

生命科学研究所生理科学専攻における学生履修モデル2

社会的背景

バイオサイエンスの成果による生活の質の向上に対する社会的期待の増大

研究の関心

ヒトの体の仕組みとその異常による疾患がどのような物質的基礎により生じるかを理解し、その生理学的な仕組みに作用する薬物を開発したい。

修士課程または博士前期課程(基幹領域分野)

〇〇大学大学院薬学研究科医療薬科学専攻修了(薬理学、生理学、分子生物学)

修士論文:「カリウムチャネルに対する抗不整脈剤の効果に関する薬理学研究」カリウムチャネル遺伝子を細胞に発現させ、抗不整脈剤のカリウムチャネルに対する効果を検討する。

生理科学専攻(3年次編入学)

入学後の履修課程

3-4年次

「フレッシュマンコース」生命倫理など現在社会における研究の在り方の理解を深めるとともに、研究者ネットワークを構築し視野を広げる。

共通専門科目

「生命科学プログレスⅢ・Ⅳ」、「生命科学実験演習Ⅲ・Ⅳ」、「生命科学論文演習Ⅲ・Ⅳ」

専攻専門科目

「分子細胞生理学Ⅰ・Ⅱ」神経細胞や上皮細胞の機能に重要な役割を果たすイオンチャネル・受容体・細胞接着分子等の機能蛋白質の構造と機能、制御機構、解析手法を学ぶ。

「生体機能調節Ⅰ・Ⅱ」血液循環・摂食／代謝・温度／感覚調節を制御するための各組織の役割について臓器間相互作用の観点を踏まえて学ぶ。

5年次:学位論文の作成に専念

論文テーマ:「疾患モデルマウスにおけるてんかん発症機序の研究」てんかんモデルマウスの神経活動を電気生理学的、薬理的に解析し、てんかん発症の分子的・細胞的基礎を明らかにするとともに、新たな治療法の検討を行う。

学位の種類:博士(理学)

進路例 薬理学と神経科学の能力を身に付けた研究者として高等教育機関、研究所、あるいは製薬会社などの研究所に身をおきながら実験研究を行い脳神経疾患の治療薬の開発に貢献する。