なシステムを構築できる技術者の育成を目指しています。



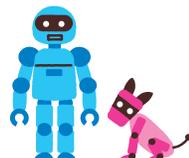
インターネットやマルチメディア



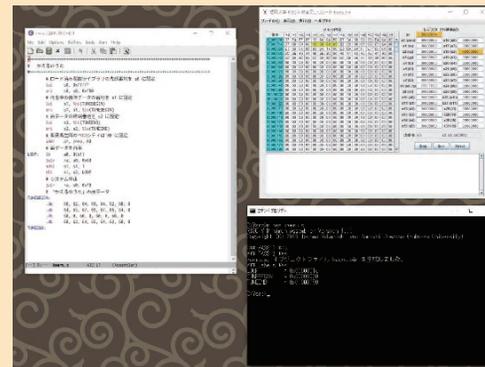
携帯電話やカメラの作動



自動車の自動運転やエンジンなどの制御



ロボットなどの人工知能や、気象予測、経済予測



▲プロセッサの動作原理を学ぶ演習(2年生)



▲ソフトウェアの開発方法論を学ぶ演習(3年生)

何を研究しているの？

電子通信、情報システムに関する先端的研究を行っています

に関する

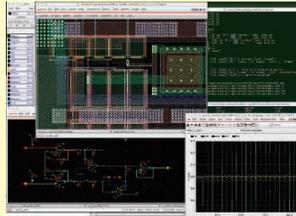
電子通信分野

半導体デバイス・ナノエレクトロニクスの研究

情報通信ネットワークの研究

グリーンエレクトロニクスの研究

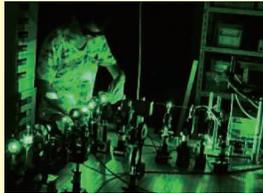
光情報処理の研究



▲半導体集積回路の研究



▲電子・ハードウェア回路の研究



▲光情報処理の研究



▲半導体デバイスの研究



情報システム分野

自然言語処理の研究

音声・画像などのマルチメディア処理の研究

知能ロボットの研究

計算機システムの研究



▲自動車運転支援の研究



▲自然言語処理の研究



▲音声・画像などのマルチメディア処理の研究



▲知能ロボットの研究

取得可能な資格

教員免許

高校一種「工業」、高校一種「情報」

情報処理技術者(経済産業省)

就職前や就職後3年以内に、基本情報技術者・応用情報技術者の資格取得を推奨している企業が増えています。本学科の講座は、これらの資格試験の全技術分野を網羅するとともに、勉強会などを開催することで、皆さんをサポートします。

無線従事者(総務省)

放送局、携帯電話会社、官公庁など、無線局の運用に必要な資格です。所定科目の単位を修得すれば、第一級陸上特殊無線技士、第二級海上特殊無線技士の資格が国家試験免除で取得できます。また、第一級陸上無線技術士の一部科目の試験が免除されます。

進学

専門知識を深めるために
大学院に進学することができます

ICT技術者には、ますます専門的な知識や技術が要求されつつあります。また、システムが複雑になればなるほど、開発に携わる技術者には、高いコミュニケーション能力や、問題を自ら発掘し解決する能力などが要求されます。大学院では、専門的な知識や技術を修得するだけでなく、このような幅広い能力を身につけることができます。

電子情報工学科の学生は、まずは「電子情報工学専攻(博士前期課程:2年間)」へ進学することになります。研究者を目指す学生には、さらに博士後期課程(3年間)への進学が可能です。



就職

本学科の卒業生は、社会の様々な分野で活躍しています

具体的な就職企業

(株)アドバンテスト、(株)アルファシステムズ、NECソリューションズインベータ(株)、NECフィールディング(株)、(株)NTTドコモ、OKIウィンテック(株)、九州電力(株)、(株)九電工、(株)きんでん、(株)協和エクシオ、清水建設(株)、西部電気工業(株)、ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング(株)、東芝テック(株)、東京エレクトロン(株)、西日本電信電話(株)、日産自動車(株)、日本システムウェア(株)、(株)日立公共システム、富士通(株)、(株)富士通九州システムズ、富士通九州ネットワークテクノロジーズ(株)、三井金属鉱業(株)、三菱電機ビルテクノサービス(株)

より詳しい情報はHPから

<http://www.tl.fukuoka-u.ac.jp/>

