

学科学年	E1	科目分類	生物学 Biology	講義 必修	H19前期 1履修単位	学習教育目標 B1	担当 赤羽 徹 Tooru Akahane
概要	自然科学の1分野として、物理、化学と共に教養としての側面を担うと同時に、一貫教育を旨とする高専の教育理念に即応させるため、神経伝達機能の工学への応用など、生物との関わり合いについても解説し、さらに、生物学の基礎知識をベースに、広く自然環境問題にも関心をもたせる。また随時、その時々生物関						
科目目標 (到達目標)	人類も含め、生物全体を運命共同体と位置づけ、基本単位、細胞の構造と機能、生物のエネルギー(ATP)の生体内合成(代謝)などにおいて数多くの酵素が、いかに低エネルギーで、効率よく生成、あるいは分解を繰り返すかを学ぶ。						
教科書 器材等	ダイナミックワイド 解説用プリント						
評価の基準と 方法	中間、および期末テスト 随時ノート提出させ、復習等のチェックをする						
関連科目							
授業計画							
	参観	(授業は原則として教員が自由に参加できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。)					
第1回		生物学に必要な化学の基礎知識を、周期律表を中心に学ぶ					
第2回		同上。原子、分子の性質について					
第3回		生物とは。生物の基本単位、細胞					
第4回		細胞の構造とはたらき					
第5回		生物のエネルギー、ATP 代謝と酵素					
第6回		生物のエネルギー、ATP 代謝と酵素 筋肉、その構成成分とはたらき					
第7回		中間テスト					
第8回		中間テストの返却と解説 続筋肉、その構成成分とはたらき					
第9回		血液 その組成と各成分のはたらき					
第10回		遺伝					
第11回		脳と神経					
第12回		人体					
第13回		動物と行動 植物の生長と制御					
第14回		生物と環境					
第15回	×	前期末試験					
第16回							
第17回							
第18回							
第19回							
第20回							
第21回							
第22回							
第23回							
第24回							
第25回							
第26回							
第27回							
第28回							
第29回							
第30回	×	後期末試験					
オフィス アワー	火曜日 16時～17時						
授業アンケート への対応	非化学系の学生への生物学の学修目的をもう少し丁寧に説明する。						
備考							

更新履歷	20070131 新規
------	-------------