

呉工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	建築防災工学		
科目基礎情報							
科目番号	0043		科目区分	専門 / 選択必修			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	建築学科		対象学年	5			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	武村雅之:地震と防災, 揺れの解明から耐震設計まで, 中公新書1961, 中央公論新社						
担当教員	泉 洋輔						
到達目標							
地震の発生メカニズムと日本における地震災害の歴史・耐震設計の発展について理解できる 地震による建物の揺れと耐震・制震・免震構造のしくみについて理解できる 既存建物の耐震診断・耐震補強法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	地震の発生メカニズムと日本における地震災害の歴史・耐震設計の発展について適切に理解できる		地震の発生メカニズムと日本における地震災害の歴史・耐震設計の発展について理解できる		地震の発生メカニズムと日本における地震災害の歴史・耐震設計の発展について理解できていない		
評価項目2	地震による建物の揺れと耐震・制震・免震構造のしくみについて適切に理解できる		地震による建物の揺れと耐震・制震・免震構造のしくみについて理解できる		地震による建物の揺れと耐震・制震・免震構造のしくみについて理解できていない		
評価項目3	既存建物の耐震診断・耐震補強法について適切に理解できる		既存建物の耐震診断・耐震補強法について理解できる		既存建物の耐震診断・耐震補強法について理解できていない		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 本科の学習・教育目標 (HC)							
教育方法等							
概要	地震や強風等の自然現象による災害の発生機構と特徴を把握し、災害による建築構造物の被害を最小限に食い止めるために考慮すべき防災に関する基礎的内容を学習する。なお、本授業は進学と就職に関係する。						
授業の進め方・方法	講義を基本とし、適宜課題を課す。						
注意点	演習課題の提出は、指定した期日を厳守すること。指定日時を越えた提出は採点対象としない。						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	日本と呉市周辺の地震被害				
		2週	地震の発生メカニズム				
		3週	耐震設計と構造計画				
		4週	振動工学				
		5週	振動工学				
		6週	振動工学				
		7週	中間試験				
		8週	答案返却・解答説明				
	4thQ	9週	身近な場所で起こりうる地震と対策の現状				
		10週	免震構造と制震構造				
		11週	既存木造建築物の耐震診断・耐震補強				
		12週	既存RC建築物の耐震診断・耐震補強				
		13週	液状化				
		14週	これからの防災について考える				
		15週	期末試験				
		16週	答案返却・解答説明				
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	前2	
				マグニチュードの概念と震度階について説明できる。	4	前2	
				地球の構造について説明できる。	4	前2	
				地震活動度について説明できる。	4	前2	
				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	前1	
				地震による構造物の被害と対策について説明できる。	4	前3	
				振動解析モデルについて説明できる。	4	前4,前5	
1自由度系の自由振動の計算ができる。	4	前6					
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	2	0	82
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	2	0	82
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0