

苫小牧工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	地学・生物
科目基礎情報						
科目番号	0008		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	創造工学科 (一般科目)		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	前期:2 後期:0		
教科書/教材	磯崎行雄「地学基礎」啓林館、本川達雄「生物基礎」啓林館/補助教材:「Navi & トレーニング 地学基礎」啓林館					
担当教員	多田 光宏					
到達目標						
生物分野および地学分野と人間生活とのかかわりについて理解する。さらに、自然、環境、科学技術に対する興味・関心を高める教育領域であり、ライフサイエンス、アースサイエンスの立場から、「ものづくり」で必要となる環境への配慮ができることを目標とする。						
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	教科書、ワークの問題の9割以上を独力で解ける。		教科書、ワークの問題の7割程度を独力で解ける。		教科書、ワークの問題の4割以上が独力で解けない。	
評価項目2						
評価項目3						
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	地球環境や生態系など自然の事物・現象を理解・考察することによって、「生物とそれを取り巻く地球環境を中心に、自然の事物・現象について理解し、人間と自然とのかかわりについて考え、自然に対する総合的な見方や考え方を養う」ことを基本目標にする。					
授業の進め方・方法	授業は、書き込み式のプリントと教科書を使って進めるので、ノートは用意しなくても良い。教科書およびプリント (B 5) を入れるファイルホルダーを毎回必ず持参すること。					
注意点	地震や風水害などの自然災害や環境汚染などについてのニュースばかりでなく、様々な日常生活の場面 (旅行、電気や水道などの社会基盤、ごみの分別など) で地球環境や生物と人間との関わりの観点から考えることを心がけて欲しい。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンス			
		2週	地球の概観		地球の形や大きさ、表面の構造などを説明できる。	
		3週	地球の内部構造		地球表面や内部の構造の成り立ちや構造を説明できる。	
		4週	プレートと地球の活動		プレートの動きと地球の表面の活動の関係について説明できる。	
		5週	地震		地震が発生するメカニズムや震度、断層について説明できる。	
		6週	火山活動と火成岩の形成		噴火の形式、火成岩の分類について説明できる。	
		7週	演習		計算によって地震の震源を決めることができる。	
		8週	中間試験			
	2ndQ	9週	生物の特徴		様々な生物の特徴について説明できる。	
		10週	生物の共通性と多様性		生物の共通性と多様性について説明できる。	
		11週	細胞とエネルギー		生物活動とエネルギー、物質の代謝について説明できる。	
		12週	大気構造		大気構造について説明できる。	
		13週	太陽放射と大気・海水の活動		大気や海水の運動と太陽放射エネルギーの関係について説明できる。	
		14週	自然との共生		自然環境と人間との関わりについて説明できる。	
		15週	生態系とその保全		生態系に及ぼす人間生活の影響、生態系の保全の方法・意義について説明できる。	
		16週	定期試験			
後期	3rdQ	1週				
		2週				
		3週				
		4週				
		5週				
		6週				
		7週				
		8週				
	4thQ	9週				
		10週				
		11週				
		12週				
		13週				
		14週				
		15週				
		16週				

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	10	0	5	0	15	100
基礎的能力	70	10	0	5	0	15	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0