

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	環境土壤學	授課 教師	李柏青 PO-CHING LEE
	ENVIRONMENTAL SOIL SCIENCE		
開課系級	水環系環工二A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TEWB2A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（所）教育目標			
<p>一、教育學生應用數學、科學及工程的原理，使其能成功的從事水資源及環境工程相關實務或學術研究。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養學生具備基本的工程學理訓練，使其具備施工監造及營運管理能力。</li> <li>2. 培養學生具備應用工程學理與創新能力，使其具備研發、規畫、工程設計及整合與評估能力。</li> <li>3. 培養學生應用資訊技術於工程業務能力。</li> </ol> <p>二、培養具環境關懷與專業倫理的專業工程師。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養學生尊重自然及人文關懷的品格。</li> <li>2. 培養學生具工程倫理及守法敬業品格。</li> <li>3. 培養學生具備發掘、分析、解釋、處理問題之能力。</li> </ol> <p>三、建立學生具參與國內外工程業務的從業能力。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培育學生計畫管理、表達溝通及團隊合作之能力。</li> <li>2. 培育學生應用專業外語並拓展其國際觀。</li> <li>3. 培育學生持續學習的認知與習慣。</li> </ol>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備水資源及環境工程與應用所需的基本數理與工程知識。(比重：50.00)</p> <p>C. 邏輯思考分析整合、解決問題及創新設計與實作能力。(比重：30.00)</p> <p>D. 持續學習專業新知、具備專業外語能力與國際觀。(比重：20.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全球視野。(比重：20.00)</li> <li>3. 洞悉未來。(比重：30.00)</li> <li>5. 獨立思考。(比重：50.00)</li> </ol>			

課程簡介	課程包含下列主題：人類生活周遭的土壤、土壤的形成、土壤的分類及土壤污染整治等
	This course contents the basic concept related to the soil around human habitat, how the soil is formed, soil classification and soil remediation.

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	學生將能夠歸納課程中介紹到的概念, 包含下列主題：人類生活周遭的土壤、土壤的組成與土壤的生命等。	Students will learn the concept on the following theme: soil around the environment, soil contents and lives in soil

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ACD	135	講述、討論	測驗、作業

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/09/22~ 110/09/28	Introduction to the soil	
2	110/09/29~ 110/10/05	The Soil Around Us (Chap.1)	
3	110/10/06~ 110/10/12	Formation of Soils (Chap.2)	
4	110/10/13~ 110/10/19	Soil Architecture and Physical Properties (Chap.4) part I	
5	110/10/20~ 110/10/26	Soil Architecture and Physical Properties (Chap.4) part II	
6	110/10/27~ 110/11/02	Soil Water (Chap.5) Part I	
7	110/11/03~ 110/11/09	Soil Water (Chap.5) Part II	

8	110/11/10~ 110/11/16	Soil Aeration and Temperature (Chap. 7) Part I	
9	110/11/17~ 110/11/23	期中考試週	
10	110/11/24~ 110/11/30	Soil Aeration and Temperature (Chap. 7) Part II ( or 工程參訪)	
11	110/12/01~ 110/12/07	Soile Colloidal Fraction (Chapter 8) Part I	
12	110/12/08~ 110/12/14	Soile Colloidal Fraction (Chapter 8) Part II	
13	110/12/15~ 110/12/21	Soil Acidity, Alkalinity, Airdity (Chap. 9) Part I	
14	110/12/22~ 110/12/28	工程參訪, 校外教學觀摩 Soil Acidity, Alkalinity, Airdity (Chap. 9) Part II	
15	110/12/29~ 111/01/04	Organisms and Ecology of the Soil Chap. 10)	
16	111/01/05~ 111/01/11	Soil Organic Matter (Chap. 11)	
17	111/01/12~ 111/01/18	Soil Pollution and Remediation (Chap. 15)	
18	111/01/19~ 111/01/25	Final Exam	
修課應 注意事項	點名未到一次扣總分5分		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Brady, N.C. and R.R. Weil. 2017. Thw Nature and Properties of Soils, Fifteenth Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey. (偉明圖書)		
參考文獻			
批改作業 篇數	8 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)		
學期成績 計算方式	◆出席率：            %   ◆平時評量：30.0 %   ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈 〉：            %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</b>		