

教科目名 建設施工学 (Construction Works)

学科名・学年 : 土木工学科 5年

単位数など : 選択 1単位 (後期1コマ, 学習保証時間 22.5時間)

担当教官 : 工藤宗治

授業の概要		
土木工事を施工する場合, 一般に調査・計画・設計・施工・管理の順序で行われるが, 本科目では一連の土木工事を施工する際に必要な基本的事項(土工, 基礎, コンクリート構造物, トンネル, 工程管理)について講義する.		
到達目標		大分高専目標(B2), JABEE目標(d1)
(1) 建設施工に関する各種工法について理解する. (2) 建設施工に必要な工程管理について理解する. (3) 演習問題を通して理解を深めるとともに, 継続的な学習ができるようにする. (4) 土木施工技術者試験に合格できるまでの実力をつける.		
回	授 業 項 目	内 容
1	1. 土工	1. 概説, 調査, 土質, 土工量
2	2. 土工	2. 土工機械の名称・特徴・計画
3	3. 土工	3. 切土, 盛土, 土工曲線
4	4. 基礎	4. 概説, 浅い基礎の設計, 深い基礎の設計
5	5. 基礎	5. 特殊な基礎の設計
6	6. コンクリート工	6. 概説, 締固め, 継ぎ目, 養生, 型枠
7	後期中間試験	
8	後期中間試験の解答と解説	自身の理解力を分析し, わからなかった部分を理解する
9	1. トンネル	1. 概説, 調査, 地形・地質, 施工方法
10	2. トンネル	2. 覆工, 最新の掘削工法
11	3. 工程管理	3. 概要, 日程計画, 計算方法, 日程短縮,
12	4. 工程管理	4. 品質管理, ISOへの取り組み
13	5. まとめ	5. まとめ, 調査から管理までの一連の過程の把握
14	後期期末試験	
15	後期期末試験の解答と解説	自身の理解力を分析し, わからなかった部分を理解する
履修上の注意	建設施工学は土木工学の総合的な分野なので, 本教科の前提となる教科の土質力学, コンクリート構造学, 計画数学などは十分復習しておくこと. 基本的に教科書を用いて授業を行うが, 適宜プリントも用いて行うので, プリント等は整理してファイリングしておくことと良い. ノート作成はしっかり行うこと. 実力をつけるため適宜課題を出す. また新聞・マスコミ等に関心を持ち, 建設施工に関する最新の情報を得るようにすること. 毎年12月に行われる土木施工技術者試験に合格できるように自主学習を行うこと.	
教科書	藤原東雄他3名, 建設工学シリーズ「土木施工」, 森北出版.	
参考図書	建設技術教育研究所編, 「土木施工技術者試験完全対策」, オーム社.	
関連科目	土質力学, コンクリート構造学, 計画数学, 実験実習, 校外実習	
評価方法	総合評価 = 2回の定期試験の単純平均(70%) + レポート点(30%)	