

## 教科目名 都市環境 (Urban Environmental Science)

学科名・学年 : 都市・環境工学科 5 年 (教育プログラム 第 2 学年 ◎科目)

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

担当教員 : 田中孝典

授業の概要			
都市環境の内容は広範囲であり、人口問題、大気汚染、ヒートアイランド、エネルギー、廃棄物、地球温暖化、環境評価、都市災害等、多岐にわたる。本科目においては、「自然と共生した都市環境」として大気汚染、ヒートアイランド、都市災害などを、また、「インフラストラクチャー整備と都市環境」として都市の廃棄物処理システム、環境評価などを講義する。			
達成目標と評価方法		大分高専目標(B2), JABEE 目標(2.1⑤)	
(1) 人口集中に伴う環境問題とヒートアイランドの基礎的な知識が理解できる。(定期試験)			
(2) 都市の大気環境と都市災害の基礎的な知識が理解できる。(定期試験)			
(3) 都市のインフラストラクチャー整備と都市の廃棄物システムの基礎的な知識が理解できる。(定期試験)			
(4) 環境影響評価の基礎的な知識が理解できる。(定期試験)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1	1. 人口集中に伴う環境問題	○都市の人口集中による環境問題を理解できる。 ○ヒートアイランドの現象を理解できる。 ○都市の大気汚染と防止対策を理解できる。 ○都市災害の種類を理解できる。	【理解の度合い】
2	2. ヒートアイランド		
3	(1) 都市内の熱バランス (2) ヒートアイランドの構造		
4	(3) 都市表面からの放散熱量 (4) 土地利用と気温上昇の相関 (5) 首都圏のヒートアイランド実態		
5	3. 都市の大気環境		
6	(1) 都市大気汚染の現況 (2) 環境基準		
7	(3) 発生源 (4) 防止対策		
8	4. 都市災害		
9	前期中間試験		【試験の点数】 点
10	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。 ○都市のインフラストラクチャー整備を理解できる。 ○都市の廃棄物システムを理解できる。 ○環境アセスメントと建築 LCA を理解できる。	【理解の度合い】
11	5. 都市のインフラストラクチャー整備 (1) 都市内の地下利用 (2) 非常時のインフラストラクチャー整備		
12	6. 都市の廃棄物システム (1) 廃棄物処理システム (2) 建設廃棄物の処理 (3) 建設資材のリサイクル		
13	7. 環境影響評価 (1) 環境アセスメントと都市環境 (2) 建築 LCA による地球環境負荷の低減		
14	これまでの復習		
15	前期期末試験		
	前期期末試験の解答と解説		
履修上の注意	板書した内容をきちんとノートを書き、配布プリントは保管すること。		【総合達成度】
教科書	なし		
参考図書	石井・湯沢他共著「地域・都市計画」、鹿島出版会 石井幹子「都市と緑地」、岩波書店		
自学上の注意	新聞、インターネット等により現在の環境問題を調べること。		
関連科目	都市計画、環境計画、道路交通工学、沿岸環境		
総合評価	達成目標の(1)～(4)について、2回の定期試験で評価する。 総合評価＝2回の定期試験の評点の平均点。 総合評価が60点以上を合格とする。 再試験は行う。		