

科目名	海岸工学 Coastal Engineering			担当教員	鶴本良博		
学年	5年	学期	後期	科目番号	09505	単位数	1
分野	専門	授業形式	講義	履修条件	必履修		
学習目標	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。						
進め方	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（防波堤の設計等）を行う。						
学習内容	学習項目（時間数）			合格判定水準			
	1. はじめに(4) (1) 海岸工学のガイダンス (2) 海岸に関する法律			・ 海岸に関する法律について昔と現在の違いが説明出来る。			
	2. 波の基本的な性質 (6) (1) 波の分類 (2) 波の性質 (3) 微小振幅波理論			・ 周期による波の分類とその特徴について説明ができる。 ・ 微小振幅波の定義について説明ができる。			
	3. 長周期波 (5) (1) 潮汐・高潮・津波 (2) 副振動			・ 高潮・津波について簡単な計算（予測）ができる。			
	[後期中間試験] (2) 試験返却						
学習内容	4. 波の統計学的性質(4) (1) 波の定義 (2) 風波の発生と推算			・ 波の定義が説明出来る。 ・ 波の観測方法が分かる。			
	5. 構造物への波の作用(6) (1) 構造物の種類 (2) 波力の特性 (3) 設計波力の計算			・ 構造物に加わる外力を理解し、基本的な設計法について説明出来る。			
	6. 漂砂(2) (1) 漂砂の基礎 (2) 海浜変形 (3) 沿岸流			・ 海や沿岸域での砂の移動について理解ができる。			
	7. 海岸保全(3) (1) 海岸の保全 (2) 海岸防災			・ 津波と高潮の特性の違いについて説明し、その対策についても説明出来る。 ・ 海岸保全対策についての説明が出来る。			
	後期末試験 試験返却(1)						
	試験返却(1)						
評価方法	定期試験は、それまで学習した範囲全てを出題範囲とする。 定期試験(80%)、課題(20%)によって評価する。 試験の重みは同等とする。						
学習・教育目標との関係	建設工学コースの学習・教育目標 (B)「科学技術の基礎知識と応用力」(知識)の中の (B-2)「土木工学の基礎知識」の項目について充実させる科目である。						
関連科目	水理学(4年) → 海岸工学(5年) → 流体力学特論(AS1)						
教材	教科書：平山 秀夫，島田 富美男，辻本 剛三，本田 尚正：海岸工学(環境・都市システム系教科書シリーズ)コロナ社						
備考	※単位追認試験あり(制限あり)						