

年度 2009 学期 前期	曜日・校時 金・4	必修選択 選択	単位数 2
授業科目/(英語名)	生物の科学 (分子と生命) Biological Sciences (Molecules and Life)		
対象年次 1・2 年次	講義形態 講義	教室	
対象学生(クラス等)	全学部	科目分類 自然科学科目	
担当教員(科目責任者) / E メールアドレス/研究室/TEL/オフィシアワー 担当教員: 岡田 幸雄 / E メールアドレス: okada@nagasaki-u.ac.jp / 研究室: 歯学部 A 棟 4 階 403 号室 /TEL:(直通) 095-819-7637 / オフィシアワー: 随時、教員研究室 またはメールにて			
担当教員(オムニバス科目等)	根本孝幸, 岡元邦彰		
授業のねらい/授業方法 (学習指導法) / 授業到達目標 授業のねらい: 生命現象を担う基本分子であるタンパク質や遺伝子の構造とその働きを理解しよう。これらの生体分子の活動の場である細胞の構造と機能を学ぼう。さらに、これらが統合された形でどのように生命活動を営むかを理解しよう。本授業により生物学の基礎を理解することに加え、生命科学の今日的課題の意味について理解することも本授業の狙いとしている。  授業方法: 教科書は用いず、主に液晶プロジェクターを使用し一部板書で授業を進める。  授業到達目標: 生体高分子の構造と機能を説明できる。酵素化学反応を説明できる。細胞内及び細胞間の細胞の活動を説明できる。神経系、感覚系及び運動系の機能を説明できる。			
授業内容(概要) / 授業内容(毎週毎の授業内容を含む) 授業内容 (概要)  生化学, 細胞生物学及び神経生物学の基本的事項を学ぶ。  第1回 (4月10日) イントロ/生命の基本単位/喫煙しても癌にならない人もいる? (根本孝幸) 第2回 (4月17日) 個体発生の不思議: クローン動物の誕生 (根本孝幸) 第3回 (4月24日) 遺伝子とゲノム、そしてポストゲノム時代へ (根本孝幸) 第4回 (5月1日) 酵素はどうやって化学反応を促進するのか? (根本孝幸) 第5回 (5月8日) BSE の発症機構 (根本孝幸) 第6回 (5月15日) 膜の構造 (岡元邦彰) 第7回 (5月22日) 膜を通した輸送 (岡元邦彰) 第8回 (5月29日) 細胞内区画と細胞内輸送 (岡元邦彰) 第9回 (6月5日) 細胞の情報伝達 (岡元邦彰) 第10回 (6月12日) 細胞周期の調節と細胞死 (岡元邦彰) 第11回 (6月19日) 神経細胞の働き (岡田幸雄) 第12回 (6月26日) 感覚 I: 視覚と聴覚 (岡田幸雄) 第13回 (7月3日) 感覚 II: 味覚と嗅覚 (岡田幸雄) 第14回 (7月10日) 脳の働き: 高次の精神活動と本能活動 (岡田幸雄) 第15回 (7月17日) 細胞運動 (岡田幸雄)			
キーワード	生体高分子, 酵素, 細胞, 生体膜, 神経, 感覚, 運動		
教科書・教材・参考書	教科書は用いず, 授業内容に沿ってプリント資料を配布する。 参考図書は適宜紹介する。		
成績評価の方法・基準等	○授業への良好な参加状況は単位取得に必須条件である。その上で 4 回の課題レポートで評価する。 他人のレポート、プリント、IT 情報の丸写しは評価が低くなる。		
受講要件(履修条件)	なし		
本科目の位置づけ / 学習・教育目標	本科目の内容は、生物学でもやや動物に関する事象が中心となる。基礎生物学の分野と共に、一般の人々の生活にもかかわりのある事象も取り扱っている。		
備考(準備学習等)	なし		