

福井工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	地盤防災工学	
科目基礎情報							
科目番号		0190		科目区分	専門 / 選択		
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	5		
開設期		前期		週時間数	2		
教科書/教材		「地盤工学」澤他（森北出版）					
担当教員		辻子 裕二					
到達目標							
地盤に関する災害，その他の自然災害等について理解し，社会における防災・減災に寄与することができる。							
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		地盤に関する災害，その他の自然災害等について理解し，社会における防災・減災技術を提案することができる。		地盤に関する災害，その他の自然災害等について理解し，社会における防災・減災技術を説明することができる。		地盤に関する災害，その他の自然災害等及び社会における防災・減災業技術について十分に説明できない。	
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		国民の生命，財産を脅かす各種災害は自然災害によるほか，人為的原因による災害も多い。特に生活，資産活動の土台にあたる地盤がもたらす災害は多岐にわたっている。これらの地盤に関する災害のうちから，主要な災害について，発生のメカニズムを学ぶことによって災害の防止に役立てるよう，その基礎知識・技術を教授する。					
授業の進め方・方法		地盤工学Ⅰおよび地盤工学Ⅱの内容を振り返りながら講義を進める。座学を中心とした講義になるが，適宜プリントを配布して理解度を深める。授業外学修のための課題（予習復習，授業内容に関する調査・考察）を課す。					
注意点							
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	シラバスの説明 地盤工学Ⅰ，Ⅱとの関連				
		2週	土砂災害と対策 （概要）				
		3週	土砂災害と対策 （概要）				
		4週	土砂災害と対策 （安定解析と安全率）				
		5週	土砂災害と対策 （長大斜面の安定解析）				
		6週	土砂災害と対策 （フェレニウス法）				
		7週	土砂災害と対策 （地震荷重）				
		8週	中間確認（試験）			飽和砂の液状化メカニズムを説明できる。	
	2ndQ	9週	総合演習 役割分担等				
		10週	テーマ① ハザード：巨大地震・津波 （首都直下地震）				
		11週	テーマ② ハザード：巨大地震・津波 （南海トラフ地震）				
		12週	テーマ③ ハザード：火山噴火 （白山噴火）				
		13週	テーマ④ ハザード：スーパー台風				
		14週	テーマ⑤ ハザード：原子力災害				
		15週	これからの防災教育 これからの防災技術			地盤改良工法や液状化対策工法について、説明できる。	
		16週	まとめ				
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
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	地盤	液状化について説明できる。	6		
				半無限斜面の安定解析や円弧すべり面による安定解析ができる。	5		前8
				円弧すべり面による安定解析について説明できる。	5		前8
				斜面防災について理解している。	5		前8
				斜面防災について説明できる。	5		前8
				飽和砂の液状化メカニズムを説明できる。	6		前15
				地盤改良工法や液状化対策工法について、説明できる。	6		前15

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0