

平成21年度 シラバス	学年・期間・区分	5年次・後期・B群
	対象学科・専攻	土木工学科
海岸工学 (Coastal Engineering)	担当教員	佐藤 道郎 (Sato, Michio)
	教員室	土木工学科棟2階 非常勤講師控室 (Tel. 42-9125)
	E-Mail	
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義 / 学修単位[講義] / 1単位	
週あたりの学習時間と回数	〔授業 (100分) + 自学自習 (80分)〕 × 15回	
〔本科目の目標〕 台風などによる沿岸災害の防止や、海岸侵食、海域汚染等の国土ならびに沿岸環境の保全、港湾等の沿岸部の開発といった社会的要請に応え得る技術者として、それらの問題に関連する諸現象のメカニズムの基礎を理解し、基本的な素養を身に付ける。		
〔本科目の位置付け〕 理科、数学、水理学で学んだ様々な知識が基礎となっている。		
〔学習上の留意点〕 海岸工学は国土保全・沿岸域開発ということだけでなく、沿岸域に居住する地域住民を海岸海洋災害から守るための学問でもある。身につける知見が如何に社会に貢献するものか考えながら受講していただきたい。また、海に行く時には、波や流れなど習ったことを思い出していただきたい。		
〔授業の内容〕		
授 業 項 目	時限数	授 業 項 目 に 対 す る 達 成 目 標
1. 序論	1	海岸工学の成立、扱う事柄に関して理解し、説明できる
2. 海岸海洋災害I	2	台風と高潮による沿岸域の災害に関して理解し、説明できる
3. 海の波の表現法と統計的性質	3	不規則波の表現法(代表波、スペクトル)を理解し、表現できる
4. 海岸海洋災害II	2	津波災害と津波の特性を理解し、説明できる
5. 波浪推算	2	風波の発生・発達、SMB法、風域を理解し、波浪推算ができる
6. 浅海域での波浪変形と砕波	4	浅水変形、屈折、回折、砕波を理解し、説明できる
7. 潮汐	2	潮汐の機構、地域による潮汐の相違、調和分析を理解し、説明できる
8. 波と構造物	2	防波堤の種類、波力算定法、越波、打ち上げを理解し、算定ができる
9. 海岸付近の流れ	2	海浜流(離岸流、沿岸流) wave setupを理解し、説明できる
10. 海岸過程	2	海浜形状、平衡断面、底質移動、移動限界、漂砂量等海岸過程の基礎を理解する
11. 海岸侵食とその対策	2	土砂収支と海浜変形、侵食の機構、侵食の要因と対策を理解し、説明できる
12. 海岸保全と開発	4	海岸環境を良好に保つ上での課題、海岸管理、海岸法を理解し、説明できる
13. 沿岸環境	2	沿岸環境の保全に必要な移流・拡散の数値計算法が適用できる
---後期末試験---		授業項目1～13について達成度を確認する
試験答案の返却・解答		各試験において間違った部分を理解できる
〔教科書〕 海岸工学 服部昌太郎 コロナ社		
〔参考書・補助教材〕		
〔成績評価の基準〕 期末試験 (70%) + 課題レポート (30%)		
〔本科(準学士課程)の学習教育目標との関連〕 3-c		
〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕 3-3		
〔JABEEとの関連〕 (d)(2)a		