

科目名	地球科学	英文表記	Earth Science	4月 6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

目標及び評価方法	①固体地球の基礎を学ぶ。		①固体地球の基礎に関する講義内容の定着を、定期試験の得点によって評価する。(50%)			
	②地球を成す物質や地表の諸作用について、直接観察や既往情報の収集・解釈によって間接的にとらえる能力を養う。		②野外観察や標本観察の結果をレポートとしてまとめ、その内容により評価する。(25%)			
	③地球科学的事象と人間の関わりを理解する。		③2011東日本大震災を対象に課題を限定したレポートを作成し、その内容で評価する。(25%)			

高専目標	1	2	3	4	JABEEプログラム名称	機械システム工学	情報通信システム工学	メディア情報工学	生物資源工学
			◎		JABEEプログラム教育目標	A-1, C-1	A-1, A-2	A-1	A-2, C-1

授業概要・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。特に今年度は、2011年3月11日に発生した東日本大震災をふまえ、一般的体系の説明手順とは逆に、災害事例→現象の解釈→一般化というアプローチを試みる。講義形式を主とするが、野外観察および地図・画像情報の読解練習なども含む。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
 教員が作成したプリントおよびプレゼンテーション資料

授 業 計 画

回次	授 業 項 目	時間	授 業 内 容	予 習 項 目
1	固体地球科学への招待	2	授業の狙いと学説史を概説する。	
2	2011東日本大震災	2	震災の実態を判明している範囲で理解する。	
3	津波と地震	2	津波と地盤災害について学ぶ。	
4	震災から何を学ぶべきか？	2	自然災害として震災について演習する。	レポート作成を課す
5	活断層と地震	2	地震の発生源と活動パターンを学ぶ。	
6	地震のメカニズム	2	地震の発生メカニズムと破壊の広がりを知る。	
7	地震とプレート	2	地震を発生させる応力とその配置を知る。	
8	プレートと火山	2	火山活動とその地球科学的意義を学ぶ。	
9	地殻とプレート	2	プレートテクトニクスについて知る。	
10	地球の構造と形状	2	地球の内部構造とその表面形態の関係を学ぶ。	
11	岩石と鉱物	2	地殻を構成する単元を知る。	
12	野外観察	2	高専周辺の岩石などを現地観察する。	レポート作成を課す
13	岩石鉱物資源	2	主な岩石資源の用途と成因・分布を知る。	
14	金属資源	2	主な金属資源の用途と成因・分布を知る。	
15	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。	
期末	期末試験	[2]	実施する	
学習時間合計		30	実時間	25