

福井工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	生物(F5)
科目基礎情報						
科目番号	0085		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	1年混合学級（一般教育科目）		対象学年	1		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	フォトサイエンス生物図録（数研出版）と生物基礎学習ノート（数件出版）					
担当教員	赤松 学					
到達目標						
○生物と地球環境との関わり合いを理解できること ○生物に興味を持たせ、最新の生命科学を理解するための基礎学力を身につけさせること ○現代社会のいろいろなところで取り上げられる最新の生命科学の話題が理解できること						
ルーブリック						
	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	生物授業内容の基礎を理解し、簡単な応用ができる場合		生物授業内容の基礎を理解できる場合		生物授業内容の基礎を理解できない場合	
評価項目2						
評価項目3						
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 RB2						
教育方法等						
概要	生命科学、生態学の進歩は著しく、その成果は我々の生活にも大きな影響を与えている。その最新のこれらの理解を助けるための基礎的概念、原理、法則を理解させる。					
授業の進め方・方法	基本的には教科書等に従い講義するが、講義時間が少ないため、生物基礎となる部分と遺伝子を中心に講義する。また、より一層興味をもたせるため最新の話題等を紹介する。					
注意点	原則として中間と期末試験の成績を100%で成績評価を行うが、レポートがある場合や授業姿勢等も10%程度として、成績評価を行う場合がある。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	シラバスの説明と生物の多様性と共通性	生物の多様性と共通性が理解できること		
		2週	生命の起源、生物の変遷	生命の起源、生物の変遷が理解できること		
		3週	生物の変遷、進化のしくみ	生物の変遷、進化のしくみが理解できること		
		4週	エネルギーと代謝、光合成と呼吸	エネルギーと代謝、光合成と呼吸が理解できること		
		5週	発酵と脂肪・たんぱく質の分解	発酵と脂肪・たんぱく質の分解が理解できること		
		6週	遺伝情報とDNA・遺伝子情報の発現	遺伝情報とDNA・遺伝子情報の発現が理解できること		
		7週	遺伝子情報の発現と分配	遺伝子情報の発現と分配が理解できること		
		8週	中間試験			
	4thQ	9週	テスト解答			
		10週	遺伝子と染色体・減数分裂	遺伝子と染色体・減数分裂が理解できること		
		11週	遺伝子の多様な組み合わせ	遺伝子の多様な組み合わせが理解できること		
		12週	植生の成り立ちと遷移	植生の成り立ちと遷移が理解できること		
		13週	気候とバイオーム、生態系	気候とバイオーム、生態系が理解できること		
		14週	物質循環とエネルギー、生態系のバランス	物質循環とエネルギー、生態系のバランスが理解できること		
		15週	テスト解答と学習のまとめ			
		16週				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標						
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	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。	3	後1,後2,後3,後4
				生物の共通性と進化の関係について説明できる。	3	後1,後2,後3,後4
				生物に共通する性質について説明できる。	3	後1,後2,後3,後4
				植生の遷移について説明でき、そのしくみについて説明できる。	3	後12,後13
				世界のバイオームとその分布について説明できる。	3	後12,後13
				日本のバイオームの水平分布、垂直分布について説明できる。	3	後12,後13
				生態系の構成要素(生産者、消費者、分解者、非生物的環境)とその関係について説明できる。	3	後13,後14
				生態ピラミッドについて説明できる。	3	後13,後14
				生態系における炭素の循環とエネルギーの流れについて説明できる。	3	後13,後14
				熱帯林の減少と生物多様性の喪失について説明できる。	3	後14
				有害物質の生物濃縮について説明できる。	3	後14
				地球温暖化の問題点、原因と対策について説明できる。	3	後14
評価割合						

	試験	課題提出と態度				合計
総合評価割合	90	10	0	0	0	100
基礎的能力	90	10	0	0	0	100
	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0