

(科目コード : 8903120004CC)

【改訂】第31版(2013-03-25)

【科目】環境都市工学ゼミナール

【科目分類】専門科目 【選択・必修の別】必修 【学期・単位数】通年・2単位

【対象学科・専攻】環境都市 4年

【担当教員】 前期：木村 清和, 谷村 嘉恵, 宮里 直樹, 田中 英紀, 堀尾 明宏, 鈴木 一史, 濱本 朋久
森田 年一, 先村 律雄, 永野 博之, 野村 和広
後期：木村 清和, 谷村 嘉恵, 宮里 直樹, 田中 英紀, 堀尾 明宏, 鈴木 一史, 濱本 朋久
森田 年一, 先村 律雄, 永野 博之, 野村 和広

【授業目標】

- ・小人数(4,5名)で担当教員と直接接し、教員から研究の動機や研究方法などを学び、「自分ならこうする」というような各人の研究への取組姿勢を確定させ、5年次での卒業研究をより充実させることができる。また、事例研究を通して技術者倫理観を養うことができる。
- ・ゼミナール活動を通じて、最終的に各自が書式・体裁を整えて「ゼミナール」報告書を作成する。

【教育方針・授業概要】

本科目の総授業時間数は60時間である。

環境都市工学科教員の研究分野・内容について、「担任による教員紹介や教員総覧、学校だより等」の資料から調べ、各人が最も興味を持っている研究分野の教員を選ぶ。各教員の学習・教育目標に従って授業はすすめられるが、学生諸君の「こんなことを知りたい。」ということについても、アドバイスを受けることができる。

【教科書・教材・参考書等】

担当教員の指示による

【授業形式・視聴覚・機器等の活用】

配属が決定後は各指導教員の研究室に出向きゼミナールを受ける。

【メッセージ】

後期末(2月中旬)に報告書の提出がある。原則として報告書の締め切りに遅れたり、提出しない場合は単位の取得はできない。

【成績評価方法】

[前期]通年で評価する。

[後期]報告書の到達度レベルや完成度、1年間の研究活動の状況・態度から、(1)目標達成度50%、(2)専門的内容の理解度30%、(3)デザイン能力20%として、担当教員が評価案を作成。その評価案を基に学科全教官で評価する。

【本校の学習・教育目標】

- (D-1) 自然科学、基礎工学、専門工学の知識を用いて、現実の技術的課題を理解し、それを解決するための工夫ができる
- (D-3) 実験・実習科目の修得を通じて、自主的、継続的に学習できる能力を身に付ける

【授業計画】（環境都市工学ゼミナール）

回数	授業の主題	内容	レポート	宿題
第1回		・最近のゼミナールテーマ		
		(青井) ・高崎市の高崎城北公園お堀の水質調査 ・小川ピオトープ浚用ポンプの改良		
		(阿部) 読みやすい入門書を最低1冊選び、内容を理解した上で、他の人々にも納得してもらえるようなプレゼンを隔週で実施する。2011年度は以下のテーマ ・物理数学：微分・積分・複素関数について ・フーリエの冒険 ・直観でわかる数学 ・量子力学の冒険		
		(野村) ・都市計画および交通計画に関する研究		
		(田中) ・コンクリートに関する研究		
		(木村) ・飛騨トンネル掘削中に起きた湧水事故 ・飛騨トンネル工事で難関になった地質現象とJX日鋼日石エネルギー水島製油所での海底トンネル事故 ・トンネルの活用方法と地質調査について ・トンネルの基礎知識～NATMとTBM工法について～		
		(谷村) ・地球環境問題について学習する ・生物生態に関する課題について学習する		
		(宮里) ・閉鎖性水域の水質改善方法の検討 ・硫酸塩還元細菌の生態に関する調査 ・県立伊香保森林公園の植物調査 ・節電時の暑さ対策 ・発展途上国の水不足改善方法の提案		
		(堀尾) 未定		
		(長山) 未定		
		(木梨) 未定		