

都城工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	防災工学	
科目基礎情報							
科目番号	0073		科目区分		専門 / 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	建築学科		対象学年		5		
開設期	後期		週時間数		2		
教科書/教材							
担当教員	大岡 優						
到達目標							
1)各災害の発生メカニズムを理解できる。 2)過去に起こった災害事例より、防災に対する課題を理解できる。 3)現在行われている防災対策について理解できる。							
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	災害の発生メカニズムについて良く理解し、工学的な説明をすることができる。		災害について、どのような現象が起点となって起こるのか説明できる。		災害の種類について説明できる。		
評価項目2	過去の災害事例より、当時の社会的背景からみた課題について説明できる。		過去の災害事例より、どのような被害ができたのか説明ができる。		過去にどのような災害が発生したのか説明できる。		
評価項目3	現在の防災対策について良く理解し、現状の課題と解決案について検討することができる。		現在行われている防災対策について、工学的な説明をすることができる。		現在、どのような防災対策が行われているのか説明できる。		
学科の到達目標項目との関係							
JABEE (c) JABEE (d)							
教育方法等							
概要	地震・津波・風水害・地盤災害といった災害を中心に、その発生メカニズムと過去に起こった事例、防災対策について学習する。						
授業の進め方・方法	建築構造・数学（微積分）などの科目について復習すること。						
注意点							
ポートフォリオ							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	地震防災（1）		地震の発生メカニズムについて理解できる。		
		2週	地震防災（2）		地震災害の実例について理解できる。		
		3週	地震防災（3）		地震災害の実例について理解できる。		
		4週	地震防災（4）		地震に対する防災対策について理解できる。		
		5週	地震防災（5）		地震に対する防災対策について理解できる。		
		6週	津波防災（1）		津波の発生メカニズムについて理解できる。		
		7週	津波防災（2）		津波災害の実例について理解できる。		
		8週	津波防災（3）		津波に対する防災対策について理解できる。		
	4thQ	9週	風水害に対する防災（1）		風水害の発生メカニズムについて理解できる。		
		10週	風水害に対する防災（2）		風水害の実例・防災対策について理解できる。		
		11週	地盤防災（1）		地盤災害の発生メカニズムについて理解できる。		
		12週	地盤防災（2）		地盤災害の実例について理解できる。		
		13週	地盤防災（3）		地盤災害に対する防災対策について理解できる。		
		14週	その他の災害		火山・干ばつなどについて理解できる。		
		15週	学年末試験				
		16週	試験答案の返却及び解説				
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	建築系分野	構造	地球の構造と地震発生機構について説明できる	4	後1	
				マグニチュードの概念と震度階について説明できる。	4	後1	
				地球の構造について説明できる。	4	後1	
				地震活動度について説明できる。	4	後1	
				地震被害を受けた建物の破壊等の特徴について説明できる。	4	後2,後3	
				地震による建造物の被害と対策について説明できる。	4	後4,後5	
			施工・法規	掘削・根切りについて理解している。	4	後11	
				山留め壁・支保工について理解している。	4	後13	
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	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	20	0	0	0	0	5	25
専門的能力	60	0	0	0	0	10	70
分野横断的能力	0	0	0	0	0	5	5