

開講学科	社会環境工学科		前橋工科大学 シラバス						
科目名	防災工学	標準対象年次	3年次	選択/必修	必修	科目コード	13003901		
		担当教員	森友宏	単位数	2単位	学期	後期	曜日	金曜日
授業の教育目的・目標	様々な自然災害に関する基礎知識、災害の発生メカニズムと予測手法、対策工法の種類や原理について、幅広い認識を獲得する。								
学科の学習・教育目標との関係	(2-a, 2-c) 様々な自然災害の発生メカニズムを理解し、対策工法の効果の発現メカニズムに応じた工法を選定する。								
キーワード	自然災害, 防災, 対策工法								
授業の概要	自然災害には様々な種類があり、各々の災害に関する基礎知識、被害メカニズム、予測手法、対策工法なども様々である。防災工学では様々な自然災害に関する基礎知識、災害の発生メカニズムと予測手法、対策工法の種類や原理について学習を行い、技術者として必要となる基本的な防災知識を習得する。								
授業の計画	第1回:	自然災害と防災工学							
	第2回:	地震のメカニズム, 地震動の特性							
	第3回:	建造物の地震被害と対策							
	第4回:	地盤調査と土質試験							
	第5回:	地盤沈下の被害と対策							
	第6回:	地盤の液状化の被害と対策							
	第7回:	斜面災害と対策							
	第8回:	水文学の基礎知識							
	第9回:	土石流災害と対策							
	第10回:	河川災害と対策							
	第11回:	海岸災害と対策							
	第12回:	火山災害と対策							
	第13回:	防災計画の立案							
	第14回:	防災対策の実施							
	第15回:	まとめ							
受講条件・関連科目	地震災害, 地盤災害, 土石流災害, 河川災害, 海岸災害, 火山災害, 防災計画などについて幅広く取り扱う。これらに関連した専門基礎科目, 専門科目を履修していることが望ましい。								
授業方法	教科書, ノートを用いて講義を行う。								
テキスト・参考書	教科書: 防災リテラシー, 太田敏一・松野泉 著, 森北出版								
成績評価	試験, レポートなどを総合して評価する。60点以上を合格とする。 3分の2以上の出席を単位取得の条件とする。 ※レポートや試験答案は, 正答が導かれているかだけでなく, 計算手法の目的や途中の説明が論理的に説明されているか, 第三者が理解できるような記述になっているかも評価する。								
履修上の注意	教科書を購入しておくこと。								