

生命医科学部 研究紹介

生命医科学部・生命医科学研究科について

21世紀は人と地球・宇宙の共生の時代といわれています。「人」そして「地球・宇宙」に関わる未知の領域を解明する様々な研究が行われていますが、その中でも「人を知る」ために医学・工学の融合分野において先端的な研究が進められており、旧来の学術領域の枠組みを超えた新たな学問領域と新産業が生み出されようとしています。米国では生命医科学分野の大学・大学院が数多く設置され、既存の産業分野に加えて、バイオ、ロボット、ナノ、医用デバイス、知能情報、創薬といった生命医科学系の新たな産業分野の開拓に貢献しています。本学部・研究科は、このような新学術領域において、21世紀における新技術や先端研究を担うことのできる技術者・研究者を輩出することを目指しています。

「工学」×「医学」で生み出す新たな価値

新しい医療を支える 基礎医学

脳神経疾患・神経生理・
酸化ストレス・創薬科学・
アンチエイジングなど

機械工学と医学の融合

介護ロボット・バイオメカニクス・
BioMEMS・手術ロボット・
医療デバイス・再生医工学・
生体材料など

電子工学・情報技術と 医学の融合

脳神経工学・生体計測技術・
医用機器開発・生物情報など



医工学科

Department of Biomedical Engineering

医学と工学の接点で新たな技術を創造する。

機械工学と医学の融合領域において、ヒトのための先端工学技術を学びます。ヒトの動作補助を行う医用ロボット、医療・福祉機器、再生組織材料、信頼性のある生体・環境適合材料などの研究・開発を進めます。

研究室一覧

■ ティッシュエンジニアリング研究室



■ メディカルロボティクス研究室



■ バイオマテリアル研究室



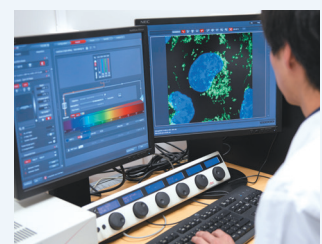
■ 非線形応用数理研究室



■ バイオメカニクス研究室



■ 生命物理科学研究室

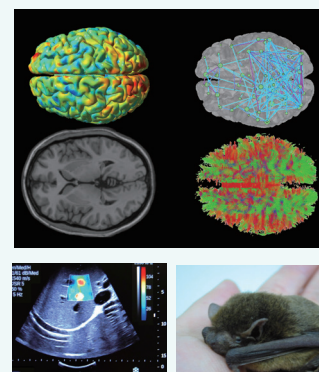


医情報学科

Department of Biomedical Sciences and Informatics

人体の優れたメカニズムを、先端工学技術に活かす。

人体の優れたメカニズムを、先端工学技術に活かすため、情報・電子工学と医学が融合した分野を学びます。ヒトの脳内における情報処理メカニズムの解明、電子工学技術を駆使した生体情報の計測、様々な医用機器などの研究・開発に取り組みます。



研究室一覧

■ 生体情報研究室



■ ヒューマンインフォマティクス研究室



■ 脳神経行動工学研究室



■ 生命物理科学研究室



■ 超音波エレクトロニクス・生体計測研究室



■ 数理統計科学研究室

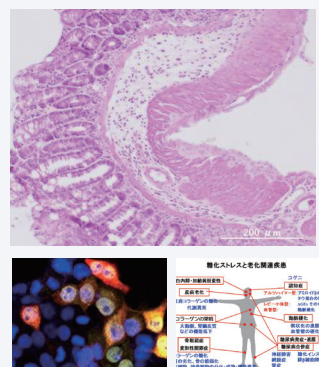


医生命システム学科

Department of Medical Life Systems

ヒトの高度な機能の秘密とその修復の可能性に迫る。

分子生物学、細胞生物学から解剖学、薬理学、内科学などの幅広い医学領域を学びます。人体の構造や機能、病気の原因について深く理解し、ヒトの健康増進、病気の予防、治療など医療に貢献すべく研究・技術開発を進めます。



研究室一覧

■ 分子生命分野
分子生命／予防医学研究室



■ 神経科学分野
神経生理学研究室



■ システム生命分野
システム生命科学研究室



■ 神経科学分野
神経病理学研究室



■ システム生命分野
再生医学／遺伝情報研究室



■ 神経科学分野
細胞代謝化学研究室



同志社大学

生命医科学部・生命医科学研究科

生命医科学部・生命医科学研究科事務室（京田辺キャンパス）

〒610-0394 京田辺市多々羅都谷1-3 TEL 0774-65-6020 FAX 0774-65-6019