

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 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 : 古川隼士・工藤宗治・前 稔文・横田恭平

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・環境工学の意義を理解できる。(定期試験)			
(2) 都市・環境工学の主要な専門領域について説明でき、社会基盤施設の形式や名称を理解できる。(定期試験)			
(3) 水に関する環境や循環の現状を分析化学の観点から考察できるようになる。(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 2-3	都市・環境工学科のあらまし 構造・橋への第一歩	○都市・環境工学が果たすべき役割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	【理解の度合い】
4 5-6	建設材料への第一歩 地盤・土への第一歩	○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。	
7-8	河川技術への第一歩	○構造物を支える地盤についてその性質を説明できる。 ○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。	
9	前期中間試験		【試験の点数】 点
10-12	前期中間試験の解答と解説 都市計画への第一歩	○わからなかった部分を理解する。 ○都市計画の基礎を理解し、都市を形成するインフラや構造について理解できる。	【理解の度合い】
13-14	情報技術への第一歩	○技術者に必要な情報リテラシーを理解し、関連の情報技術の概要を理解できる。	
15	前期期末試験 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。	【試験の点数】 点
16-17 18	水環境について 水循環について	○水環境の現状や問題を理解できる。 ○地表水や地下水の循環について理解できる。	【理解の度合い】
19-20 21-22	手分析について 機器分析について	○滴定による分析方法について理解できる。 ○機器を使った分析方法について理解できる。	
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	水環境問題について	○水環境における水質汚染について理解できる。	
27-28	水処理システムについて	○上水道および下水道システムについて理解できる。	
29	病原性微生物による汚染について	○水環境における病原性微生物の問題について理解できる。	
30	後期期末試験 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。	【試験の点数】 点
履修上の注意	都市・環境工学は社会情勢と密接につながっている。毎日の新聞や、テレビ・ラジオのニュースに関心を持っておくこと。 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	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 木村優など、「分析化学の基礎」、裳華房 武田育郎、「水と水質環境の基礎知識」、オーム社		
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・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、課題・レポートを全て提出した者に与える。		【総合評価】 点