

学科 学年	E1	科目 分類	生物学 Biology		1 単位	学習教育 目標 B	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生物学という側面を担う同時に、一貫教育を旨とする高専の教育理念に即応させるため、神経伝達機構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、さらにそれまでの生物学に関する基礎知識をベースに、広く自然環境問題にも関心をもつ端緒としたい。							
科目目標 (到達目標)	生物全体を地球環境保全、運命共同体と位置づけ、基本単位細胞、その構成体の働き、生物のエネルギー(ATP)、その生体内合成(代謝)などにおいて数多くの酵素が働き、低エネルギー下でいかに効率良く生成、あるいは、分解を繰り返すかを学ぶ。							
教科書 器材等	やり直しの生物学 1500円							
評価の基準と 方法	定期試験を60%とする。目標に対する達成度を小テストにより評価し20%、ノート、宿題の評価を20%とする。質問など講義への積極的な取り組みは加点対象とする。 成績= 各定期試験点数*0.15+ 小テスト*0.04+ ノート宿題点数*0.04							
関連科目								
授業計画								
第1回	生物学を学ぶには、代謝等、化学の基礎知識が必要なことを説き、周期律表を							
第2回	原子、分子の性質について							
第3回	生物とは							
第4回	生物の基本単位細胞							
第5回	細胞(特に体細胞)の構造と働き							
第6回	生物のエネルギーATP その構造と働き ホメオスタシス							
第7回	中間テスト							
第8回	中間テストの返却、答え合わせ 筋肉、その成分と働き							
第9回	バクテリアの運動							
第10回	血液 その組成と各成分の働き							
第11回	脳と神経							
第12回	動物の行動 植物の生長と制御							
第13回	機械的制御 遺伝、							
第14回	生物と環境							
第15回	期末テスト							
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								
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								
備 考								

