

令和2年度	工業	「土木構造設計」(選択)	2単位	都市工学科	第3学年
使用教科書 (発行所)	土木構造設計(実教出版) 土木基礎力学1(実教出版)		副教材等 (発行所)	補助プリント	

1 科目の目標

土木構造物の設計に関する基礎的な知識と技術を習得する。

2 学習計画及び評価方法等

(1) 学習計画等

学期	学習活動	学習のねらい
1	(1) トラス <ol style="list-style-type: none"> 1. トラスの種類と分類 2. トラスの部材力の計算 3. トラスの影響線 (2) 土木構造物のあらまし <ol style="list-style-type: none"> 4. 設計の概略 5. 土木構造物の材料 6. 設計に用いる荷重 	(1) 橋梁の中でも特殊な構造を持つトラス橋に関して、基本的な構造や部材に発生する応力について学ぶ。 (2) 土木構造設計の概略について理解し、土木構造設計の基本となる橋の設計方法について学ぶ。
2	(3) 鉄筋コンクリート長方形はりの設計 <ol style="list-style-type: none"> 1. 鉄筋コンクリート長方形はりの構造 2. 単鉄筋長方形はりに生じる応力の計算と照査 3. 単鉄筋長方形はりの断面の設計 4. 斜め引張鉄筋の設計 (4) プレストレストコンクリート構造物の設計 <ol style="list-style-type: none"> 1. プレストレストコンクリート構造物 2. プレストレストコンクリート構造物の設計手順 (5) 鉄筋コンクリート柱の設計 <ol style="list-style-type: none"> 1. 鉄筋コンクリート柱の構造 2. 設計の手順 3. 荷重の計算 4. 断面の仮定と規定の判断 5. 耐力計算と軸方向圧縮力の照査 	(3) 鉄筋コンクリート構造物の中で、基本であり代表的な、長方形はりの構造と設計方法について学ぶ。 (4) プレストレストコンクリート構造物について学ぶ。 (5) 鉄筋コンクリート柱の構造と設計方法について学ぶ。
3	(6) 擁壁の設計 <ol style="list-style-type: none"> 1. 擁壁の構造 2. 設計手順 3. 断面仮定 4. 荷重の計算 	(6) 擁壁の構造と設計方法について学ぶ。

(2) 評価の観点・評価方法

成績評価基準(評価の観点及び趣旨)

- (1) 関心・意欲・態度：土木構造設計に関心を持ち、意欲的に取り組んでいるか
- (2) 構造設計的な見方や考え方：構造設計的な見方や考え方が身に付いたか
- (3) 表現・処理：構造設計における表現や処理が適切にできたか
- (4) 知識・理解：構造設計についての基礎的な原理・法則を理解し、知識を身につけたか

成績評価の方法

- (1) 出席状況 (2) 授業の取り組み状況 (3) 授業ノートの内容 (4) 授業プリントの内容 (5) 定期考査 (6) 小テスト などにより総合的に評価する。