

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	能源解密	授課 教師	李明憲 LEE, MING-HSIEN
	DECRYPTING ENERGY RESOURCES		
開課系級	榮譽學程 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TGCHB0A		
課程與SDGs 關聯性	SDG7 可負擔的潔淨能源 SDG12 負責任的消費與生產		
榮譽學程教育目標			
「淡江大學榮譽學程」結合專業、通識教育、課外活動「三環」課程，培育本校大學日間部優秀學生，使成為具專業創新與獨立研究能力的學術人才、具全球視野與了解在地文化的知性人才及具創意思考與領導統御能力的領袖人才，以增強學生畢業競爭力。			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：50.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：30.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：20.00)</p>			
課程簡介	<p>能量，是人類對這個宇宙所具有的終極核心理解。每次人類使用不同能源的階段，都是文明的進步。</p> <p>能量守恆、能量不減，那為何我們還需繳電費、付油錢？原來能量與可用於作功的能量（能源）還是有所不同。</p> <p>本課程以深入淺出的方式，在各種不同的面相上來向榮譽學程的同學們介紹能量的本質與轉換，以及能源獲取與運用。藉此提昇常識、擴大視野，是科源通識課程的豪華套餐。</p> <p>Energy is the ultimate concept mankind used to understand this universe. Each use of new energy course mark a big step in progress of civilisation.</p> <p>This course use simple picture and easy to understand language to introduce students various aspects of energies and energy sources. This paromatic view course hope to promote understanding of critical knowledge for the important science and technologies as well as provide the vision of students to befuture leaders</p>		

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	了解能量、認識能源	Understand energy, know energy resources

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		238	講述	測驗、討論(含課堂、線上)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/09/22~ 110/09/28	課程內容介紹、教室規定宣達、評分方式說明	
2	110/09/29~ 110/10/05	何謂能量 (力學能)	
3	110/10/06~ 110/10/12	能量與物質的關係	
4	110/10/13~ 110/10/19	溫度、引擎、熱力學	
5	110/10/20~ 110/10/26	能量與生物	
6	110/10/27~ 110/11/02	光能	
7	110/11/03~ 110/11/09	能源的化學；燃燒	
8	110/11/10~ 110/11/16	轉換：馬達與反馬達 (發電機)	
9	110/11/17~ 110/11/23	期中考試週	
10	110/11/24~ 110/11/30	期中考卷發放與檢討	
11	110/12/01~ 110/12/07	化石能源	
12	110/12/08~ 110/12/14	核能	
13	110/12/15~ 110/12/21	太陽能	
14	110/12/22~ 110/12/28	環境能源	

15	110/12/29~ 111/01/04	電池	
16	111/01/05~ 111/01/11	能源科技大觀	
17	111/01/12~ 111/01/18	綠能與永續	
18	111/01/19~ 111/01/25		
修課應 注意事項	上課中不可喝水及吃東西		
教學設備	電腦		
教科書與 教材	http://boson4.phys.tku.edu.tw		
參考文獻	自由選擇		
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： % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：40.0 % ◆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。		