

岐阜工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	地盤地質学
科目基礎情報						
科目番号	0114		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	環境都市工学科		対象学年	4		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	わかりやすい地盤地質学 (池田俊雄, 鹿島出版会, 2004,2/20第17刷)					
担当教員	吉村 優治					
到達目標						
以下の6項目を具体的目標とする。 ①陸地および海底の大地形とその形成を理解する。 (D-2 材料・バイオ系) ②地球の内部構造を理解して、内部には何があるかを理解する。 (D-2 材料・バイオ系) ③地震の発生と断層運動を理解できる。 (D-2 材料・バイオ系) ④プレートテクトニクスを理解できる。 (D-2 材料・バイオ系) ⑤マグマの生成と火山活動を理解できる (D-2 材料・バイオ系) ⑥沖積地盤・洪積地盤について理解する (D-2 材料・バイオ系)						
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	
到達目標①	陸地および海底の大地形とその形成をせ正確に説明できる。		陸地および海底の大地形とその形成を説明できる。		陸地および海底の大地形とその形成を説明できない。	
到達目標②	地球の内部構造を理解して、内部には何があるかを正確に説明できる。		地球の内部構造を理解して、内部には何があるかを説明できる。		地球の内部構造を理解して、内部には何があるかを説明できない。	
到達目標③	地震の発生と断層運動を正確に説明できる		地震の発生と断層運動を説明できる。		地震の発生と断層運動を説明できない。	
到達目標④	プレートテクトニクスを正確に説明できる。		プレートテクトニクスを説明できる。		プレートテクトニクスを説明できない。	
到達目標⑤	マグマの生成と火山活動を正確に説明できる。		マグマの生成と火山活動を説明できる。		マグマの生成と火山活動を説明できない。	
到達目標⑥	沖積地盤・洪積地盤について正確に説明できる。		沖積地盤・洪積地盤について説明できる。		沖積地盤・洪積地盤について説明できない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	地質と地形の基本的なことがらについて概要を学び、地震の発生メカニズム (プレートテクトニクス) を学習する。その後、第四紀地質学、沖積層地盤、洪積層地盤、火山地帯の地盤、山地の地盤、断層等について学び、建設工事の関連や注意点を知る。					
授業の進め方・方法	授業は、講義での説明、自学自修を中心に説明を行うので、各自講義ノートを充実させ、地域性 (岐阜県、濃尾平野、木曽三川など) を踏まえて、関連事項の自主的調査・分析に積極的に取り組むこと 英語導入計画: Technical terms					
注意点	国家公務員採用一般職試験 (大卒程度・土木)、技術士一次試験建設部門「土質及び基礎」、応用理学部門「地学」の関連問題および教科書の演習問題と同等レベルの問題を試験等で出題し、総合して6割以上の正解レベルまで達していること。 学習・教育目標 (D-2) 100%					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	第 1 回: 環境都市工学の中での地盤地質学の位置づけと地盤地質学の概要、講義計画			
		2週	第 2 回: 地盤地質の構成		地質時代と地盤地質の構成について理解する。	
		3週	第 3 回: 地盤の形成と地形変化		地盤の形成と地形変化を説明できる。	
		4週	第 4 回: プレートテクトニクス		プレートテクトニクスと地震発生のメカニズムを説明できる。	
		5週	第 5 回: 第四紀地質学		第四紀地質の特徴を理解する。	
		6週	第 6 回: まとめと報告 (ALのレベルB)			
		7週	中間までのまとめ			
		8週	第 7 回: 中間までの復習			
	2ndQ	9週	第 8 回: 低地の地盤 (沖積層地盤)		低地の地盤 (沖積層地盤) の特徴と工学的問題について説明できる。	
		10週	第 9 回: 台地・丘陵地の地盤 (洪積層地盤)		台地・丘陵地の地盤 (洪積層地盤) の特徴を説明できる。	
		11週	第 10 回: 火山地帯の地盤		火山地帯の地盤の概要と工学的問題について説明できる。	
		12週	第 11 回: 山地の地盤		山地の地盤の特徴を説明できる。	
		13週	第 12 回: 断層		断層, 特に活断層と工学的問題について説明できる。	
		14週	第 13 回: まとめと報告 (ALのレベルB)			
		15週	地盤地質学全般のまとめ			
		16週	第 14 回: 総復習			

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	
基礎的能力	自然科学	ライフサイエンス/アースサイエンス	ライフサイエンス/アースサイエンス	太陽系を構成する惑星の中に地球があり、月は地球の衛星であることを説明できる。	1		
				地球は大気と水で覆われた惑星であることを説明できる。	1		
				陸地および海底の大地形とその形成を説明できる。	3		
				地球の内部構造を理解して、内部には何があるか説明できる。	3		
				マグマの生成と火山活動を説明できる。	3		
				地震の発生と断層運動について説明できる。	3		
				地球科学を支えるプレートテクトニクスを説明できる。	3		
				プレート境界における地震活動の特徴とそれに伴う地殻変動などについて説明できる。	3		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	学習状況（レポート）	合計
総合評価割合	0	50	0	0	0	150	200
基礎的能力	0	0	0	0	0	50	50
専門的能力	0	50	0	0	0	50	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	50	50