

高知工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	生物
<b>科目基礎情報</b>					
科目番号	1122		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	SD 基礎教育・一般科目		対象学年	2	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	教科書: 「生物基礎」 (東京書籍)				
担当教員	多田 佳織				
<b>到達目標</b>					
【到達目標】 1. 生物の特徴 (多様性と共通性, 生命活動とエネルギー) について理解する。 2. 遺伝子とそのはたらきについて理解する。 3. 生物の体内環境の維持について理解する。					
<b>ルーブリック</b>					
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安
評価項目1	生物の特徴 (多様性と共通性, 生命活動とエネルギー) について理解し, 簡単に説明ができる。		生物の特徴 (多様性と共通性, 生命活動とエネルギー) について理解できる。		生物の特徴について理解ができない。
評価項目2	遺伝子とそのはたらきについて理解し, 簡単に説明ができる。		遺伝子とそのはたらきについて理解できる。		遺伝子とそのはたらきについて説明できない。
評価項目3	生物が体内環境を維持するしくみについて理解し, 説明ができる。		生物が体内環境を維持するしくみについて理解できる。		体内環境を維持するしくみについて理解ができない。
<b>学科の到達目標項目との関係</b>					
<b>教育方法等</b>					
概要	地球上にはさまざまな生物が生きている。これまで, 進化の過程で多くの生物が誕生し, 一方で多くの生物が姿を消していった。ものづくりをおこなっていく上で, 自然やそこに生息する生物をどのように守っていくか重要である。この授業では, 自然に対する関心や探究心を高め, 探究する能力や態度を育成する。また, 基礎・基本を大切に, 科学的な自然観を育成する。				
授業の進め方・方法	講義と演習を組み合わせる授業を進めていく。				
注意点	試験の成績80%, 平素の学習状況等 (課題・小テスト・レポート等を含む) を20%の割合で総合的に評価する。各期の成績は学年始めからの中間及び期末を平均して評価する。学期毎の評価は中間と期末の各期間の評価の平均, 学年の評価は前学期と後学期の評価の平均とする。なお, 後学期中間の評価は前学期中間, 前学期末, 後学期中間の各期間の評価の平均とする。上記到達目標それぞれについて, 高等学校における生物の範囲で答えられること。				
<b>授業計画</b>					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	2. 遺伝子とそのはたらき 遺伝情報とタンパク質の合成	翻訳の過程について理解する	
		2週	2. 遺伝子とそのはたらき 遺伝情報とタンパク質の合成	翻訳の仕組みについて理解する	
		3週	2. 遺伝子とそのはたらき 遺伝情報とタンパク質の合成	遺伝子の発現について理解する	
		4週	3. 生物の体内環境の維持 体内環境	体内環境, 体外環境について理解する	
		5週	3. 生物の体内環境の維持 体内環境	組織液と血しょうとの関係について理解する	
		6週	3. 生物の体内環境の維持 体内環境	細胞膜の構造, 特性について理解する	
		7週	3. 生物の体内環境の維持 体内環境	血液の循環について理解する	
		8週	3. 生物の体内環境の維持 体内環境	臓器により異なる血液循環量について理解する	
	4thQ	9週	3. 生物の体内環境の維持 体内環境	血液の成分について理解する	
		10週	3. 生物の体内環境の維持 体内環境	血液の各成分の役割について理解する	
		11週	3. 生物の体内環境の維持 体内環境	体内環境を調節する器官 (肝臓) について理解する	
		12週	3. 生物の体内環境の維持 体内環境	体内環境を調節する器官 (腎臓) について理解する	
		13週	3. 生物の体内環境の維持 免疫	免疫について理解する	
		14週	3. 生物の体内環境の維持 免疫	免疫にかかわる細胞の種類について理解する	
		15週	3. 生物の体内環境の維持 免疫	免疫のシステムについて理解する	
		16週			
<b>モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標</b>					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	自然科学	ライフサイエンス/アースサイエンス	地球上の生物の多様性について説明できる。	2	前1,前2
		ライフサイエンス/アースサイエンス	生物の共通性と進化の関係について説明できる。	2	前1,前2
		ライフサイエンス/アースサイエンス	生物に共通する性質について説明できる。	2	前1,前2
<b>評価割合</b>					

	試験	課題	レポート	その他	合計
総合評価割合	80	10	5	5	100
基礎的能力	75	10	5	5	95
専門的能力	0	0	0	0	0
分野横断的能力	5	0	0	0	5