

# 科目区分：人間科学科目

授業科目名	生体の構造（細胞のカタチと機能）					学期	曜日	校時
英語名	Structural and Molecular Physiology							
担当 教官	小路 武彦 宮西 隆幸 菱川 善隆	単位数	2単位	必修 選択	選 択	前期	木曜日	校時
授 業 の ね ら い ・ 内 容 ・ 方 法								
<p>本講義では、生体の基本的な構成単位である細胞さらに組織レベルでの構造並びにその病的変化に関する基本的な知識と理解を得ることを目的とする。具体的には細胞内での蛋白質・遺伝子のダイナミックな動態制御に関して生理的な面から解説を行うとともに、細胞の分化・増殖・細胞死に関して主に病理的な面から解説する。更に、適宜これらの分野の最先端の知見を導入し、分子組織細胞化学・分子細胞生物学への興味も喚起させたい。</p>								
テ キ ス ト 、 教 材 等								
Molecular Biology of The Cell (Third edition), Garland Publishing, Inc. Alberts B, Bray D, Lewis J, Raff M, Roberts K, Watson JD 著を参考書とする。								
対象学生	成績評価の方法					教官研究室		
全学部	定期試験、課題レポート、出席状況等を考慮して行う。							
授 業 計 画								
<p>第 1 回 細胞生物学の“こころ”          第 2 回 細胞中のさまざまな分子（基礎化学）          第 3 回 細胞には大きい分子がいっぱいある（高分子）          第 4 回 蛋白質はアミノ酸でできている（1次構造～3次構造）          第 5 回 蛋白質は遺伝情報に基づいてつくられる（mRNA ～ポロペプチド）          第 6 回 蛋白質はどう働くの？（モーター分子を例として）          第 7 回 細胞の起源と成り立ち          第 8 回 核の構造と遺伝情報          第 9 回 遺伝情報の発現制御          第 10 回 細胞と細胞の間には？          第 11 回 細胞分化と増殖          第 12 回 細胞死の形態（ネクローシスとアポトーシス）          第 13 回 がん          第 14 回 定期試験</p>								
<p>履修上の注意等          必要に応じてプリントを配布する。欠席・遅刻並びに授業中の態度には厳正に臨み、成績評価に反映させるので注意すること。</p>								