

科目	設計製図 (Design and Drawing)		
担当教員	藤原 隆一 非常勤講師		
対象学年等	都市工学科・5年・前期・必修・1単位 (学修単位I)		
学習・教育目標	A4-S1(100%)	JABEE基準1(1)	(d)1.(d)2-a,(d)2-d,(g)
授業の概要と方針	土木設計の基本的な方法を、港湾構造物として代表的な防波堤の設計を通じて理解し、与えられた条件に対して基本的な断面を設定できるまでの知識を身につける。また、計算した結果を分かりやすくまとめ、それを図化する作業を通じ、土木設計の考え方を理解する。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A4-S1】防波堤の役割・構造を理解する		土木設計に関わる専門用語に関して、レポートで評価する。
2	【A4-S1】入射波・作用外力の算定ができる		設計波圧の算定手順と算定結果を演習、レポートで評価する。
3	【A4-S1】基本的な断面を設定できる		基本的な断面の設定および安定性について演習、レポートで評価する。
4	【A4-S1】設計計算書を作成できる		与えられた設計条件に基づいた設計計算書の作成を行い、レポートで評価する。
5	【A4-S1】設計計算の結果を適切な図面にすることができる		設計計算書に基づいた図面の作成を行い、レポートで評価する。
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は、レポート25% 設計計算書および製図の成果品のレポート75% として評価する。100点満点とし60点以上を合格とする。レポート、設計計算書および製図は全て手書きで作成する。		
テキスト	プリント		
参考書	社団法人日本港湾協会(2007): 港湾の施設の技術上の基準・同解説 沿岸技術研究センター(2007): 港湾構造物設計事例集(平成19年度改訂版) 合田良実(2008): 耐波工学 港湾・海岸構造物の耐波設計, 鹿島出版会		
関連科目	水理学, 環境水工学II, 土質力学, 構造力学I・II, コンクリート工学		
履修上の注意事項	設計では様々な知識を総合して具現化することが求められる。普段から色々なことに興味を持ち、また自分の考えを第三者に正確に伝えるコミュニケーション能力を身につけて欲しい。		

