

大分工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	防災工学概説
科目基礎情報						
科目番号	R03M526		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	機械工学科		対象学年	5		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	(教科書) 太田敏一・松野 泉, 「防災リテラシー」, 森北出版／(参考図書) 岡田恒男・土岐憲三編著, 「地震防災のはなしー都市直下地震に備えるー」, 朝倉書店					
担当教員	山口 貴之,一宮 一夫					
到達目標						
(1)防災全般について理解し, どのような防災対策をとるべきか, また, 災害時にとるべき避難行動や災害が私達の社会に及ぼす影響について理解できる。(定期試験)						
(2)自らの専門分野と防災との関連性を説明できる。(定期試験)						
ルーブリック						
	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	
評価項目1	防災全般について理解し, どのような防災対策をとるべきか, また, 災害時にとるべき避難行動や災害が私達の社会に及ぼす影響についてとてもよく理解できる。		防災全般について理解し, どのような防災対策をとるべきか, また, 災害時にとるべき避難行動や災害が私達の社会に及ぼす影響について理解できる。		防災全般について理解し, どのような防災対策をとるべきか, また, 災害時にとるべき避難行動や災害が私達の社会に及ぼす影響について理解できていない。	
評価項目2	自らの専門分野と防災との関連性をよく説明できる。		自らの専門分野と防災との関連性を説明できる。		自らの専門分野と防災との関連性を理解できない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育目標 (B2) JABEE 2.1(1)⑤						
教育方法等						
概要	本科目では, これまでの主な自然災害および我が国の立地条件を学習し, 地震, 津波, 台風や豪雨などの仕組みを学ぶ。また, ライフラインの復旧・対策や災害に関わる情報を学ぶ。最終的には, 防災全般について基礎的な内容を理解する。 (科目情報) 教育プログラム第1学年 RM科目					
授業の進め方・方法	教科書に既述された内容の解説と防災士試験問題の解説をする。 (事前学習) 教科書の該当する部分をよく読んでおくこと。平素から防災・減災に関心を持つこと。					
注意点	(履修上の注意) 授業の2/3は教科書に記載された内容の解説, 1/3は過去の防災士試験問題の解説をする。 (自学上の注意) 常に災害・防災関係の情報には関心を払い情報を集めるように心がける。					
評価						
(総合評価) 総合評価 = (2回の定期試験の平均点) ×1.0 (単位修得の条件に付いて) 特に定めない。 (再試験について) 総合成績が, 40点以上, 60点未満の学生に対して実施する。						
授業の属性・履修上の区分						
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	災害に立ち向かうために 災害とは	阪神淡路大震災と東日本大震災の被害の実態とそれへの対応について理解できる。 災害とは何かを理解できる。		
		2週	地震	地震のメカニズム, 被害の実態, 対応方法が理解できる。		
		3週	津波	津波のメカニズム, 被害の実態, 対応方法が理解できる。		
		4週	台風と豪雨(1)	台風や豪雨のメカニズム, 被害の実態, 対応方法が理解できる。		
		5週	台風と豪雨(2)	台風や豪雨のメカニズム, 被害の実態, 対応方法が理解できる。		
		6週	火災	火災のメカニズム, 被害の実態, 対応方法が理解できる。		
		7週	ライフライン	震災によるライフラインの被害やその後の災害への備えについて理解できる。		
		8週	前期中間試験			
	2ndQ	9週	前期中間試験の解答と解説 災害情報	わからなかった部分を理解する。 災害時に役立つ災害情報の種類と目的および災害情報の利用方法や流言, 風評被害について理解できる。		
		10週	復興計画および復興まちづくり	復興計画および復興まちづくりを理解できる。		
		11週	南海トラフ巨大地震への備え	南海トラフ地震のメカニズム, 被害想定, 対応方法が理解できる。		

		12週	エネルギーと地球温暖化対策	多様化するエネルギーの現状と、自然災害の増加・巨大化の要因と目されている地球温暖化問題とその対策について学ぶ。
		13週	原子力と災害	福島第一原発事故の原因と対応について学ぶ。
		14週	災害リスクマネジメント	災害リスクに対するマネジメントの目的と、リスクのコントロール手法、および安全性の評価・分析手法について学ぶ。
		15週	前期期末試験	
		16週	前期期末試験の解答と解説	わからなかった部分を理解する。

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
----	----	------	-----------	-------	-----

評価割合

	試験	課題・発表	合計
総合評価割合	100	0	100
基礎的能力	20	0	20
専門的能力	40	0	40
分野横断的能力	40	0	40