

教科目名 都市・環境工学概論 (Introduction to Civil and Environmental Engineering)

学科名・学年 : 都市・環境工学科 1年

単位数など : 必修 1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・東野 誠

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・環境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
1-3	都市・環境工学科のあらまし 都市工学・環境工学・土木工学 シビルエンジニアリングの歴史	○都市・環境工学が果たすべき役割について説明できる。	【理解の度合い】
4-6	古代の構造物 日本の大プロジェクト	○都市・環境工学の歴史的経緯が理解できる。	
7-8	地球環境問題 地球温暖化 産業革命と環境問題	○都市・環境工学の特徴と使命、技術者の条件、学習内容について説明できる。 ○地球温暖化等の環境問題について理解できる。	
9	前期中間試験		【試験の点数】
10-12	前期中間試験の解答と解説 環境問題と都市計画 都市環境	○環境問題と都市計画について理解できる。	【理解の度合い】
13-14	環境問題と経済 水資源と水環境	○環境問題と経済の関係について理解できる。 ○水資源と水環境問題について理解できる。	
15	前期期末試験 前期期末試験の解答と解説		【試験の点数】
16-17	橋の歴史、形式と構造	○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。	【理解の度合い】
18-19	橋の役割、橋と生活 建設材料の歴史と分類	○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。	
20-22	天然材料、人工材料 洪水災害と河川技術 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	
23	後期中間試験		【試験の点数】
24-26	後期中間試験の解答と解説 地盤・土の特徴、 構造物を支える地盤の強さ	○わからなかった部分を理解する。 ○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】
27-29	液状化、圧密沈下、環境問題 情報とコンピュータ シミュレーション、リモートセンシング、GIS、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 後期期末試験の解答と解説		【試験の点数】
履修上の注意	施設等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	足立芳寛他：環境システム工学，東京大学出版会， 岡山ユネスコ協会編：地球環境科学入門，大学教育出版， 東北大学土木工学出版委員会編：Civil Engineering～新たな国づくりに求められる若い感性～，技報堂出版		
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・環境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