

木更津工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	地学
科目基礎情報						
科目番号	0031		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	機械工学科		対象学年	3		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	補助教科書：森本雅樹・天野一男・黒田武彦ほか著「地学基礎」実教出版，2012年，840円					
担当教員	佐合 智弘,藤岡 導明					
到達目標						
・宇宙と地球の成り立ちと構造，ならびに地球という惑星の特徴を理解する ・プレートテクトニクスの概念および火山・地震のメカニズムを理解し，それらによって引き起こされる災害を軽減するために必要なことを考える。 ・地球と生命の歴史を学び，現在の地球と人類の位置づけを理解する ・地球の構造・活動・歴史・システムなどの特徴を，「学際的な視点」および「時空間的に幅広い視点」から科学的に理解する						
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	地球の構造・活動・歴史・システムなどの特徴を十分に理解している		地球の構造・活動・歴史・システムなどの特徴を理解している		地球の構造・活動・歴史・システムなどの特徴の理解が不十分である	
評価項目2	「学際的な視点」で地球の特徴を十分に理解している		「学際的な視点」で地球の特徴を理解している		「学際的な視点」での地球の特徴の理解が不十分である	
評価項目3	「時空間的に幅広い視点」から地球の特徴を十分に理解している		「時空間的に幅広い視点」から地球の特徴を理解している		「時空間的に幅広い視点」からの地球の特徴の理解が不十分である	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	地学は，「地球科学」の略語であり，我々が住む地球という惑星の構造・活動・歴史・システムなどの特徴を，物理学・化学・生物学・土木工学などの「学際的な視点」および顕微鏡サイズ～天文学的スケールまでの「時空間的に幅広い視点」から，科学的に理解する学問である。（火山・地震・気象）災害の予防や地球規模での環境問題・エネルギー問題の解決のためにも，履修した学生が授業を通して上記のような視点を身に付けることが目標である。					
授業の進め方・方法	パワーポイントおよびそれをプリントにしたものを中心に進める。映像資料も随時鑑賞する。試験内容は，基本的にプリントから出題するが，プリント以外からの地学に関する時事問題も出題する。成績は後期中間試験（35%），後期期末試験（35%）およびレポート（25%）で評価したうえで，さらに出席状況・授業態度などを考慮し（5%），総合的に評価する					
注意点	宇宙・地球・岩石鉱物・火山・地震・気象・地球環境・資源などに普段から関心を持ち，これらに関するテレビ番組・新聞記事などを見るように心がけることが望ましい。レポートでは，授業で扱ったこれらのジャンルから，自分の興味を持った事項についてまとめるので，普段（の授業）から，興味をもった事項をチェックしておくとう良い。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	地球観・宇宙観		地球・宇宙がそれぞれどのように理解されてきたか把握する	
		2週	宇宙と太陽系		宇宙の成り立ち・恒星の進化・太陽系の構造を理解する	
		3週	地球の特徴		惑星としての地球の特徴を理解を理解する	
		4週	岩石・鉱物 プレートテクトニクス		岩石・鉱物の分類と利用を理解する プレートテクトニクスの概念を理解する	
		5週	火山		火山のメカニズムと火山災害の特徴を理解する	
		6週	地震1		地震のメカニズムと大震災の特徴を理解する	
		7週	地震2		地震災害の特徴および今後想定される地震を理解する	
		8週	中間試験		前半の学習内容について十分理解している	
	4thQ	9週	中間試験の解答の解説 太陽と月		前半の学習内容の理解度を把握する 太陽と月と地球の相互関係を理解する	
		10週	地球史1		生命と地球の共進化および古生代の生命史を理解する	
		11週	地球史2		大量絶滅の原因および中生代・新生代の生命史を理解する	
		12週	気象		気象現象の生じる要因を理解する	
		13週	地球環境		様々な時間スケールで見た地球環境を理解する	
		14週	千葉県の地学 資源		地元千葉県の地学的特徴を理解する 化石燃料・鉱物資源の起源を理解する	
		15週	定期試験		後半の学習内容について十分理解している	
		16週	定期試験の解答の解説 総論		後半の学習内容の理解度を把握する 全体の学習内容を総括する	
評価割合						
	中間試験	期末試験	レポート	平常点	合計	
総合評価割合	35	35	25	5	100	
基礎的能力	35	35	25	5	100	
専門的能力	0	0	0	0	0	
分野横断的能力	0	0	0	0	0	