

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, 授業時間 46.5 時間)

担当教員 : 工藤宗治

授業の概要			
本講義では、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。			
達成目標と評価方法			大分高専目標 (B2)
(1) 社会基盤整備の観点から都市システム工学の意義を理解できる。(定期試験)			
(2) 都市システム工学の主要な専門領域について説明できる。(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)			
(4) 演習問題や施設見学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・レポート)			
回	授業項目	内容	理解度の自己点検
1-4	第 1 章 都市システム工学とは 1.1 都市システム工学と土工学, 都市システム工学の代表的な構造物・	○都市システム工学が果たすべき役割について説明できる。 ○都市システム工学の代表的な構造物について説明できる。	【理解の度合い】
5-7	1.2 都市システム工学の特徴と使命, 技術者の条件, 学習内容 第 2 章 構造・橋への第一歩 2.1 橋の歴史, 形式と構造 2.2 橋の役割, 橋と生活	○都市システム工学の特徴と使命, 技術者の条件, 学習内容について説明できる。 ○橋に要求される役割を理解し, 構造, 技術, 役割などについて説明できる。	
8	前期中間試験		【試験の点数】 点
9-11	前期中間試験の解答と解説 第 3 章 建設材料への第一歩 3.1 建設材料の歴史と分類 3.2 天然材料, 人工材料	○わからなかった部分を理解する。 ○建設に用いられる主要材料の種類と性質について説明できる。	【理解の度合い】
12-14	第 4 章 河川技術への第一歩 4.1 洪水災害と河川技術 4.2 生活用水の供給と貯留, 川と環境	○河川に要求される役割を理解し, 施設の構造, 技術などについて説明できる。	
15	前期期末試験		【試験の点数】 点
	前期期末試験の解答と解説	○わからなかった部分を理解する。	
16-18	第 5 章 地盤・土への第一歩 5.1 地盤・土の特徴 5.2 構造物を支える地盤の強さ 5.3 液状化, 圧密沈下, 環境問題	○構造物を支える地盤についてその性質を説明できる。	【理解の度合い】
19-22	第 6 章 環境問題への第一歩 6.1 都市システム工学と環境都市, 環境問題の学習内容 6.2 環境都市と人の身体	○都市システム工学の環境分野において学習すべき内容を説明できる。	
23	後期中間試験		【試験の点数】 点
24-26	後期中間試験の解答と解説 第 7 章 都市計画への第一歩 7.1 日本の都市計画の変遷 7.2 土地利用計画, 都市交通施設の計画, 都市環境	○わからなかった部分を理解する。 ○都市計画に関する法律が理解できる。 ○都市交通施設に要求される役割を理解し, それぞれの施設の構造, 技術などを説明できる。都市システム工学の環境分野に要求される役割が理解できる。	【理解の度合い】
27-29	第 8 章 情報技術への第一歩 8.1 情報とコンピュータ, 8.2 シミュレーション, リモートセンシング, GIS 8.3 情報リテラシー	○情報化社会における技術者に必要不可欠なコンピュータリテラシー, 情報リテラシーを理解できる。	
30	後期期末試験		【試験の点数】 点
	後期期末試験の解答と解説	○わからなかった部分を理解する。	
履修上の注意	施設の見学を計画しているが, 見学先の都合により実施日は未定である		【総合達成度】
教科書	澤 孝平ら, 「シビルエンジニアリングの第一歩」, コロナ社.		
参考図書	高田龍一ら, 「学生のための初めて学ぶ土木工学」, 日刊工業新聞社		
自学上の注意	配布資料, プリント等をノートに貼り、ノートを復習に活用すること		
関連科目	都市システム工学科の全専門科目		
総合評価	達成目標の(1)~(4)について 4 回の試験と課題・レポートで評価する。 総合評価 = (4 回の定期試験の平均) × 0.8 + (課題・レポート) × 0.2 総合評価が 60 点以上を合格とする。再試験は、総合評価が 60 点に満たない者に対して実施する。なお、再試験の受験資格は、指定した課題を全て提出した者に与える。		【総合評価】 点

