

## ⑤ 生命医用工学専攻

### 1. 生命医用工学講座

教育研究分野	内 容	授業科目	担当教員
生体機能分子設計学	核酸結合タンパク質や酵素を始めとした、生体機能制御分子の機能解析及び得られた知見に基づいて設計した人工生体機能分子の医療・農業への応用を目指した異分野融合研究	生体機能制御学	世良 貴史 教授
		酵素機能解析学	飛松 孝正 准教授
1分子生物化学	タンパク質の機能解析及びその分子機構の解明、医療・環境科学への応用	1分子生理学	井出 徹 教授
細胞機能設計学	細胞内シグナル伝達研究と創薬科学および免疫系細胞の機能解析と疾患治療への応用	シグナル伝達創薬	徳光 浩 教授
		細胞機能開発学	金山 直樹 准教授
無機バイオ材料工学	無機材質を基本とした構造が精密に制御された医用材料の設計と応用に関する研究	生体素材開発学	早川 聡 教授
		生体材料表面科学	吉岡 朋彦 准教授
生体分子工学	新規生体機能分子の設計に立脚し、主としてRNAの働きに着眼した生命工学・生命科学研究	化学生物学	大槻 高史 教授
蛋白質医用工学	蛋白質の効率的な生産・解析法の開発と医用工学分野への応用に関する研究	蛋白質分子設計学	二見 淳一郎 准教授
ナノバイオシステム分子設計学	細胞機能を利用した病態モデルの構築と治療方法の開発に関する研究	生体ナノ分子工学	妹尾 昌治 教授
		分子遺伝学	村上 宏 准教授
オルガネラシステム工学	細胞内オルガネラ形成や物質輸送制御の機序解明とその応用に関する研究	オルガネラ機能情報設計学	佐藤 あやの 准教授
人間情報処理学	信号処理、確率統計理論、機械学習等に基づいて人間の視聴覚情報処理や行動を分析、モデル化すると共に、それらをサービスに応用する研究	ヒューマンインタフェース特論	阿部 匡伸 教授
		情報数理論	相田 敏明 講師
医用情報ネットワーク学	コンピュータネットワークや通信プロトコルの性能解析・評価法及び高信頼化・高機能化法とそれらの医用への応用	ネットワーク性能評価論	横平 徳美 教授
先端医用電子工学	バイオ・メディカル分野で重要なセンサデバイスを用いた各種計測技術、システム化及び信号処理設計に関する研究	センサデバイス工学	塚田 啓二 教授
		計測システム応用学	紀和 利彦 准教授
インタフェースシステム学	人間と協調したり人間の活動を支援するヒューマン・マシン・インタフェース技術及びロボット技術とそれらの医療・介護システムへの応用について教育研究する。	人間支援インタフェース論	五福 明夫 教授
		機能ロボット設計論	亀川 哲志 講師
認知神経科学	認知心理学とニューロイメージング手法を用いたヒトの認知神経機能の解明及び医療福祉への応用に関する教育研究	神経医学	呉 景龍 教授
		生体信号計測学	高橋 智 准教授

### 2. 連携講座（生体材料機能設計学）

教育研究分野	内 容	授業科目	担当教員
生体材料機能設計学	人工臓器や医用材料全般に渡って、それらを構成する物質の化学的及び物理的性質に関する基礎的研究を推進し、生体材料の生体組織との親和性の最適化に関する応用的教育研究を展開する。	複合機能設計学	末次 寧 客員教授
		細胞制御材料学	山本 玲子 客員教授
		組織再建材料学	菊池 正紀 客員教授