

八戸工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	地学(0111)	
科目基礎情報							
科目番号		2M17		科目区分		一般 / 必修	
授業形態		講義		単位の種別と単位数		学修単位A: 1	
開設学科		産業システム工学科機械・医工学コース		対象学年		2	
開設期		春学期(1st-Q)		週時間数		1st-Q:2	
教科書/教材		高等学校 地学基礎 改訂版（啓林館）、GCSE Geography AQA Student Book					
担当教員		河村 信治					
到達目標							
地球の概観、地球の内部と活動、大気と海洋について理解し、説明できること。							
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		地球の構造と、プレートテクトニクスによる諸現象について理解でき、説明できること		地球の構造と、プレートテクトニクスによる諸現象について理解できるが、説明できないこと		地球の構造と、プレートテクトニクスによる諸現象について理解できないこと	
評価項目2		大気と海水の運動とそれによる諸現象について理解でき、説明できること		大気と海水の運動とそれによる諸現象について理解できるが、説明できないこと		大気と海水の運動とそれによる諸現象について理解できないこと	
評価項目3		関心を持った地球科学的テーマについて自ら探究し、発展的に知見を深めて報告することができる		関心を持った地球科学的テーマについて自ら探究し、報告することができる		地球科学的テーマについて自ら探究し、報告することができない	
学科の到達目標項目との関係							
ディプロマポリシー DP2 ◎							
教育方法等							
概要		【開講学期】春学期 週2時間 ヒトや生物の生存の基盤であり、また環境問題や自然災害について考える基礎となる、地球の構造と、プレートおよび大気と海洋の運動等の地学現象について学ぶ。					
授業の進め方・方法		【2コース合同授業】 地学現象の基礎として、1)地球の概観、2)地球の内部構造とプレート運動、3)大気と海洋、4)自然災害のメカニズム、について講義する。					
注意点		1. 履修にあたっては、中学で履修した理科を十分に復習しておくこと。地学は総合的な自然科学である。 そのため、物理系、化学系も含めて自然科学系の授業内容を広く理解しておくこと。 2. 到達度試験50%および自学探究レポート50%で、総合評価を100点満点として、60点以上を合格とする。					
授業の属性・履修上の区分							
☒ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	地球の概観		太陽系を構成する惑星の中に地球があり、月は地球の衛星であることを説明できる。地球は大気と水で覆われた惑星であることを説明できる。陸地および海底の大地形とその形成を説明できる。		
		2週	地球の内部構造		地球の内部構造を理解して、内部には何があるか説明できる。		
		3週	プレートテクトニクス		地球科学を支えるプレートテクトニクスを説明できる。プレート境界における地震活動の特徴とそれに伴う地殻変動などについて説明できる。		
		4週	火山活動、地震		マグマの生成と火山活動を説明できる。地震の発生と断層運動を理解できる。		
		5週	大気圏		大気圏の構造・成分を理解し、大気圧を説明できる。大気の熱収支を理解し、大気の運動を説明できる。		
		6週	大気の大循環		大気の大循環を理解し、大気中の風の流れなどの気象現象を説明できる。		
		7週	海洋と海流		海水の運動を理解し、潮流、高潮、津波などを説明できる		
		8週	達成度試験とまとめ				
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	太陽系を構成する惑星の中に地球があり、月は地球の衛星であることを説明できる。		3	
				地球は大気と水で覆われた惑星であることを説明できる。		3	
				陸地および海底の大地形とその形成を説明できる。		3	
				地球の内部構造を理解して、内部には何があるか説明できる。		3	
				マグマの生成と火山活動を説明できる。		3	
				地震の発生と断層運動について説明できる。		3	
				地球科学を支えるプレートテクトニクスを説明できる。		3	
				プレート境界における地震活動の特徴とそれに伴う地殻変動などについて説明できる。		3	
				大気圏の構造・成分を理解し、大気圧を説明できる。		3	
				大気の熱収支を理解し、大気の運動を説明できる。		3	

				大気の大循環を理解し、大気中の風の流れなどの気象現象を説明できる。	3	
				海水の運動を理解し、潮流、高潮、津波などを説明できる。	3	
評価割合						
	試験	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	合計
総合評価割合	60	40	0	0	0	100
基礎的能力	60	40	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0