

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	環境永續概論	授課 教師	薛永慶 HSUEH, YUNG-CHING
	INTRODUCTION TO ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY		
開課系級	水環系環工一 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TEWBBI A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG12 負責任的消費與生產 SDG13 氣候行動		
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"> 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、工程設計及整合與評估能力。 3. 培養學生應用資訊技術於工程業務能力。 <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"> 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。 <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"> 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。 			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<ol style="list-style-type: none"> 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：15.00) B. 具備工程規劃、設計及資訊應用之能力。(比重：15.00) 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：20.00) 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) E. 團隊合作重要性的認知與工作態度及專業倫理認知。(比重：30.00) 			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 全球視野。(比重：15.00) 2. 資訊運用。(比重：15.00) 			

3. 洞悉未來。(比重：10.00)
4. 品德倫理。(比重：15.00)
5. 獨立思考。(比重：10.00)
6. 樂活健康。(比重：10.00)
7. 團隊合作。(比重：20.00)
8. 美學涵養。(比重：5.00)

課程簡介	介紹永續的定義及SDGs內容，並透過介紹環境影響評估、溫室氣體盤查、碳足跡等內容，探討環境永續的發展。
	Introduce the definition of sustainability and the content of SDGs, and explore the development of environmental sustainability by introducing environmental impact assessment, greenhouse gas inventory, carbon footprint, etc.

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	首先介紹永續的定義與概念，並介紹SGDs目標及實踐方法，再藉由介紹環境影響評估、溫室氣體盤查、碳足跡等內容，探討環境永續。	The course will start from introduce the definition and concept of sustainability, and the goals and practice methods of SGDs are introduced. Then, environmental sustainability is discussed by introducing environmental impact assessment, greenhouse gas inventory, carbon footprint, etc.

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	ABCDE	12345678	講述、討論	測驗、作業、報告(含口頭、書面)

授課進度表			
週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	113/02/19~ 113/02/25	課程簡介	2月19日
2	113/02/26~ 113/03/03	介紹永續的定義、SDGs內容及實踐方法	2月26日

3	113/03/04~ 113/03/10	環境影響評估法令介紹	3月4日
4	113/03/11~ 113/03/17	環境影響評估案例介紹與討論	3月11日
5	113/03/18~ 113/03/24	全球暖化及相關國際協議介紹	3月18日
6	113/03/25~ 113/03/31	ISO 14064-1 組織溫室氣體盤查內容簡介	3月25日
7	113/04/01~ 113/04/07	ISO 14064-1 組織溫室氣體盤查方法簡介	4月1日
8	113/04/08~ 113/04/14	ISO 14067 產品碳足跡內容簡介	4月8日
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週	4月15日
10	113/04/22~ 113/04/28	空氣污染及控制	4月22日
11	113/04/29~ 113/05/05	水資源及污染控制	4月29日
12	113/05/06~ 113/05/12	廢棄物管理	5月6日
13	113/05/13~ 113/05/19	生態系統及面臨的問題簡介	5月13日
14	113/05/20~ 113/05/26	能源危機及再生能源	5月20日
15	113/05/27~ 113/06/02	綠色消費	5月27日
16	113/06/03~ 113/06/09	國內外碳費碳稅簡介	6月3日
17	113/06/10~ 113/06/16	期末考試週(本學期期末考試日期 為:113/6/11-113/6/17)	6月10日端午節放假
18	113/06/17~ 113/06/23	分組期末報告	6月17日
課程培養 關鍵能力	自主學習、社會參與		
跨領域課程	素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEOP(Society , Technology, Economy, Environment, and Politics))		
特色教學 課程	USR課程		
課程 教授內容	環境安全 綠色能源 永續議題		
修課應 注意事項	平時評量將會要求每人繳交一次作業；期中評量採用測驗的方式，期末評量採用分組報告，預計分為6組，惟將視上課人數調整。		

教科書與教材	自編教材:簡報 採用他人教材:影片
參考文獻	1.SDGs超入門, 東販出版。 2.綠色經濟學 碳中和, 東販出版 3.全球氣候變遷, 東販出版 4.環境影響評估, 高立圖書 5.環境部網站
學期成績計算方式	◆出席率: 10.0 % ◆平時評量: 20.0 % ◆期中評量: 30.0 % ◆期末評量: 40.0 % ◆其他〈 〉: %
備考	「教學計畫表管理系統」網址: https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※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。