

石川工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	建築防災工学
科目基礎情報					
科目番号	18130	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	建築学科	対象学年	5		
開設期	後期	週時間数	2		
教科書/教材	教科書: 歴史に学ぶ防災の知恵, 教材等: 関連プリント, 新聞など, 参考書: 関連科目の教科書				
担当教員	恩村 定幸				
到達目標					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 災害の歴史とその背景・教訓について理解し, 説明できる。</li> <li>2. 建築・都市火災の物理的側面の概要を理解し, 説明できる。</li> <li>3. 火災の防止, 火災における人命損失防止のしくみを理解し, 説明できる。</li> <li>4. 火災, 津波などの災害時の人間行動について理解し, 説明できる。</li> <li>5. 地震被害の工学的問題点を理解できる。</li> <li>6. 耐震に対する建築基準法での規定を理解し, 説明できる。</li> <li>7. 耐震診断, 耐震補強の位置付けを理解し, 説明できる。</li> <li>8. 防災からまもる建築・都市の手法を理解し, 説明できる。</li> </ol>					
ループリック					
	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		
到達目標項目 1	災害の歴史とその背景・教訓について理解し, 説明できる。	災害の歴史とその背景・教訓について理解できる。	災害の歴史とその背景・教訓について理解できない。		
到達目標項目 2	建築・都市火災の物理的側面の概要を理解し, 説明できる。	建築・都市火災の物理的側面の概要を理解できる。	建築・都市火災の物理的側面の概要を理解できない。		
到達目標項目 3	火災の防止, 火災における人命損失防止のしくみを理解し, 説明できる。	火災の防止, 火災における人命損失防止のしくみを理解できる。	火災の防止, 火災における人命損失防止のしくみを理解できない。		
到達目標項目 4	火災, 津波などの災害時の人間行動について理解し, 説明できる。	火災, 津波などの災害時の人間行動について理解できる。	火災, 津波などの災害時の人間行動について理解できない。		
到達目標項目 5	地震被害の工学的問題点を理解できる。	地震被害の問題点を理解できる。	地震被害の問題点を理解できない。		
到達目標項目 6	耐震に対する建築基準法での規定を理解し, 説明できる。	耐震に対する建築基準法での規定を理解できる。	耐震に対する建築基準法での規定を理解できない。		
到達目標項目 7	耐震診断, 耐震補強の位置付けを理解し, 説明できる。	耐震診断, 耐震補強の位置付けを理解できる。	耐震診断, 耐震補強の位置付けを理解できない。		
到達目標項目 8	防災からまもる建築・都市の手法を理解し, 説明できる。	防災からまもる建築・都市の手法を理解できる。	防災からまもる建築・都市の手法を理解できない。		
学科の到達目標項目との関係					
本科学習目標 1 本科学習目標 2 創造工学プログラム B1専門(建築学)					
教育方法等					
概要	この科目は、阪神・淡路大震災の際に、自ら被災したうえに、企業の研究員として被災調査や行政の手助けに携わった教員が、その経験を活かして講義形式で授業を行うものである。災害時における人的被害の多寡は、建築の安全性に因るところが大きい。本科目では災害が起こった場合に、人命及び周辺環境への社会的被害を最小限に抑えるために必要な、建築・都市防災の基礎知識を学び、建築工学の視点で防災上の諸問題の解決視点を学習する。同時に、日常生活においても建築技術者として、社会において果たすべき役割についても学習する。				
授業の進め方・方法	「事前事後学習」学習した内容の確認, 自主的な研究を評価するために課題, 小レポートを出題する。 「関連科目」建築設計, 建築計画学, 建築基準法, 建築構造関連科目, 建築材料関連科目, 建築設備関連科目				
注意点	日ごろから、建築や都市の防災に気を配るように努める。例えば、新聞・雑誌・ニュース等でみられる関連情報に関心をもち、自分なりの問題意識を持つこと。また、常に自分という単位ではなく、多くの人々の立場になるように学習すること。 「評価方法」 成績の評価基準として60点以上を合格とする。 中間試験成績 (35%), 学期末試験 (35%), 課題 (20%), 小レポート (10%)				
テスト					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	概論 災害とは	災害とは何かを理解し, 説明できる。	
		2週	日本における災害の歴史と防災	日本における災害の歴史と, 防災とは何かを理解し, 説明できる。	
		3週	防災の現状とBCP	災害の予測, 防災計画, BCPを理解し, 説明できる。	
		4週	火災 1 出火と火災拡大	出火と火災拡大について理解し, 説明できる。	
		5週	火災 2 火災対策 1	火災対策の歴史を理解し, 説明できる。	
		6週	火災 3 火災対策 2	法規制による火災対策について理解し, 説明できる。	
		7週	火災 4 火災対策 3	建築設備による火災対策について理解し, 説明できる。	
		8週	水害対策・台風対策	水害対策および台風対策を理解し, 説明できる。	
	4thQ	9週	雪害対策	雪害対策を理解し, 説明できる。	
		10週	地震 1 建築基準法の変遷	建築基準法の変遷と地震対策との関係, 耐震基準の成り立ちについて理解し, 説明できる。	
		11週	地震 2 地震対策 1	建築構造的な地震対策を理解し, 説明できる。	
		12週	地震 3 地震対策 2	耐震診断および耐震補強を理解し, 説明できる。	
		13週	地震 4 地震対策 3	津波予測および避難シミュレーションを理解し, 説明できる。	

		14週	まとめ	
		15週	後期復習	
		16週		

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	環境・設備	消火設備について説明できる。	4	
				排煙設備について説明できる。	4	
				火災報知設備について説明できる。	4	

評価割合

	試験	課題	合計
総合評価割合	70	30	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	70	30	100
分野横断的能力	0	0	0