

科目名	地球科学			英文表記	Earth Science		2010年 4月1日 修正
教員名：木村和雄							
対象学科	学年	必・選	履修・学 修	単位数	授業形態	授業期間	
全学科	4	必	履修	1	講義	半期	
目 標	1. 固体地球科学の基礎を理解する。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。3. 地学現象と人間との関係を把握し、日常生活や専門分野に生かせる能力を身につける。						
高 専 目 標	1	2	3	4	JABEE プログラム名称	全プログラム	
		○	○	◎	JABEE プログラム教育目標	MS : A-1, C-1 IC : A-1, A-2, C-2 BR : A-2, C-1, MI : A-1,	
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・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						
評 価 方 法	レポート課題と定期試験の得点を1：2の割合で評価する。						
教科書・教材 参 考 図 書	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 新しい高校地学の教科書(講談社ブルーバックス)、基礎地球科学(朝倉書店)、地学実験観察ハンドブック(朝倉書店)、地学事典(平凡社)など。また講義内で文献や電子データ等を適宜紹介していく。 参考図書を探す場合のキーワード：地質、地層、岩石、鉱物、古生物、資源、環境、防災						
授 業 計 画							
授 業 項 目	時 間	授 業 内 容					
1. 固体地球科学への招待	2	地球科学の体系・学説史を概観する。					
2. 地球は「球」か?	2	地球の形状、サイズと測地の基礎を学ぶ。					
3. 地球の構造	2	地球の内部構造と物理探査の基礎を学ぶ。					
4. 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。					
5. 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。					
6. 岩石と砕屑物	2	岩石の分類、成因と地球表層の物質循環を学ぶ。					
7. 地質年代	2	地質年代区分と年代決定法を学ぶ。					
8. 野外観察	2	身近な鉱物・岩石などについて観察する。					
9. 地下資源—素材編—	2	岩石・鉱物資源の種類・成因・利用法について知る。					
10. 地下資源—エネルギー編—	2	エネルギー資源の種類・成因・功罪について知る。					
11. 地震災害	2	地震災害の種類と事例を知る。					
12. 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。					
13. 変動地形と古地震	2	地震の長期的危険度評価の現状を学ぶ。					
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仮説を学ぶ。					
期末試験	[1]						
学習時間合計	30	実時間	25				