

淡江大學 102 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	全球環境議題	授課 教師	高思懷 GAU SUE-HUAI
	GLOBAL ENVIRONMENTAL ISSUES		
開課系級	水環系環工一 A	開課 資料	選修 單學期 2學分
	TEWBB1A		

系（所）教育目標

- 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。
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。
  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、工程設計整合與評估能力。
  3. 培養學生應用資訊技術於工程業務能力。
- 二、培養具環境關懷與專業倫理的專業工程師。
1. 培養學生尊重自然及人文關懷的品格。
  2. 培養學生具工程倫理及守法敬業品格。
  3. 培養學生具備發掘、分析、解釋、處理問題之能力。
- 三、建立學生具參與國內外工程業務的從業能力。
1. 培育學生計畫管理、表達溝通及團隊合作之能力。
  2. 培育學生應用專業外語並拓展其國際觀。
  3. 培育學生持續學習的認知與習慣。

系（所）核心能力

- 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。
- B. 工程繪圖、量測、設計施工及營運操作管理能力。
- C. 基礎程式設計及相關資訊工具應用能力。
- D. 邏輯思考分析整合及解決問題能力。
- E. 創新設計與工程實作能力。
- F. 具備應用專業外語能力與國際觀。
- G. 團隊合作重要性的認知與工作態度及專業倫理認知。
- H. 持續學習專業工程新知。

課程簡介	介紹全球環境議題，探討發生之原因，解決問題之方法，未來發展方向。
	Introduction of the global environmental issues, exploring the reasons, the resolving methods, and the future development.

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、  
C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、  
P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、  
A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	大氣環境、能源、水環境。	Atmospheric environment, energy and water environmental issues.	C4	ABDFH
2	糧食、生態、人口、廢棄物問題與永續發展。	Food, ecology, population, waste problems and sustainable development.	C4	ACFGH

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	大氣環境、能源、水環境。	講述、討論、問題解決	紙筆測驗、報告、上課表現
2	糧食、生態、人口、廢棄物問題與永續發展。	講述、討論、問題解決	紙筆測驗、報告、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◆ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◆ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◆ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◆ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	103/02/17~ 103/02/23	課程簡介	
2	103/02/24~ 103/03/02	酸雨與臭氧層破洞	
3	103/03/03~ 103/03/09	地球溫暖化	影片觀賞
4	103/03/10~ 103/03/16	地球溫暖化	
5	103/03/17~ 103/03/23	能源危機	
6	103/03/24~ 103/03/30	再生能源	
7	103/03/31~ 103/04/06	教學觀摩	
8	103/04/07~ 103/04/13	河川與海洋污染	
9	103/04/14~ 103/04/20	水資源匱乏	
10	103/04/21~ 103/04/27	期中考試週	
11	103/04/28~ 103/05/04	糧食危機	影片觀賞
12	103/05/05~ 103/05/11	森林消失與物種滅絕	

13	103/05/12~ 103/05/18	人口爆炸	
14	103/05/19~ 103/05/25	垃圾問題	
15	103/05/26~ 103/06/01	有害廢棄物越境轉移	
16	103/06/02~ 103/06/08	端午節	放假
17	103/06/09~ 103/06/15	永續發展	
18	103/06/16~ 103/06/22	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦	
教材課本		講義	
參考書籍		<p>維基百科<a href="http://zh.wikipedia.org/zh-tw/Wikipedia:%E9%A6%96%E9%A1%B5">http://zh.wikipedia.org/zh-tw/Wikipedia:%E9%A6%96%E9%A1%B5</a>          中華民國環境工程學會編印，環境科學概論，民國93年。          「全球暖化--台灣不願面對的真相」，天下雜誌第369期，2007年4月。          新谷弘實著，劉滌昭譯，「不生病的生活—全美首席胃腸科醫師的健康祕訣」，如何出版社，2007。          行政院環境保護署網站 <a href="http://www.epa.org.tw">http://www.epa.org.tw</a>          台灣因應氣候變化綱要公約資訊網 <a href="http://www.tri.org.tw/unfccc/index.htm">http://www.tri.org.tw/unfccc/index.htm</a>          Rachel Carson原著，李文昭譯，「寂靜的春天(二版)」，晨星出版，2008年5月。          (Carson, Rachel/ Lear, Linda/ Wilson, Edward O., Silent Spring, Houghton Mifflin, 2002-10-22.)</p>	
批改作業 篇數		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： 10.0 %    ◆平時評量：20.0 %    ◆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="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a> 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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>	