

福島工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	水工学	
科目基礎情報							
科目番号	0010			科目区分	専門 / 選択必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	産業技術システム工学専攻 (社会環境システム工学コース)			対象学年	専2		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	配布資料						
担当教員	菊地 卓郎						
到達目標							
①海岸、河川に関する工学的基礎知識を理解し、説明することができる。 ②津波・風水害・雪害の発生から被害、そしてその対策についての一連の説明ができる。							
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	各授業項目の内容を理解し、応用できる。			各授業項目の内容を理解している。		各授業項目の内容を理解していない。	
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 (B)							
教育方法等							
概要	社会インフラ整備の際に必要な不可欠な素養である水に関する工学的素養と自然災害の発生から被害、そしてその対策について学習する。						
授業の進め方・方法	中間試験は実施しない。期末試験は100分間の試験を実施する。 定期試験の成績を70%、自学自習の課題の成績を30%として総合的に評価し、60点以上を合格とする。 この科目は学修単位科目のため、事前、事後の学習として、課題を実施する。						
注意点	本科目は、水理学・応用水理学の基礎的事項のうえに成り立つものである。したがって、これらの分野の内容を十分に理解したうえで授業に臨むこと。						
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	総論		災害の発生原因, 人命の被害と補償		
		2週	海岸 (1)		海岸構造物への波の作用		
		3週	海岸 (2)		漂砂		
		4週	海岸 (3)		海岸防災からみた海岸環境の現状		
		5週	津波 (1)		津波の発生		
		6週	津波 (2)		津波による被害		
		7週	津波 (3)		津波対策		
		8週	河川 (1)		洪水氾濫解析		
	2ndQ	9週	河川 (2)		流砂と河床変動		
		10週	河川 (3)		河川構造物		
		11週	気象災害 (1)		風水害の実例		
		12週	気象災害 (2)		治水・水防		
		13週	気象災害 (3)		冬期気象災害 (雪崩・吹雪)		
		14週	救援救護体制		災害対策の体制		
		15週	まとめ		答案の確認		
		16週					
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	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	30	0	0	0	0	100
基礎的能力	70	30	0	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0