

教科目名 建設施工学 (Construction Works)

学科名・学年 : 都市・環境工学科 5年 (教育プログラム 第2学年 ○科目)

単位数など : 選択 1単位 (前期1コマ, 授業時間 23.25時間)

担当教員 : 財津公明

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, 前記工種等に関する各種現場管理(品質管理, 工程管理, 原価管理, 安全管理))について学習し, 課題を課すことによって, 2級土木施工管理技術検定学科試験に合格できるまでの実力を養成する。			
達成目標と評価方法		大分高専目標(B2), JABEE目標(d1①)(g)	
(1) 建設施工に関する各種工法について理解できる。(定期試験)			
(2) 建設施工に必要な工程管理について理解できる。(定期試験および課題)			
(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なる。(課題)			
(4) 2級土木施工管理技術検定学科試験に合格できるまでの実力をつけることができる。(定期試験および課題)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1	概論	○工事執行までの各プロセスを説明できる	【理解の度合い】
2	施工管理①	○施工計画の基本事項を説明できる	
3	施工管理②	○品質管理, 原価管理, 工程管理, 安全衛生管理, 環境管理の仕組みを説明できる	
4	建設機械	○建設機械の概要, 主な建設機械の作業能力と算定法を説明できる	
5	土工①	○土工の目的と施工法, 掘削と運搬および盛土と締固めの方法を説明できる	
6	土工②		
7	土工③		
8	前期中間試験		【試験の点数】 点
9	前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。 ○基礎工の種類別に目的と施工法について説明できる ○コンクリート工の目的と施工法, 型枠工・鉄筋工・足場支保工・打設工の流れを説明できる ○トンネル工の目的と施工法, 開削工法の原理と山留め・支保工の種類, シールド工法の原理と覆工の種類, NATM工法の原理と支保工の種類を説明できる	【理解の度合い】
10	基礎工①		
11	基礎工②		
12	コンクリート工①		
13	コンクリート工②		
14	トンネル工①		
15	トンネル工②		
15	前期末試験		【試験の点数】 点
	前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土質力学, コンクリート構造学, 建設材料学などは十分復習しておくこと。実力をつけるため適宜課題を出すので提出すること。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。毎年秋に行われる2級土木施工管理技術検定学科試験に合格できるように努めること。講義の途中でわからないことがあったらすぐに質問してもよい。		【総合達成度】
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	土木施工管理技士受験研究会編, 「図説2級土木施工管理技士試験合格講座」, 東洋書店		
自学上の注意	受講前に必ず前回の講義内容を別綴ノートにまとめ, 要点を整理する。		
関連科目	土質力学Ⅱ, 地盤工学, コンクリート構造学Ⅰ, Ⅱ, 建設材料学		
総合評価	達成目標の(1)~(4)について2回の試験と課題で評価する。総合評価は(2回の定期試験の平均)×0.7+(課題点)×0.3とし, 総合評価が60点以上を合格とする。なお再試験は, 全課題を提出した者に限り実施する。		【総合評価】 点