

(科目コード : 8100720004CC)

【改訂】第26版(2014-04-02)

【科目】環境都市工学設計製図

【科目分類】専門科目 【選択・必修の別】必修 【学期・単位数】後期・2単位

【対象学科・専攻】環境都市 4年

【担当教員】濱本 朋久

【授業目標】

実際の土木構造物における設計計算を通じて、構造計算を学習する。

本授業の教育目標は以下となる。

構造力学・地盤工学・コンクリート工学などの基礎知識が構造設計にどのように応用されるかを理解できる。

技術的な課題の解決を図るために必要なデザイン能力を習得できる。

与えられた最低限の設計条件を基に設計計算が習得できる。

演習を通して、自ら判り易いレポートを作成し、配筋図が作成できる。

【教育方針・授業概要】

本科目の総授業時間数は45時間である。

社会基盤となる土木構造物の中から、代表的な構造物として逆T式擁壁および単純桁を取り上げ、実際に即した設計計算を概略で学習する。次に、その結果に基づいて逆T式擁壁の配筋図を作成する。

【教科書・教材・参考書等】

プリント

【授業形式・視聴覚・機器等の活用】

必要に応じて、パソコン室などを使用する。

【成績評価方法】

[後期]中間試験：20%、期末試験：20%、レポート：60%

【本校の学習・教育目標】

(B-2) 基礎工学科目の学習を通して、工学の基本を身に付ける

【授業計画】(環境都市工学設計製図)

回数	授業の主題	内容	レポート	宿題
第1～6回	設計の概論 構造設計の流れ	授業概要、シラバスの説明、構造設計に関する基礎知識について学習する。		
第7～12回	鉄筋コンクリートの演習	コンクリート構造学の基礎知識を用いて、鉄筋コンクリート断面について講義および演習を行う。		
第13～14回	中間試験			
第15～20回	擁壁の設計	擁壁形式の概要を説明し、設計条件について講義および演習を行う。		
第21～26回	単純桁の設計	鉄筋コンクリート床版および主桁について講義および演習を行う。		
第27～30回	擁壁の設計 配筋図の作成	擁壁における各部材の構造設計について講義および演習を行う。その結果を用いて、配筋図を作成する。		