

群馬工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	地震防災		
科目基礎情報							
科目番号	5C016		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	環境都市工学科		対象学年	5			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	無し/担当教員からの配布資料に基づいて講義を行う						
担当教員	井上 和真						
到達目標							
我が国は、台風や大雨による水害や土砂災害、地震や津波による災害、および火山災害など多くの自然災害が起こっている。そのため、環境都市工学の中で防災は重要な課題である。本科目では、これら自然災害のうち、地震に関する基礎知識をはじめ、地震災害を対象にしたハードおよびソフト面の知識を学習する。							
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	地震の基礎知識が十分に理解できる。		地震の基礎知識が理解できる。		地震の基礎知識が理解できない。		
評価項目2	過去の地震被害のメカニズムが十分に理解できる。		過去の地震被害のメカニズムが理解できる。		過去の地震被害のメカニズムが理解できない。		
評価項目3	地震防災のソフト対策として、地域防災力の向上や災害ボランティアの課題が十分に理解できる。		地震防災のソフト対策として、地域防災力の向上や災害ボランティアの課題が理解できる。		地震防災のソフト対策として、地域防災力の向上や災害ボランティアの課題が理解できない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	地震災害における防災を考えるためには、土木建造物の耐震設計法を理解する必要がある。地震防災のあり方や今後の地震防災について学習する。土木建造物を中心としたハード面の防災対策はもちろんのこと、住民の避難などのソフト面の防災対策についても対象とする。						
授業の進め方・方法	中間試験までの前半は講義形式による地震の基礎知識を習得を目指す。中間試験以降の後半はグループワークによって地震防災に関するトピックの調べ学習を行い、プレゼンテーションを行う						
注意点							
授業の属性・履修上の区分							
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		<input type="checkbox"/> 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	ガイダンス 地震の基礎知識、プレートテクトニクス、断層	地震の基礎知識、プレートテクトニクス、断層について理解する			
		2週	地震の基礎知識、プレートテクトニクス、断層	地震の基礎知識、プレートテクトニクス、断層について理解する			
		3週	応答スペクトル	応答スペクトルを理解し、地震被害との関連性を把握することができる。			
		4週	フーリエスペクトル	フーリエスペクトルを理解し、地震被害との関連性を把握することができる。			
		5週	過去の地震被害：兵庫県南部地震以前	兵庫県南部地震以前の代表的な地震被害について理解できる			
		6週	過去の地震被害：兵庫県南部地震以降	兵庫県南部地震以降の代表的な地震被害について理解できる			
		7週	津波による被害：東北地方太平洋沖地震など	津波の発生メカニズム、特徴を理解することができる			
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	グループワーク1：テーマ設定 帰宅困難者、避難所の在り方、長周期地震動など	帰宅困難者、避難所の在り方、長周期地震動など近年の地震防災トピックについて理解できる			
		10週	グループワーク2： 帰宅困難者、避難所の在り方、長周期地震動など	帰宅困難者、避難所の在り方、長周期地震動など近年の地震防災トピックについて理解できる			
		11週	グループワーク3： 帰宅困難者、避難所の在り方、長周期地震動など	帰宅困難者、避難所の在り方、長周期地震動など近年の地震防災トピックについて理解できる			
		12週	グループワーク4： 帰宅困難者、避難所の在り方、長周期地震動など	帰宅困難者、避難所の在り方、長周期地震動など近年の地震防災トピックについて理解できる			
		13週	グループワーク5： 帰宅困難者、避難所の在り方、長周期地震動など	帰宅困難者、避難所の在り方、長周期地震動など近年の地震防災トピックについて理解できる			
		14週	グループワーク6： 帰宅困難者、避難所の在り方、長周期地震動など	帰宅困難者、避難所の在り方、長周期地震動など近年の地震防災トピックについて理解できる			
		15週	グループワーク7：課題発表	帰宅困難者、避難所の在り方、長周期地震動など近年の地震防災トピックについて理解できる			
		16週	期末試験				
評価割合							
	試験	発表・レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	20	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0