

淡江大學 104 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	科技永續	授課 教師	高思懷 GAU SUE-HUAI
	SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY		
開課系級	全球科技一 A	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TNUZB1A		
學 門 教 育 目 標			
<p>讓學生瞭解科技發展的概況以及其對人類社會、環境及全球各種可能造成的影響和衝擊，並希望能透過課程的設計，希望於本科系專業知識領域之外，亦能增加基礎科技知識，培養學生分析與解決問題的能力，與提高同學們主動學習的意願，建立審慎的學習態度，更有助於未來的學業及生涯規劃。</p>			
校 級 基 本 素 養			
<p>A. 全球視野。 B. 資訊運用。 C. 洞悉未來。 D. 品德倫理。 E. 獨立思考。 F. 樂活健康。 G. 團隊合作。 H. 美學涵養。</p>			
課程簡介	<p>首先介紹永續發展的理念，接著分別由環境永續、經濟永續以及人文社會永續探討符合永續發展的科技方向。</p>		
	<p>The course will start from introducing the conception of sustainable development, and then followed by exploring the direction of sustainable technologies in the future, through discussing the sustainable environment, sustainable economics and sustainable society.</p>		

本課程教學目標與目標層級、校級基本素養相關性

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」、「校級基本素養」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「校級基本素養」。單項教學目標若對應「校級基本素養」有多項時，則可填列多項「校級基本素養」。(例如：「校級基本素養」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	校級基本素養
1	讓學生瞭解科技發展對社會、環境及全球可能造成的影響和衝擊，透過課程的設計，於專業知識領域之外，能增加基礎科技知識，培養學生分析與解決問題的能力，有助於未來的學業及生涯規劃。	Understanding the impact to the society and global environment during the technological development. To enhance the ability of analyzing and solving problems, and helpful the study and carrier of the students in the future.	C6	ABC

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	讓學生瞭解科技發展對社會、環境及全球可能造成的影響和衝擊，透過課程的設計，於專業知識領域之外，能增加基礎科技知識，培養學生分析與解決問題的能力，有助於未來的學業及生涯規劃。	講述、討論、問題解決	紙筆測驗、報告、上課表現

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	104/09/14~ 104/09/20	課程簡介	
2	104/09/21~ 104/09/27	永續發展	
3	104/09/28~ 104/10/04	環境永續-生態失衡與對策	
4	104/10/05~ 104/10/11	國慶補假	
5	104/10/12~ 104/10/18	環境永續-地球暖化與對策	

6	104/10/19~ 104/10/25	環境永續-污染防治	
7	104/10/26~ 104/11/01	經濟永續-水資源匱乏與對策	
8	104/11/02~ 104/11/08	經濟永續-能源危機與再生能源問題	
9	104/11/09~ 104/11/15	經濟永續-清潔生產與工業減廢	
10	104/11/16~ 104/11/22	期中考試週	
11	104/11/23~ 104/11/29	經濟永續-污染預防與生態化產業	
12	104/11/30~ 104/12/06	經濟永續-綠色消費	
13	104/12/07~ 104/12/13	校外教學--工程參觀	
14	104/12/14~ 104/12/20	人文社會永續-公平正義	
15	104/12/21~ 104/12/27	人文社會永續-文化軟實力	
16	104/12/28~ 105/01/03	元旦放假	
17	105/01/04~ 105/01/10	人文社會永續-企業社會責任與倫理	
18	105/01/11~ 105/01/17	期末考試週	
修課應 注意事項	分組學習，自行編組，每組至多4人，每週上課前先參考公佈於教學平台之講義以及相關參考書籍，每組自行擇一子題準備一份報告，上課時繳交。每週接受四組學生上台報告(成績從優)，上課鼓勵提問，主動提問者與答題者加分。		
教學設備	電腦		
教材課本	講義		
參考書籍	1.全球科技革命, 2012 淡江大學出版, ISBN 978-986-5982-07-2 2.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.) 3.「成長的極限 (The Limits to Growth)」, D. H. Meadows等原著, 張建邦譯, 驚聲文物供應公司, 1972年10月。 4.高思懷教授教學支援平台 5.行政院環境保護署網站 <a href="http://www.epa.org.tw">http://www.epa.org.tw</a> 6.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> 7.行政院永續發展委員會全球資訊網 <a href="http://nsdn.epa.gov.tw/index.htm">http://nsdn.epa.gov.tw/index.htm</a> 8. Wikipedia <a href="https://en.wikipedia.org">https://en.wikipedia.org</a> 9. 產業永續發展整合資訊網 <a href="http://proj.ftis.org.tw/isdn">http://proj.ftis.org.tw/isdn</a>		

批改作業 篇數	15 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：40.0 %    ◆期中評量：25.0 % ◆期末評量：25.0 % ◆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>