

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 講 師 小川 法子	単位数	2 (90分授業 15回)	配当学期	春学期
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>				
内 容 ・ スケジュール	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 製剤設計と製剤プロセスの最新動向</li> <li>2. 結晶構造制御とその解析手法</li> <li>3. 難水溶性薬物の溶解性改善技術</li> <li>4. 微粒子・粉体の最先端技術</li> <li>5. 製剤開発のための次世代コーティング技術</li> <li>6. 製剤工程管理と連続生産技術</li> <li>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</li> <li>8. 細胞内 Ca<sup>2+</sup>濃度測定 of 歴史</li> <li>9. 細胞内タンパク質の動態解析法</li> <li>10. 細胞の開口放出の可視化解析法</li> <li>11. 細胞接着の生物物理学</li> <li>12. 細胞接着を介した情報伝達</li> <li>13. リポソームの医療薬学領域への応用</li> <li>14. リポソームによる細胞応答制御</li> <li>15. まとめ</li> </ol>				
評 価 方 法 ( 基 準 等 )	レポート (80%) と口頭試験 (20%) による総合評価				