

年度 2009 学期 前期	曜日・校時 水曜日・1校時	必修選択 選択	単位数 2
授業科目/(英語名)	生物の科学 (DNA からみる生物) Biological Sciences (natural life from the molecular aspect)		
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/オフィスアワー 担当教員: 吉浦孝一郎 /Eメールアドレス: kyoshi@nagasaki-u.ac.jp /研究室: 医歯薬学総合研究科(医学部)原研遺伝/TEL: 819-7119 /オフィスアワー: 火・木・金曜 13:00 ~ 17:00			
担当教員(オムニバス科目等)	吉浦孝一郎(原研遺伝)、木下 晃(原研遺伝)、井原 誠(原研放射)、浦田芳重(原研生化)		
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: 本授業は、DNA および細胞から生物(おもにヒト)をできるだけ説明することを目的とするが、生物の多様性について理解が深まれば良いと考えている。新聞・雑誌に掲載される生物学関連記事が多く見受けられるが、実際にはかなり高度の内容を含み本当に重要な部分を理解できるようになるには、詳細な知識が必要である。それらのほんの数行の記事が科学的に理解でき、何が大切なのか理解できるような基礎学力の取得を目標にする。 授業方法: 講義形式ですすめる。初回から、高校までに学習する内容も含め基本的な内容から講義する。従って、高校までに生物学を履修していない者も歓迎する。担当教官は、4人で分担し、オムニバス形式で進行する。講師は、遺伝学、放射線生物学、生化学と細胞～生物個体をすなわちマイクロからマクロまでの種々の段階から生物を研究する学問分野の人員で構成される。 授業到達目標: ①生物についてどのようなことが理解できていて説明可能なのか、説明不可能なのか科学的な理解ができること、②新聞等で発表される生物学的・医学的な画期的な研究成果を理解できるようになること、③生物学が記憶するだけ知識物ではなく、新しく創造されている学問領域であることを理解する			
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) 高校程度の知識を与えるところから初め、新聞を騒がす大きな研究を基礎知識から説明する。最終的には、生物としてのヒト、人間としての人を捉えるときの倫理的な問題点も討論する。 第1回(4月15日):吉浦:授業内容の説明、講師の説明、履修届の受領 第2回(4月22日):吉浦:細胞の構造・構成 第3回(5月13日):木下:DNAと遺伝子 第4回(5月20日):浦田:転写・翻訳、糖質の生合成 第5回(5月27日):井原:生物の始まり(コアセルバート、RNAワールド・・・) 第6回(6月3日):吉浦:ヒトの遺伝に関する基礎知識 第7回(6月10日):木下:ES細胞とマウスエンジニアリング 第8回(6月17日):浦田:糖質科学からみた生物の生き残り戦略 第9回(6月24日):井原:放射線の人体への影響 第10回(7月1日):吉浦:最近の話題から(話題になった論文から。リクエスト受付けます) 第11回(7月8日):木下:幹細胞科学、iPS細胞 第12回(7月15日):井原:DNA修復障害とヒトの遺伝性疾患 第13回(7月22日):吉浦:最近の話題から(話題になった論文から。リクエスト受付けます) 第14回(7月29日):吉浦:最近の話題から(話題になった論文から。リクエスト受付けます) 第15回(8月5日):吉浦:まとめ、および総合討論(試験を含む)			
キーワード	生物、遺伝、DNA、社会		
教科書・教材・参考書	特にない。		
成績評価の方法・基準等	授業への取り組み状況(30%) レポートによる評価(70%)		
受講要件(履修条件)	特にない。受講可能な全ての学部・学生が対象		
本科目の位置づけ/学習・教育目標	今後、重要になる生物、分子生物学、ゲノム科学に触れる。		
備考(準備学習等)	特にない。		