

教科目名 都市システム工学概論 (Introduction to Civil Engineering)

学科名・学年 : 都市システム工学科 1年

単位数など : 必修 2単位 (前期1コマ, 後期1コマ, 学習保証時間 45時間)

担当教員 : 佐野博昭, 東野 誠

授業の概要			
本講義では、都市システム工学の歴史を学ぶとともに、現在の生活と密接な関係があり、安全で快適な社会生活を送る上で欠かすことのできない都市システム工学の基礎知識を習得する。また、道路、鉄道、橋梁、トンネル、河川などの社会基盤施設とその構成を説明するとともに、都市システム工学に関連した法律についても概説する。			
達成目標と評価方法			大分高専目標(B2)
(1) 都市システム工学の歴史について説明できる。(定期試験) (2) 社会基盤整備の点からの都市システム工学の意義を理解できる。(定期試験) (3) 代表的な社会基盤施設の形式や各部の名称を理解できる。(定期試験と課題) (4) 都市システム工学に関連した法律を説明できる。(定期試験と課題) (5) 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。(課題)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1 2 3 4 5-7 8	第1章 土木工学の起源と体系 1.1 土木工学とは 1.2 近代土木工学の発祥 1.3 土木工学の体系 第2章 土木事業と社会 2.1 土木事業と社会、公共の福祉 2.2 土木事業と土木工学 第3章 土木施設とその構成 3.1 道路、鉄道、橋梁 前期中間試験	近代土木工学の歴史と土木工学の体系を知り、現在の生活と土木工学との関わりが理解できる。 土木事業と土木工学との関わりが理解できる。 道路、鉄道、橋梁施設に要求される役割を理解することができ、それぞれの施設の構造、技術などを説明できる。	【理解の度合い】 【試験の点数】 点
9-11 12,13 14 15	前期中間試験の解答と解説 3.2 トンネル、空港 3.3 廃棄物処理施設 3.4 土砂災害防止施設 前期期末試験 前期期末試験の解答と解説	トンネル、空港、廃棄物処理施設、土砂災害防止施設に要求される役割を理解でき、それぞれの施設の構造、技術などを説明できる。	【試験の点数】 点 【理解の度合い】
16 17,18 19,20 21,22	3.5 港湾 3.6 上・下水道 3.7 河川、ダム 第4章 土木工学に関する法律 4.1 国土開発の基本構想および圏域の開発整備に関する法律	港湾、上・下水道、河川、ダム施設に要求される役割を理解でき、それぞれの施設の構造、技術などを説明できる。 地域計画に関する法律、道路・河川・港湾・空港などの主要な施設に関連する法律、阪神・淡路大震災で適用された災害対策基本法などの概要について理解できる。	【理解の度合い】
23 24-26 27-29 30	後期中間試験 後期中間試験の解答と解説 4.2 拠点・工業開発、都市計画、公物管理、公害防止、災害対策に関する法律 第5章 土木工学の新しい展開 5.1 世の中の動向と土木工学 5.2 ニューフロンティアの利用 5.3 アメニティ、エコ・シビルエンジニアリング 5.4 地球環境問題への対応 後期期末試験 後期期末試験の解答と解説	新しい土木工学に求められている方向を理解できる。	【試験の点数】 点 【理解の度合い】
履修上の注意	教科書以外に関連資料としてプリントを配付するので、整理してファイルリングしておくことよい。授業を聞きながら大事な点を書き込んだり、問題を解いたりするのに使用する。		【総合達成度】
教科書	黒田勝彦・和田安彦著、「土木工学概論」、共立出版。		
参考図書	久保村圭助ほか、「土木と社会(眼で見る Civil Engineering)」, 山海堂。		
関連科目	都市システム工学科の専門科目全て		
総合評価	達成目標の(1)~(5)について4回の試験と課題で評価する。 総合評価 = 0.7 × (4回の定期試験の平均) + 0.3 × (課題) 総合評価が60点以上を合格とする。		【総合評価】 点