

河海工学 I(River and Costal Engineering)						
本科	選択・必修	開設時期	単位数	授業形態	担 当	
土木建築	選択	4 年後	1	講義	渡辺勝利	
【授業の概要】 河海工学 I では、河川流域の形状の特性、降雨から流出に至る過程やその推定法、実河川における流砂現象やその算定法について学習する。						
【授業の進め方】 講義と演習を主体として進める。必要に応じてレポートを課す。また、学習事項に関するビデオ鑑賞なども行う。授業の内容の理解を深めるために、予習復習は不可欠である。						
【授業の概要】		【授業項目】		【内 容】		
1 回		ガイダンス		シラバスに基づいて、講義の概要、授業の進め方、評価方法等について解説する。		
2 回		河川流域の特性と地形則		河川流域の形状の特性とそれを定量的に評価する方法について学習する。		
3 回		河川の作用と地形		河川の作用によって形成される地形の特色について学習する。		
4 回		河川の水文学		水文循環の概要、日本の気候特性、降雨量の測定等を学習する。		
5 回		流出現象と流出解析		流出現象、流出解析の概要および合理式を学習する。		
6 回		流出解析－単位図法		流出解析法の単位図法を学習する。		
7 回		流出解析－タンクモデル法		流出解析－タンクモデル法		
8 回		中間試験		2 回～7 回の講義内容から出題する。		
9 回		流出解析－貯留関数法		中間試験の解答、解説。流出解析法の貯留関数法を学習する。		
10 回		河川の水理学		不等流計算、複断面流れの計算について学習する。		
11 回		流砂現象－掃流砂		河川における土砂輸送現象の概要、掃流砂量の算定方法を学習する。		
12 回		流砂現象－浮遊砂		浮遊砂量の算定方法を学習する。		
13 回		流砂量計算演習		流砂量算定の演習を行う。		
14 回		河床変動		河床変動の要因、形態等について学習する。		
		期末試験		9 回～14 回の講義内容から出題する。		
15 回		解答返却など		試験解答、河海工学 I で学習した内容を確認する。		
【到達目標】		河川流域の形状の特徴と定量評価のを理解する。流出現象の概要とその解析の方法を理解し、計算できること。また、流砂現象と流砂量式を理解し算定ができる。				
【徳山高専学習・教育目標】			C1		【J A B E E 基準】 1(2)d-1	
【評価法】		最終評価＝4 回の試験の平均点×0.9＋レポート点（10 点）				
【テキスト】		川合茂他：「河川工学」（コロナ社）				
【関連科目】		水理学基礎（本科 3 年）、水理学（本科 4 年）、水理科学（専攻科 1 年）、応用水理学（専攻科 2 年）				
【成績欄】		前期中間試験 【 】	前期末試験 【 】	前期成績 【 】	後期中間試験 【 】	後期末試験 【 】 学年末成績 【 】