

科 目 名	医療分子薬学特論Ⅱ				
担当教員名	教授 古野 忠秀 教授 山本 浩充 准教授 伊納 義和 准教授 小川 法子	単位数	2 (90分授業 15回)	配当学期	春学期
講義の概要	<p>本特論では、「物理化学」をキーワードとして、医療分子薬学領域の幅広い知識を習得し、その活用法の具体例を理解する。まず、医薬品開発における物理化学をベースとした製剤設計手法を理解するとともに、核酸医薬など次世代医薬品製剤の最新動向について学ぶ。次いで、様々な細胞応答を解析するための物理化学的手法を理解し、その最新の応用例を学ぶ。本講義で学習した製剤技術と細胞応答の解析法を通じて、医療分子薬学に対する基本的知識と発展的思考を習得する。</p>				
講義の内容・スケジュール	<ol style="list-style-type: none"> 1. 製剤設計と製剤プロセスの最新動向 2. 結晶構造制御とその解析手法 3. 難水溶性薬物の溶解性改善技術 4. 微粒子・粉体の最先端技術 5. 製剤開発のための次世代コーティング技術 6. 製剤工程管理と連続生産技術 7. 微粒子薬物キャリアのドラッグデリバリーシステムへの応用 8. 細胞内 Ca²⁺濃度測定 of 歴史 9. 細胞内タンパク質の動態解析法 10. 細胞の開口放出の可視化解析法 11. 細胞接着の生物物理学 12. 細胞接着を介した情報伝達 13. リポソームの医療薬学領域への応用 14. リポソームによる細胞応答制御 15. まとめ 				
講義の内容・スケジュール	レポート (80%) と口頭試験 (20%) による総合評価				