

科目名	都市防災論	英語科目名	Urban Disaster Prevention	
開講年度・学期	平成25年度・前期	対象学科・専攻・学年	専攻科 建築学コース・1年	
授業形態	講義A	必修 or 選択	選択	
単位数	2単位	単位種類	学修単位 (15+30) h	
担当教員	高橋純一	居室	専攻科棟4階	
電話	0285-20-2831	E-mail	taka.jun@oyama-ct.ac.jp	
授業の達成目標		授業達成目標との対応		
		小山高専の教育方針	学習・教育目標 (JABEE)	JABEE 基準要件
1. 都市防災、建築防災対策を実施するうえで、考慮しなければならない事項を説明できる。		④	A - 2	d(2- a)
2. 建築物の耐震診断・耐震補強、都市の地震被害想定、都市防災計画、地震防災教育の手法について説明できる。		④	A - 3	d(2- c)
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法				
達成目標 1～2 : 試験において 60%以上の成績で評価する。提出レポートの内容を設定水準で評価する。				
評価方法				
1. 期末試験 (80%) 2. 課題の解答内容 (20%)				
授業内容		授業内容に対する自学自習項目		自学自習時間
近年の被害地震で新たに問題となった都市・建築防災上の諸問題について概観し、都市の地震災害軽減方法、地震に強いまちづくり方法、地震防災教育の方法を理解する。				
1. 1978 年宮城県沖地震ー各種構造の被害、二次部材の被害、設備の被害、家具の転倒、窓ガラスの破損・落下、造成宅地の地盤変動、ブロック塀の転倒、建築構造物の許容損傷、耐震補強 (2 週)		1978 年宮城県沖地震被害の予習 課題作成		4
2. 1995 年阪神・淡路大震災ー木造建物の全壊、不適格建築物、火災被害、被災度判定、罹災証明書 (3 週)		1995 年阪神・淡路大震災の予習 課題作成		6
3. 2011 年東日本大震災ー津波被害、津波避難計画、地盤被害、長周期地震動被害、原発事故被害 (2 週)		2011 年東日本大震災の予習 課題作成		4
4. 建築構造物の耐震診断と耐震補強ー構造耐震指標、水平耐力係数、靱性割り増し係数、耐震補強方法、耐震補強費用効果 (2 週)		建築構造物の耐震診断と耐震補強の予習		4
5. 都市の地震被害想定ー地震被害想定プログラム、数値地図、震源距離、基準地盤速度、地表地盤速度、被害関数 (2 週)		都市の地震被害想定 of 予習		4
6. 建築・都市の防災性向上及び防災都市計画ー建築の耐震性向上、地震に強い都市・まちづくり、地震災害時の対応、被災者の生活復旧、被災地の復興 (2 週)		建築・都市の防災性向上及び防災都市計画 of 予習		4
7. 地震防災教育ー防災力、公助、共助、自助、防災教育プログラム (2 週)		地震防災教育 of 予習 教育プログラムの作成		4
期末試験		ー		
8. 達成目標確認 (1 週)		ー		
自学自習時間合計				30
キーワード	地震被害、耐震診断、耐震補強、地震被害想定、防災性向上、防災都市計画、地震防災教育			
教科書	1. 宮城県「1978 年宮城県沖地震の教訓」、宮城県 (1980)、プリント配布 2. 朝日新聞大阪科学部「都市崩壊の科学」、朝日新聞 (1996) 3. 日経 BP「東日本大震災の教訓 都市・建築編 覆る建築の常識」(2011) 4. 翠川三郎編「都市災害マネジメント」、朝倉書店 (2008)			
参考書	1. 京都大学防災研究所「防災学講座 2、地震災害論」、山海堂 (2003) 2. 小野徹郎「地震と建築防災工学」、理工図書 (2001) 3. 鹿島都市防災研究会「都市・建築防災シリーズ 5 地震防災と安全都市」、鹿島出版会 (1996) 4. 日本建築学会「1978 年宮城県沖地震被害調査報告書」、丸善 (1980) 5. 日本建築学会「1995 年阪神・淡路大震災調査報告書」、丸善 (1998) 6. 日本建築学会「2011 年東北地方太平洋沖地震災害調査速報」、丸善 (2011)			
カリキュラム中の位置づけ				
本科での関連科目		木構造、鉄筋コンクリート構造、鋼構造		
専攻科での関連科目				
次年度以降の関連科目		建築構造解析学		
連絡事項				
1. 授業方法は講義を中心とし、時々課題を出題します。2. 試験の時間は 90 分とし、持ち込み不可とします。				
シラバス作成年月日	平成 25 年 2 月 22 日			