

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 : 横田恭平, 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) 地球の環境問題を化学の知識を利用し理解できる。(定期試験)			
(4) 夏休みの課題を通して、都市工学と環境工学を理解できる。(レポート・発表)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1	都市工学・環境工学・土木工学	○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】
2	シビルエンジニアリングの歴史	○都市・環境工学の歴史的経緯が理解できる。	
3	古代の構造物	○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。	
4	日本の大プロジェクト	○地球温暖化等の環境問題について理解できる。	
5	地球環境問題		
6	地球温暖化		
7	産業革命と環境問題		
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	○分からなかった部分を把握し理解する。	【理解の度合い】
10	環境問題と都市計画	○環境問題と都市計画について理解できる。	
11	都市環境	○環境問題と経済の関係について理解できる。	
12	環境問題と経済		
13	水資源	○水資源と水環境問題について理解できる。	
14	水環境		
15	前期期末試験		
	前期期末試験の解答と解説	○分からなかった部分を把握し理解する。	
16	環境工学における地球化学について	○後期の授業内容の説明及び次回から実施するプレゼンテーションの説明。	【理解の度合い】
17	夏休みの課題の発表 1	○夏休みの課題についてプレゼンテーションソフトを利用して発表する (各回に 10 名程度)。	
18	夏休みの課題の発表 2		
19	夏休みの課題の発表 3		
20	夏休みの課題の発表 4		
21	地球の誕生	○地球上の物質循環について理解する。	
22	環境の保全技術	○環境保全の考えを理解する。	
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	○分からなかった部分を把握し理解する。	【理解の度合い】
25	大気環境	○大気汚染の現状について理解する。	
26	水の環境	○水の汚濁の現状と問題を理解する。	
27	土壌環境	○土壌の汚染と原因について理解する。	
28	環境と生態系	○地球上の生態系について理解する。	
29	環境の測定	○環境測定の目的と方法を理解する。	
29	環境保全と管理	○われわれの生活や活動と環境保全との調和について理解する。	
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	○分からなかった部分を把握し理解する。	
履修上の注意	講義の途中でわからなくなったらすぐに質問してもよいことにする。		【総合達成度】
教科書	「社会基盤工学」, 実教出版。 「工業 092 地球環境化学 これからの環境保全技術」, 実教出版		
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		
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 回の定期試験とレポート・発表で評価する。 総合評価=4 回の定期試験の平均×0.8+ (レポート・発表) ×0.2 総合評価が 60 点以上を合格とする。原則として再試験は実施しない。		