

(科目コード : 8900120001CC)

【改訂】第14版(2016-04-21)

【科目】環境都市工学概論

【科目分類】専門科目 【選択・必修の別】必修 【学期・単位数】前期・1単位

【対象学科・専攻】環境都市 1年

【担当教員】田中 英紀,堀尾 明宏,木村 清和,森田 年一,鈴木 一史,永野 博之

【授業目標】

環境都市工学科で学ぶ科目のうち、主要な科目を6名の先生方に2コマ程度分担していただき、5年間で学ぶ内容の概要を習得させる。具体的には施工(建設機械)、構造力学、地盤工学、衛生工学、都市計画、水工学である。2年次以降の各専門科目の序論として位置づけている。

施工では、主建設機械の種類とその役割が理解できる。

事業費等を算出するのに必要な歩掛を理解できる。

地盤の液状化や斜面崩壊のメカニズムが理解できる。

構造力学の実社会での役割を理解できる。

【教育方針・授業概要】

本科目の総授業数は45時間である。施工(建設機械)、構造力学、地盤工学、衛生工学、都市計画、水工学の基礎事項を理解させる

せるとともにレポート作成を義務付けさせる。

【授業形式・視聴覚・機器等の活用】

プリント、DVD等

【成績評価方法】

[前期]中間試験：40%，期末試験：40%，レポート：20%，担当された先生方から出題され平均評価する。

【授業計画】(環境都市工学概論)

回数	授業の主題	内容	レポート	宿題
1回	概要	講義の概要、担当する先生、成績評価方法		
2回目	都市の建設(1)	身近な建設機械とその特徴について概説する		
3回目	都市の建設(2)	建設機械のうち、掘削系の機械の能力を理論的な式に基づいて解説する。	身近な建設機械とその特徴	
4回目	都市を守る(1)	地盤の液状化現象、圧密沈下、斜面崩壊		
5回目	都市を守る(2)	建物基礎の支持力、地盤改良工法	実験、レポート	
6回目	道路舗装とは	道路舗装の概要、問題点、環境問題への対策を解説		
7回目	土木事業における構造力学の役割	土木構造物を建設する上で構造力学が担う役割を解説し土木工事の社会的な役割と責任をビデオから学習する		
8回目	前期中間試験			
9回目	環境と生きる(1)	生活排水を考える		
10回目	環境と生きる(2)	生活排水を考える		
11回目	河川災害	水害と治水		
12回目	海岸保全	日本の沿岸災害について		
13回目	都市を観察する(1)	都市計画とは		
14回目	都市を観察する(2)	様々な都市問題		
15回目	まとめ	後半のまとめ		