

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 : 園田敏矢, 佐野博昭

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	第 1 章 都市システム工学とは	○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。 ○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。 ○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】
2-4	1.1 都市システム工学と土木工学		
5	1.2 都市システム工学の代表的な構造物		
6	1.3 都市システム工学の特徴と使命, 技術者の条件, 学習内容		
7	第 2 章 地盤・土への第一歩		
6	2.1 地盤・土の特徴		
7	2.2 構造物を支える地盤の強さ		
8	2.3 液状化, 圧密沈下, 環境問題		
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	○わからなかった部分を理解する。	【理解の度合い】
10, 11	第 3 章 建設材料への第一歩	○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。	
12, 13	3.1 建設材料の歴史と分類	○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。	
14	3.2 天然材料, 人工材料		
15	第 4 章 環境問題への第一歩		
15	4.1 都市システム工学と環境都市, 環境問題の学習内容		【試験の点数】 点
15	4.2 環境都市と人の身体		
15	前期期末試験		【試験の点数】 点
15	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。	
16-19	第 5 章 構造・橋への第一歩	○橋, 河川, ダム施設に要求される役割を理解し, それぞれの施設の構造, 技術などについて説明できる。	【理解の度合い】
20	5.1 橋の歴史, 形式と構造, 役割		
21	第 6 章 河川技術への第一歩		
22	6.1 洪水災害と河川技術		
22	6.2 生活用水の供給と貯留		
23	6.3 川と環境		
23	後期中間試験		【試験の点数】 点
24	後期中間試験の解答と解説	○わからなかった部分を理解する。	【理解の度合い】
25, 26	第 7 章 都市計画への第一歩	○都市計画に関する法律が理解できる。	
27	7.1 日本の都市計画の変遷	○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。	
28	7.2 土地利用計画, 都市交通施設の計画, 都市環境	○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。	
29	第 8 章 情報技術への第一歩	○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。	
29	8.1 情報とコンピュータ		
30	8.2 シミュレーション		
30	8.3 リモートセンシングと GIS		
30	8.4 情報リテラシー		
30	後期期末試験		【試験の点数】 点
30	後期期末試験の解答と解説		
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	黒田勝彦・和田安彦, 「土木工学概論」, 共立出版。		
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

