

# 科目区分：自然科学科目

授業科目名	生物の科学（遺伝子からタンパク質まで）				学期	曜日	校時
英語名	Biological Science (From genes to proteins)						
担当 教員名	伊藤 潔 塚元 和弘 北里 海雄	単位数	2単位	必修 選択	選 択	前期	火曜日 3校時
授 業 の ね ら い ・ 内 容 ・ 方 法							
<p>生命現象を理解するためには、遺伝子とタンパク質の構造とその働きについて知る必要があります。本授業の目的は、その基本を身につけることにあります。まず、身近な遺伝現象を例にとりながら、遺伝子の働きについて学びましょう。ヒトゲノムプロジェクトにも触れます。次に限られた数の遺伝子をもつウイルスについて考えましょう。遺伝子の立場からウイルスの本質を理解するために、様々なウイルス感染症の例を紹介します。ウイルスとは何かを考えてください。そしてタンパク質です。遺伝子はタンパク質の設計図であり、作られたタンパク質が様々な働きをします。これらの項目を通して生物学の基礎を理解すると、最新の生命科学トピックスも理解できるようになります</p>							
テ キ ス ト 、 教 材 等							
<p>テキストは指定せず、講義内容に沿ったプリント資料を配付して進めます。理解を助けるための参考書類は、講義中に適宜紹介します。</p>							
対 象 学 生	成 績 評 価 の 方 法				教 員 研 究 室		
全学部	出席（40%）、講義中の小テスト（20%）、レポート（40%）						
授 業 計 画							
第1回	4月11日	イントロダクション（担当：伊藤潔）					
第2回	4月18日	遺伝子の構造と発現のしくみ					
第3回	4月25日	染色体の構造と機能					
第4回	5月2日	メンデル遺伝と遺伝的マッピング					
第5回	5月9日	非メンデル遺伝と遺伝的マッピング （担当：塚元和弘）					
第6回	5月16日	遺伝子とウイルス					
第7回	5月23日	ウイルス感染における遺伝子の発現制御					
第8回	5月30日	ウイルス感染におけるタンパク質の発現					
第9回	6月6日	遺伝子からタンパク質の研究へのウイルスの応用 （担当：北里海雄）					
第10回	6月13日	タンパク質とは何か					
第11回	6月20日	タンパク質の生合成					
第12回	6月27日	タンパク質の形と働き・酵素（1）					
第13回	7月4日	タンパク質の形と働き・酵素（2）					
第14回	7月11日	遺伝子変異とタンパク質の変化 （担当：伊藤潔）					
<p>オフィスアワー（質問受付時間） 原則として午後3時～6時の間、研究室に在室時であれば質問等に対応します。可能であればその他の時間でも受け付けますが、事前に連絡をしてください。 <a href="http://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/lab/biotech/doc/lecture/biol_sci/2006.html">http://www.ph.nagasaki-u.ac.jp/lab/biotech/doc/lecture/biol_sci/2006.html</a></p>							