

鶴岡工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	環境地理学特論（1・2年）	
科目基礎情報							
科目番号	0025			科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	専攻科一般科目・共通専門科目			対象学年	専2		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	酒井治孝著：地球学入門 第2版，東海大学出版部，ISBN978-4-486-02099-8						
担当教員	澤 祥						
到達目標							
地圏・水圏・気圏・生物圏が相互に密接して地球というシステムが形成されていることを，地球科学の基礎を学びながら理解できる。							
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	地球科学の基礎をもとに，工学的な展開を発想できる。			地圏・水圏・気圏・生物圏相互の連関で地球が成り立っていることを理解できる。		地圏・水圏・気圏・生物圏相互の連関で地球が成り立っていることをできない。	
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	地球環境問題が大きな社会問題となっている。個々の問題は地球規模の視点でとらえなければ理解できない。工学的展開が望まれる地球環境問題解決の方策を発想できるよう，地球科学の基礎を教授する。						
授業の進め方・方法	教科書を利用する。受講者が少人数の場合は輪読によるゼミ形式で行う。多数の場合は講義方式で行う。						
注意点	主体的な学習が要求される。その場にいるだけでは単位の取得は叶わない。						
事前・事後学習、オフィスアワー							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス 1 惑星地球の環境 1-1人類生存の必要条件 水・大気・温度		生命誕生の背景となった地球の水・大気・温度の条件を理解できる。		
		2週	1-1人類生存の必要条件 水・大気・温度		生命誕生の背景となった地球の水・大気・温度の条件を理解できる。		
		3週	1-2地球表層の温度		地球と金星・火星の表層温度の違いを理解できる。		
		4週	1-3水と二酸化炭素の循環		水と二酸化炭素の循環を理解し，その生物圏への影響を理解できる。		
		5週	2 生きている固体地球 2-1地球表層の構成と組成		地球の成層構造と岩石学の基礎を理解できる。		
		6週	2-2 プレートテクトニクス		地球の諸現象を理解する基礎であるプレートテクトニクスの基礎を理解できる。		
		7週	2-3 火山と噴火		火山噴火のメカニズムを理解できる。		
		8週	2-4 地震と断層		地震発生のメカニズムを理解できる。		
	4thQ	9週	2-5 日本列島の成り立ち		日本列島形成の仕組みをプレートテクトニクスをもとにして理解できる。		
		10週	2-6 岩石の風化と土壌の形成・堆積作用と堆積環境		堆積岩と土壌の形成，堆積作用による地形の形成を理解できる。		
		11週	3 大気・海洋の循環と気候変動 3-1地球の熱収支と大気の大循環		大気の大循環を熱との関係で理解できる。		
		12週	3-2 海洋の構造と循環		海洋の構造と循環を物理的に理解できる。		
		13週	3-3 エルニーニョとモンスーン		エルニーニョとモンスーン発生の仕組みを理解できる。		
		14週	3-4 気候変動		気候変動発生の仕組みと人間への影響を理解できる。		
		15週	4 地球環境の変化と生物の進化 4-1酸素の起源と生物の進化		生物の誕生・進化に影響した酸素の発生と，進化を規制した地球規模の突発的惨事を理解できる。		
		16週	4-2 人類による地球環境の変化		地球環境を変化させた人間活動の関係を理解できる。		
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
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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	100	0	0	0	0	0	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