

科目	設計製図 (Design and Drawing)		
担当教員	嵯峨 晃		
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	工学複合プログラム	A4-1(100%)	JABEE基準1(1) (d)1,(d)2-a,(d)2-d,(g)
授業の概要と方針	都市工学の実践的技術科目の一つである。2年次より修得してきた構造力学，材料学，土質力学，鉄筋コンクリート工学その他の専門基礎科目の集大成として“逆T型擁壁の設計及び製図”を行うことを目的とする。各人に違った設計条件を与えて，構造物設計の計画を行い，設計計算結果の正確な評価・考察を行う能力及びそれらを図面や計算書で表現する能力を養う。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A4-1】逆T型擁壁の概要が理解できる。		逆T型擁壁の概要が理解できているか，擁壁の概要についてレポートでとりまとめをさせる。
2	【A4-1】水平力及び土圧（常時・地震時）が算定できる。		水平力及び土圧（常時・地震時）の算定結果をみる。
3	【A4-1】逆T型擁壁の安定計算及び照査（常時・地震時）ができる。		逆T型擁壁の安定計算及び照査（常時・地震時）結果をみる。
4	【A4-1】鉄筋，コンクリートなどの材料表及び鉄筋の数量計算書が作成できる。		鉄筋，コンクリートなどの材料表及び鉄筋の数量計算書の結果をみる。
5	【A4-1】構造図，配筋図，鉄筋加工組立て図，地盤反力図などが作成できる。		構造図，配筋図，鉄筋加工組立て図，地盤反力図など正しく描かれているかをチェックする。
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は，常日頃の設計計算書50%，設計図面50%として評価する。この教科は最終的には，各人に与えられた設計条件で“設計計算書”及び“設計図面”を提出することにある。その過程で常日頃の設計製図に取り組むレポート（設計計算書）と設計図面の内容で総合評価する。		
テキスト	プリント講義		
参考書	日本道路協会「道路橋示方書。同解説V耐震設計編」 鉄筋コンクリート設計の基礎：岸本 進・嵯峨晃（理工図書）		
関連科目	構造力学，材料学，コンクリート工学，鉄筋コンクリート工学，土質力学，CAD製図等		
履修上の注意事項	この教科は専門基礎科目の集大成として開講している。各専門基礎科目の基礎知識と総合力が要求される。		

