



Department of Systems Life Engineering

システム生体工学科

工学で人を診る・支援する



システム生体工学科 学科長 向井 伸治 教授

システム生体工学科は、平成19年4月からスタートしました。本学科は、医療技術や福祉技術の高度化に対応できる能力をもつ技術者の養成を目指しています。本学科の教育の特徴は、体験型のプロジェクト授業が充実していることです。

この春、第5期生が卒業しました。これまで、卒業生の約4分の1が本学大学院に、さらに他大学大学院にも進学しています。就職先には、医療機器メーカーをはじめ数多くの有名企業が含まれています。医療機器や福祉機器の開発などに高い志を持つ若者が入学し、本学科の目標にチャレンジしてくれることを期待しています。

ADMISSION POLICY

システム生体工学科では、工学と医科学との融合分野における健康長寿の社会的ニーズの実現に向けて、生体に関する医科学の基礎と電気電子・機械・情報・計測制御等の工学基盤技術を学び、福祉や医療の分野で貢献できる技術者の養成を目指しています。そのために、次のような学生を求めています。

01

工学と医科学の学際領域で活躍できる技術者を目指している

02

生体システムに興味があり、人の健康・福祉に貢献したいと考えている

03

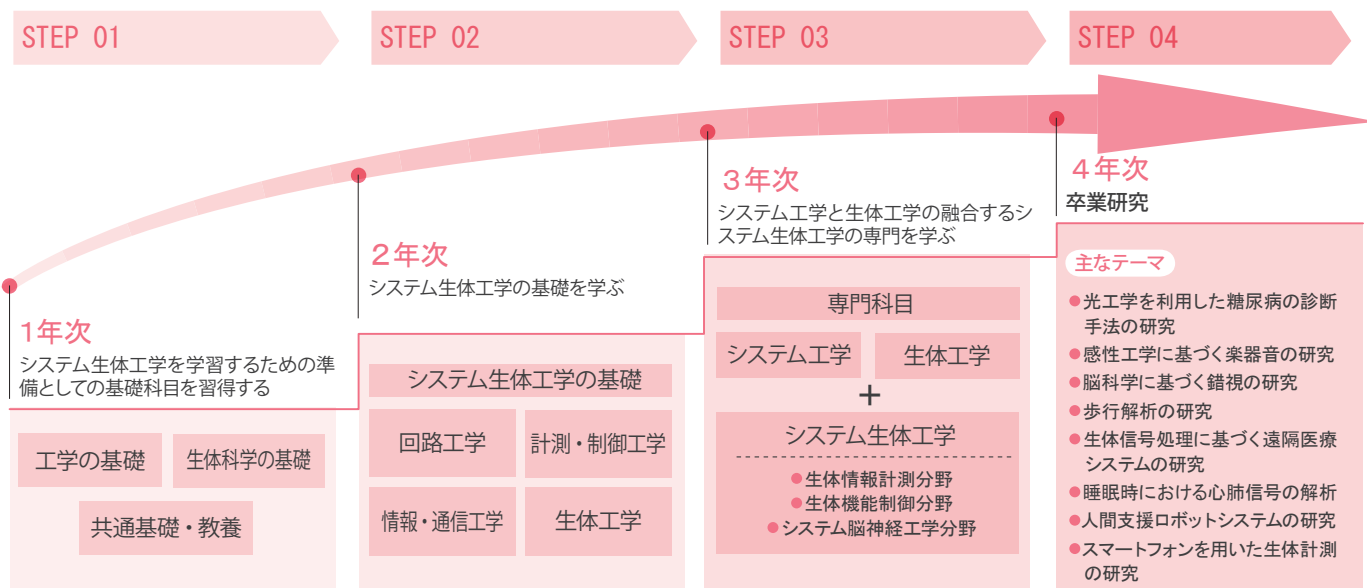
福祉や医療の機器やシステムに関心を持ち、その設計開発を行いたいと考えている

04

自ら考え、学ぶ力を高め、社会的要請に果敢に挑戦する意欲がある

CURRICULUM

システム生体工学科で掲げた教育理念・目的・目標を達成するために、以下のカリキュラムを開設し、年次に従って実施しています。



3年間でできるようになること

01

基礎知識を身に付ける

共通教育科目では数学・物理などを学び、工学の基礎として電気・電子回路やプログラミングを学びました。大学生活に慣れ、勉強に集中するあつという間の1年でした。

02

専門知識を習得する

専門科目の授業が増え、多くの知識を得ることができました。動物実験や班でプログラムを作成し、マイコンの制御を行いました。実験や実習が多くなり、充実した1年となりました。また、授業を通して、先輩たちと関わることができました。

03

専門知識を応用する

今まで学んだことを生かし、心電計の作製を行いました。心電計の回路基板の設計から実際に計測するまで班ごとに行いました。所属する研究室で研究テーマに関連する英語の論文を読み、要約を行いました。

システム生体工学科 4年
岸 幸奈さん
群馬県立山川女子高等学校出身

	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
専門教育科目	プロジェクト I A～プロジェクト IV A							
	プロジェクト I B～プロジェクト IV B							
	必修	電気回路	電子回路	生理学				
	選択		情報処理概論 解剖学	光工学 機械工学 論理回路 電磁気学 人間・安全工学	実用化技術 I インターンシップ	実用化技術 II		
専門科目	ゼミナール							
	必修			生体計測工学 制御工学 生体情報工学	—— 応用プロジェクト I・II ——	信号処理	卒業研究	——
	選択	生体情報計測分野		情報・通信論 生体数値解析	医工学	画像処理		
		生体機能制御分野		組み込みシステム	CAD ロボティクス	福祉工学		
		システム脳神経工学分野	医学概論	生体システム工学	脳神経工学 医用機器工学			