

103-2 Preliminary Syllabus, Da-Yeh Univ

Information			
Title	儀器分析	Serial No. / ID	2123 / EVI3037
Dept.	環境工程學系	School System / Class	大學日間部3年1班
Lecturer	施英隆	Full or Part-time	專任
Required / Credit	Optinal / 3	Graduate Class	No
Time / Place	(四)567 /	Language	Chinese

Introduction

A.大葉大學環境工程學系大學部之教育目標為：

(1) 工程基礎：

畢業生將具備分析與設計環境工程系統之數學、科學與技術等基礎。

(2) 專業知識：

畢業生將具備取得專業證照、從事環境工程相關工作與深造之必要資格。

(3) 工程倫理：

畢業生將瞭解環境工程在社會中所扮演之角色及其專業對社會所應負的責任。

(4) 團隊合作：

畢業生將具備團隊精神與有效溝通之能力。

B.大葉大學環境工程學系大學部之教育核心能力為：

(1) 運用數學、自然科學的知識於工程學的能力。

(2) 發掘、思考及解決下列領域問題的能力：都市環境保護、工業污染防治、環境規劃管理、工業安全衛生等。

(3) 設計與執行實驗，分析與解釋數據的能力。

(4) 執行工程實務所需技術、技能及使用工具的能力。

(5) 理解自然生態系統與人造環境系統的功能，並具備設計環境工程系統、元件或程序，以符合社會需求的能力。

(6) 認知專業證照的重要性及終生學習的必要性。

(7) 瞭解專業及倫理的責任。

(8) 具備當代環境課題的廣泛學識，俾瞭解工程技術對社會及全球的影響。

(9) 具備在多元學科團隊中的工作能力。

(10) 具備有效溝通的能力。

本課程介紹常見的環境分析儀器之原理與應用。學生將能瞭解各類光譜分析、層析分離、與其他常用的環境分析儀器之原理，與其於分析微量環境污染物的應用。

課程目標：

1.使學生瞭解環境分析儀器之原理。[A(1)、A(2)、B(1)、B(8)]

2.使學生瞭解環境分析儀器之應用。[A(1)、A(2)、B(3)、B(4)]

Outline

光譜學基本原理之簡介
紫外線與可見光吸收光譜法
螢光光譜法
紅外光吸收光譜法
雷曼分光光譜法
火焰原子光譜法
發射光譜分析法
TOC分析儀基本原理之簡介
層析法分析緒論
氣相層析法
液相層析法
質譜分析法
超臨界分離法
毛細管電泳、層析法
熱分析法
電化學分析法

Prerequisite

普通化學, 分析化學