

教科目名 環境保全工学 (Environmental Preservation Engineering)

専攻名・学年 : 全専攻 1 年 (教育プログラム 第 3 学年 ◎科目)

単位数など : 必修 2 単位 (後期 1 コマ, 授業時間 23.25 時間)

担当教員 : 高見徹

授業の概要			
現代社会において環境保全に関する工学的な教養を高めるには、都市に住む人々のライフスタイルや都市の構成要素と機能を理解し、その改変のためのデザインアプローチを身につけることが重要である。本講義では、教科書に基づいて、環境デザインの方法論を学ぶ。			
達成目標と評価方法		大分高専目標 (A2) (E2), JABEE 目標 (b) (d1⑤) (d2a)	
(1) 人と自然, 社会, 技術との関係を理解できる。(プレゼンテーション, 定期試験)			
(2) 技術が社会に対して負っている責任を理解できる。(プレゼンテーション, 定期試験)			
(3) 環境保全のための環境デザインの方法論を理解できる。(プレゼンテーション, 定期試験)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1	環境デザインとは何か	○環境デザインの概念を理解できる。	【理解の度合い】
2	人間の身体と環境 人間の心と環境	○人と環境の関係を理解できる。	
3	環境の質と環境デザイン	○環境の質と構成要素を理解できる。	
4	環境を構成する要素と環境デザイン		
5	環境デザインのプロセスと調査	○環境デザインのプロセスと発想手法を理解できる。	
6	環境デザインの発想手法		
7	環境デザイン・プロセスにおけるコミュニケーションと情報	○環境デザインにおけるコミュニケーションと情報通信技術, 市民参加を理解できる。	
8	環境デザインと情報通信技術		
9	環境デザインと市民参加		
10	エネルギーの供給と消費のデザイン	○都市におけるエネルギーの供給と消費, 水利用と再生循環, 廃棄物の回収・処理・循環の各システムを理解できる。	
11	水利用・再生循環システム 廃棄物の回収・処理・循環システムのデザイン		
12	都市の温熱環境のデザイン 環境にやさしい交通のデザイン	○都市の温熱環境と交通を理解できる。	
13	都市周辺・近郊のデザイン 生態空間のデザイン	○都市周辺・近郊と生態空間を理解できる。	
14	明日への環境デザイン	○環境デザインの方法論を理解できる。	
15	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理解する。	
履修上の注意	毎回、履修生が輪番で講義内容に関するプレゼンテーションを行う。		【総合達成度】
教科書	澤木昌典, 「はじめての環境デザイン学」, 理工図書		
参考図書	日本建築学会編, 「地球環境時代のまちづくり」, 丸善		
自学上の注意	プレゼンテーションの資料は、教科書の他に参考図書等を利用して準備すること。		
関連科目	倫理 (本科), 社会システム (本科), バイオテクノロジー概論 (本科), 技術者倫理, 廃棄物処理工学		
総合評価	達成目標の (1)~(3) について、プレゼンテーションと定期試験で評価する。 総合評価 = $0.3 \times (\text{プレゼンテーション}) + 0.7 \times (\text{定期試験の評点})$ 総合評価が 60 点以上を合格とする。再試験は学年末に 1 回実施する。		
			【総合評価】 点