

香川高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	海岸工学	
科目基礎情報							
科目番号	0446			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	建設環境工学科（2018年度以前入学者）			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書：川崎浩司 著 沿岸域工学[ISBN978-4-339-05630-3]コロナ社, プリント						
担当教員	柳川 竜一						
到達目標							
・港湾施設に関する基礎知識を理解する。 ・波の分類とその特徴について説明ができる。 ・波の発生や発達について理解するとともに、波浪観測の方法を身に付ける。 ・構造物に加わる外力を理解し、基本的な設計方法について説明できる。 ・海岸線変化の現状やその原因について説明できる。 ・環境共生型の海岸地域形成に関する各種取り組みを理解する。							
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	
評価事項1	波の種類や性質について、図表を交えて明確に説明することができる。			波の種類や性質について理解することができる。		波の種類や性質について理解することができない。	
評価事項2	長周期波の種類や特徴について説明することができる。			長周期波個別の現象について説明することができる。		長周期波の種類や特徴が理解できない。	
評価事項3	海域および海上構造物に影響を及ぼす波について説明し、簡単な設計を行うことができる。			波の観測手法について説明することができる。		波の観測手法について説明することができない。	
評価事項4	海域環境問題に関する問題点と解決方法を、体系的に説明することができる。			海域環境問題を認識し説明することができる。		海域環境問題を認識することができない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 B-2							
教育方法等							
概要	海岸工学は、海岸の保全、港湾の建造に関する学問であり、本講義は、その基本となる波の特性およびその力を理解し、港湾構造物およびその設計法、海岸環境の保全の方法についての基本的事項を学習する。						
授業の進め方・方法	教科書を中心とした講義が中心であるが、理解を深めるため、随時演習問題（波高や波長の算出、波の統計処理、防波堤の設計等）を行う。						
注意点	・単位追認試験、再試験あり（制限あり）。 ・2回の定期試験の重み付けはそれぞれ50%として評価する。 ・課題の提出遅れは減点対象となる（提出遅れは最大で70%減、未提出は100%減の評価）。また、課題については採点し、その結果を踏まえて評価する事がある。						
授業計画							
後期	3rdQ	週	授業内容			週ごとの到達目標	
		1週	教科ガイダンス 海岸工学の成り立ち 海岸に関する法整備			海岸に関する時代背景の変化と法整備の変化について学ぶ。	
		2週	波の基本諸量			波の基本的な性質を理解する。	
		3週	海岸保全施設			海岸保全施設の種類やその保全目的について知る。	
		4週	港湾施設			港湾の機能について、近隣港湾施設を具体的な事例として理解する。	
		5週	微小振幅波理論①			微小振幅波の特徴について知る。	
		6週	微小振幅波理論②			微小振幅波の特徴について理解を深める。	
		7週	長周期波（潮汐・高潮）			長周期波の一種である潮汐や高潮現象の特徴や人間生活への影響を理解する。	
	8週	後期中間試験					
	4thQ	9週	長周期波（津波）			長周期波の一種である津波の特徴や人間生活への影響を理解する。	
		10週	波の統計処理（波別解析法）			観測された波の分析方法を理解する。	
		11週	波の統計処理（スペクトル解析） 波の生成と発達			観測された波の分析方法を理解する。 風波の生成と発達を理解する。	
		12週	漂砂及び海浜変形			海底面の砂移動を体系的に理解する。	
		13週	防波堤の設計①			海岸防波堤にかかる波力や堤体の安定性を理解し、適切な設計を行う。	
		14週	防波堤の設計②			海岸防波堤にかかる波力や堤体の安定性を理解し、適切な設計を行う。	
		15週	海岸環境の保全・修復・創出			環境修復に向けた事例を知る。	
16週		後期期末試験					
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	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	課題	合計
総合評価割合	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0

專門的能力	80	0	0	0	0	20	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0