

01

SAFTY SYSTEMS CONSTRUCTION ENGINEERING

安全システム建設工学科

安全安心で快適な社会、そして、自然環境と調和した社会を実現するためには、社会を複眼的に見渡す視野と創造力が求められます。

本学科では、地盤環境、水環境、緑地環境に関わる技術を深く学ぶ「自然環境マネジメント分野」、都市・地域環境に関わる技術開発や政策代替案の提言まで幅広く学ぶ「建築・住環境デザイン分野」の二分野に分かれ、土木工学、建築学、環境学、防災工学等の教育分野を融合した新たな総合建設工学のカリキュラムを提供しています。建設工学に関する基礎的技術に加え、地方都市ならではの環境を生かし、自然環境と共生し住みよい社会を築くための技術、災害の被害を診断・軽減するための技術、文化的で質の高い住環境や都市・田園環境を創出・再生する技術など、これらを総合的に学べる授業科目を提供するとともに、実社会の要請を受けて行われる卒業研究を通じて、建設技術者となるための知識と能力を養成しています。

カリキュラム CURRICULUM

専門知識の基礎については、構造力学、地盤工学、建設材料学、住環境学、環境生態学、ランドスケープデザイン、測量学などを講義しています。さらに、地盤工学実験、コンクリート・構造実験、住環境デザイン演習、水環境マネジメント実験、測量実習、建築設計製図など、数多くの実験・演習を行っており、建設技術者としての基礎的な素養を身につけた人材を養成しています。また、本学科の指定科目を履修することで、一級建築士については卒業後の建築実務の経験年数2年で、二級建築士および木造建築士については経験年数0年で受験することが可能です。



■ 角道研究室

多様な生き物との共生を目指して

生物多様性は、環境問題を考えるうえでの大切なキーワードです。理学や農学の分野からだけでなく、工学、とくに建設工学の分野からも生物多様性に迫る必要があります。ため池や水路など人為的に造られた構造物でも、生物の生息場として利用されているものがあります。水不足に備えて水を溜めたり、必要な水量を効率的に流したりといった本来の機能を果たしながら、多様な生物の生息場にもなるような構造物のデザインについて研究しています。



■ 釜床研究室

伝統的な建造物、町並み、技術を研究しています。

地域の歴史や気候風土に根ざした建築構法の研究を行っています。フィールドワークで各地の伝統的建造物や集落の実態を調査し、建物のつくりや間取り、集落空間の特徴について分析しています。また、そうした伝統的な建造物や町並み、技術を、現代社会で応用・継承することを目指し、保存活用やまちづくりの実践を行うとともに、里山の木材や草などの地域資源を用いた建築の構法開発や設計も行っていきます。



取得できる資格 QUALIFICATION

- 1級建築士(受験に必要な実務経験年数の短縮)
- 2級建築士・木造建築士(受験資格)
- 測量士(1年間の実務経験後資格取得)
測量士補(資格取得可能)
- 施工管理技士(受験に必要な実務経験年数の短縮)
- 1級・2級舗装施工管理技術者
(受験に必要な実務経験年数の短縮)
- 高等学校教諭一種免許状(理科、工業)

02

ELECTRONICS AND INFORMATION ENGINEERING

電子・情報工学科

情報通信技術に加えて、信頼性、セキュリティ、倫理にも重点をおいた教育を行い、人に優しく安全で信頼性の高い情報通信システムを構想・開発することのできる人材を育成します。特色として2年次後期から2つの履修コースに分かれます。

興味に合わせて「情報環境コース」または「電子情報通信コース」を選択します。情報環境コースでは、計算機と情報処理(プログラミング、ソフトウェア)に関する技術に、電子情報通信コースでは、電子技術・通信技術に重点をおいて学習します。両コースとも、講義に関連する実験や演習が充実しており、実践的な能力も養成されます。さらに、コースを超えた授業で、両分野の融合領域にも対応しています。伝統的に実績のある信頼性工学、感性工学、インターネットセキュリティなど幅広い分野を学ぶことができます。卒業生は、英語を含むコミュニケーション能力、問題解決や課題探求への積極性を身に付け、幅広い分野で活躍しています。

カリキュラム CURRICULUM

共通の科目として、「線形代数」「微分積分」「確率統計」などの基礎数学、「情報リテラシ」「コンテンツ編集」「プログラミング」などの情報処理演習、「計算機入門」「論理回路」「情報数学」「情報理論」「信頼性工学」などの専門基礎があります。情報環境コースでは、「インターネット」「ソフトウェア工学」「データベース」「コンパイラ」「オブジェクト指向言語」「知識工学」などの専門科目を深く学びます。電子情報通信コースでは、「電磁気学」「電気回路」「電子回路」「通信工学」「デジタル信号処理」「電波・光応用工学」などの専門科目を深く学びます。また、「ヒューマンインタフェース」「暗号とセキュリティ」「危機管理システム」「技術英語」「工学倫理」「人間感性工学」なども両コースにまたがる科目として開講しています。



■ 浅野研究室

生体情報を利用した眠気抑制システム

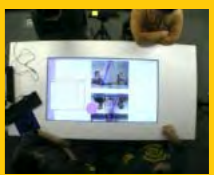
当研究室では、生体の持つ優れた機能を活かした工学システムに関する研究をしています。例えば、ヒトの心理的な状態の変化にともない、交感神経系活動による血管収縮作用から鼻部の皮膚温度に変化が生じることがわかっています。この変化を活かして、運転者の皮膚温度変化を利用して眠気を抑制する工学システムの研究に取り組んでいます。本システムの実現により、自動車事故の予防安全への寄与が期待できます。



■ 市野研究室

協調的・感性的活動を支援する情報メディア

人間と人間、人間と情報システムのインタフェースとしての情報メディアについて研究しています。中でも、(1)複数の人間による協調的活動を支援する情報メディアの開発、(2)人間の知的・感性的活動を支援する情報メディアの開発、(3)情報メディアデザインのための人間の認知・行動特性の調査、に関する研究をしています。新たな展開を切り開くために、学際的・実証的視点に立った研究開発を目指しています。



取得できる資格 QUALIFICATION

- 無線従事者(資格取得可能)
(第1級陸上特殊無線技士、第2級海上特殊無線技士)
- 電気通信主任技術者(試験科目免除)
(伝送交換主任技術者、線路主任技術者)
- 工事担当者(試験科目免除)
(アナログ・デジタル総合種、デジタル第1種～デジタル第3種、アナログ第1種～アナログ第3種)
- 技術士(一次試験免除)
- 高等学校教諭一種免許状(情報、工業)