

平成 24 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス				
教科目名	防災工学 I	担当教員	柴田良一、田中正史	
学年学科	5 年 建築学科	前期	選択	1 単位 (学修)
学習・教育目標	(D-3 安全系) 100%		JABEE 基準 1 (1) : (d)	
授業の目標と期待される効果： 合理的で安全性の高い建築物を計画する上で必要となる、建築防災計画の基本的な考え方を理解する。また、用途別防災計画の設計例や、避難安全検証および耐火性能検証の実施例から、合理的で安全性が高く、かつ機能的な建築物を提供できるよう理解を深める。 これらにより、建築計画を立案する上で不可欠となる、建築防災工学に関する基礎的知識を習得する。 前半第 1～8 回：柴田・後半 9～16 回：田中		成績評価の方法： 中間課題 100 点、期末試験 100 点の総得点率 (%) によりで評価する。 達成度評価の基準： 上記試験で、以下の項目について試験し、総合して 6 割以上の正解率に達していること。 前半 ①建築防災計画の考え方 ②建築防災計画の組立て方 ③火災防災に関する考え方 ④火災避難シミュレーションの仕組み 後半 ⑤暴風災害に関する考え方 ⑥設計用風荷重の検討方法		
授業の進め方とアドバイス： 前半の授業は、建築防災計画の概要の学習を進めた後、火災避難シミュレーションに関して提示する資料を用いてグループごとでの演習を行う。後半の授業は、プリントと板書を中心に行うので、各自学習ノートを充実させること。また、授業内で行った演習課題について、自宅学習を充実させ復習に務めること。				
教科書および参考書： 教科書：プリント配布、ウェブでの資料配布				
授業の概要と予定：前期			教室外学修	
第 1 回：建築防災と性能規定			建築防災計画の概略を理解する	
第 2 回：建築防災計画の考え方				
第 3 回：建築防災計画の組立て方 (1) 出火防止、発見・通報			出火防止計画、発見・通報計画を理解する	
第 4 回：建築防災計画の組立て方 (2) 拡大防止、初期消火			拡大防止計画を理解する	
第 5 回：建築防災計画の組立て方 (3) 避難、煙制御			初期消火計画、煙制御計画を理解する	
第 6 回：火災避難シミュレーション (1) システム構築			シミュレーション環境を準備する	
第 7 回：火災避難シミュレーション (2) 例題の検証			例題の避難シミュレーションの実行する	
第 8 回：火災避難シミュレーション (3) 課題設定とまとめ			課題の設定の結果のまとめ	
第 9 回：暴風災害 (1) 風の特徴			風の発生メカニズムを理解する	
第 10 回：暴風災害 (2) 建築物に作用する風圧力			建築物の周辺環境が及ぼす影響を理解する	
第 11 回：暴風災害 (3) 建物形状と風力係数			構造物が受ける風力を理解する	
第 12 回：暴風災害 (4) 設計用風荷重 1			建築基準法の設計用風荷重を理解する	
第 13 回：暴風災害 (5) 設計用風荷重 2			第 12-13 回の演習問題の復習	
第 14 回：豪雪災害と雪荷重			豪雪災害に対する耐雪構造を理解する	
第 15 回：津波のメカニズムと防災対策			津波の特性を理解する	
期末試験			-	
第 16 回：フォローアップ (期末試験の解説など)			正解出来なかった問題を確認する	