科目		応用防災工学 (Advanced Disaster Prevention Engineering)			
担当教員		鳥居 宣之 准教授			
対	象学年等	都市工学専攻・1年・後期・選択・2単位			
学習·教育目標		A2(30%) A4-AS1(40%) A4-AS2(30%)		JABEE基準1(1) (c),(d)1,(d)2-a,(d)2-d,(g)	
授業の 概要と方針		我が国は地震や豪雨を起因とする自然災害により幾度となく被害を受けており,自然災害から人命や財産を護ること(防災・減災)は,都市工学分野の重要な課題の1つである.本講義では,豪雨や地震による自然災害について過去の事例とその特徴を概説するとともに,災害対策や調査・設計法を講義する.また,自然災害リスクを回避するための知識としての地形の見方・考え方についても講義する.			
		到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準	
1	【A2】我が国における自然災害の特徴について習得する.			我が国における自然災害の特徴について理解できているかをレポート課 題で評価する.	
2	【A4-AS2】豪 識を習得する	雨ならびに地震を起因とする自然災害発生機構に関する知・		豪雨ならびに地震を起因とする自然災害発生機構について理解できているかを定期試験で評価する.	
3	【A4-AS1】豪雨ならびに地震を起因とする自然災害対策に関する知 3 習得する.			豪雨ならびに地震を起因とする自然災害対策について理解できているか を定期試験ならびにレポート課題で評価する.	
4 【A2】自然災		害と地形との関連性について習得する.		自然災害リスクを回避するための知識としての地形の見方・考え方について理解できているかを定期試験ならびにレポート課題で評価する.	
5					
6					
7					
8					
)					
9					
10					
総合評価		成績は,試験85% レポート15% として評価する.100点満点とし60点以上を合格とする.			
テキスト		講義時に適宜配布する資料			
参考書		「防災学講座1風水害論」:京都大学防災研究所(山海堂) 「防災学講座2地震災害論」:京都大学防災研究所(山海堂) 「防災学講座3地盤災害論」:京都大学防災研究所(山海堂) 「地形工学入門」:今村遼平(鹿島出版会) 「建設技術者のための土砂災害の地形判読実例問題 中・上級編」:井上公夫(古今書院)			
関連科目		本科の防災工学,土質力学,水理学,構造力学および専攻科の耐震工学			
履修上の 注意事項		選択科目である防災工学および耐震工学を履修していることが望ましい.			

	授業計画 1 (応用防災工学)				
回	テーマ	内容(目標, 準備など)			
1	我が国における自然災害の特徴	オリエンテーション, 我が国における自然災害の特徴について学習する.			
2	風水害(1)	風水害 (台風 , 高潮 , 都市型災害) の特徴ならびにその対策について学習する .			
3	風水害(2)	風水害(都市型災害)の特徴ならびにその対策について学習する.			
4	地震災害(1)	地震に関する基礎知識(地震の発生原因,地震の種類と特徴,地震波の特徴など)について学習する.			
5	地震災害(2)	地震災害 (液状化災害と津波災害)の特徴ならびにその対策について学習する.			
6	地盤災害(1)	豪雨による地盤災害(斜面崩壊,地すべり,土石流)の発生機構について学習する.			
7	地盤災害(2)	地震による地盤災害(斜面崩壊,土構造物被害)の発生機構について学習する.			
8	地盤災害(3)	様々な地盤調査法と地盤情報の読み方について学習する.			
9:	地盤災害(4)	地盤災害に対するハード対策について学習する.			
10	地盤災害(5)	地盤災害に対するソフト対策について学習する.			
11	地形工学(1)	地形工学の基本的な考え方について学習する.			
12	地形工学(2)	地形(低地・台地)がもつ工学的問題について学習する.			
13	地形工学(3)	地形 (丘陵地・山地)がもつ工学的問題について学習する.			
14	地形工学(4)	土砂災害の地形判読に関する実習を行う.			
15	地形工学(5)	前回に引き続いて, 土砂災害の地形判読に関する実習を行う.			
/ 世	木利日の修得にけ、20 味噌の塩業の平				
備考	本科目の修得には,30 時間の授業の受講と 60 時間の自己学習が必要である. 後期定期試験を実施する.				