

科目名	地球科学		英文表記	Earth Science		3月20日		
科目コード	4008							
教員名:木村和雄 技術職員名:						修正		
対象学科/専攻コース			学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間
全学科			4年	必	履修	1単位	講義	前期
科目目標 【MCC目標】	①固体地球の特徴および地球表層や内部に見られる地学的事象を理解する。②地学的事象を自然史や災害・資源と関連づけてとらえることができる。【Ⅱ-E】【Ⅶ-C】【Ⅷ-C】【Ⅷ-D】【Ⅷ-E】							
総合評価	100点満点のうち、定期試験60%、≠レポート30%、受講態度10%の割合で評価し、合計60点以上を合格とする。							
科目達成度目標	目標割合	科目達成度目標	達成度目標の評価方法	ルーブリック				
				理想的な到達レベル(優)	標準的な到達レベル(良)	最低限必要な到達レベル(可)	セルフチェック	
	80%	① 固体地球の特徴および地球表層や内部に見られる地学的事象を理解する(A-1)。	理解度を定期試験で評価する。	固体地球を構成する物質や諸現象と人類との関わりを理解し、自然環境活用による未来像をイメージできる。	地殻変動や資源形成の要因となる地球の内部構造と、地球を構成する物質について理解できる。	地震をはじめとする地殻変動とそれに伴う災害について理解できる。		
20%	② 地学的事象の観察を通じて自然史や災害と関連づけてとらえることができる(A-1)。	標本・野外観察や資料読解をまとめたレポートによって評価する。	観察結果や地質図などの情報を組み合わせ、沖縄島付近の自然史をおおまかに復元出来る。	地層・岩石・鉱物の観察から、それらの成因・形成環境を推定することができる。	身近に見られる地層・岩石・鉱物(砂礫層・石灰岩/砂岩/泥岩/粘板岩/千枚岩・方解石/石英等)を識別できる。			
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4				
	○			○				
評価方法と評価項目および関連目標に対する評価割合								
	目標との関連	定期試験	小テスト	レポート	その他(演習課題・発表・実技・成果物等)	総合評価	セルフチェック	
評価項目		60	0	30	10	100		
基礎的理解	①②	60		30		90		
応用力(実践・専門・融合)						0		
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)						0		
主体的・継続的学修意欲					10	10		
授業概要、方針、履修上の注意	固体地球科学の基礎について、その成果や実社会との関わり・活用例を学ぶ。講義形式を主とするが、野外観察および地図・資料読解、標本観察なども含む。天候・進度との関係から項目の実施順序を入れ替える場合があるので、授業内での指示をよく聞くこと。野外観察(地学巡検)については「安全の手引き」該当頁を熟読のうえ、安全に細心の注意を払って参加すること。							
教科書・教材	教員が編集・作成したプリントおよびプレゼンテーション資料、Adobe ReaderまたはPDFを表示し注釈記入できるアプリ							

授 業 計 画

週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容	自学自習 (予習・復習)内容	セルフ チェック
1	固体地球科学への招待	2	太陽系および固体地球を概観する。		
2	地震災害	2	地震災害の種類と事例を知る【Ⅷ-D】		
3	地震のメカニズム	2	地震の発生機構と観測・分析手法について知る【Ⅷ-C】【Ⅷ-D】		
4	地震の再来性	2	断層の活動パターンを知るための指標を学ぶ【Ⅷ-E】		
5	地球の形状と構造	2	地球の内部構造とその表面形態の関係を学ぶ【Ⅷ-E】		
6	地殻とリソスフェア	2	地球表層の物質とその区分・定義について知る。		
7	元素と鉱物	2	地球を構成する物質の最小単位について知る【Ⅶ-C】【Ⅷ-C】		
8	岩石と碎屑物	2	岩石の分類、成因と地球表層の物質循環を学ぶ【Ⅶ-C】【Ⅷ-C】		
9	地球史と地質年代	2	地質年代区分と年代決定法を学ぶ【Ⅷ-C】		
10	野外観察 または地質図の読解	2	高専周辺の岩石などを現地観察する。または地質図の判読により沖縄島の地史と構造を把握する【Ⅶ-C】【Ⅷ-C】【Ⅷ-D】【Ⅷ-E】		
11	岩石鉱物資源	2	主な岩石資源の用途と成因・分布を知る【Ⅷ-D】【Ⅷ-E】		
12	金属資源	2	主な金属資源の用途と成因・分布を知る【Ⅷ-D】【Ⅷ-E】		
13	エネルギー資源	2	主なエネルギー資源の成因・分布と功罪を学ぶ【Ⅷ-D】【Ⅷ-E】		
14	火山活動	2	火山災害と火山の発達機構について学ぶ。		
15	プレートテクトニクス	2	地殻変動と火山活動を体系化する有力説を学ぶ【Ⅷ-E】		
期末	期末試験	[2]			
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23	後期中間試験(行事予定で週変更可)				
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
期末	期末試験				
学習時間合計		30	実時間	22.5	
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)				標準的所用時間	
備考欄					
<p>・ この科目の主たる関連科目は地理学概論(3年)、環境変遷学(専攻科1年)である。</p> <p>...</p>					