

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	普通物理	授課 教師	楊淑君 SHU-CHUN YANG
	GENERAL PHYSICS		
開課系級	水環水資源一 A	開課 資料	實體課程 必修 上學期 2學分
	TEWAB1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG14 水下生命		
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			
<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			
<p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：80.00)</p>			

課程簡介	延續高中物理的基本概念，奠定學習完整大學物理課程的基礎。著重對物理基本原理，包括理論和實驗，的理解，建立清晰的觀念。
	By extending the physics concept taught in high school to prepare for the study of the higher level university physics courses, The understanding of the basic principles, theoretical and experimental is emphasized.

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	培養學生物理專業知識，使其未來具有研究、應用及學習各種學科的基礎。	Establish general knowledge in Physics as the basis for future studies and profession skills.
2	提供學生進入職場之基本訓練。	Provide a basic training to the students for their future professional need.

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	25	講述	測驗
2	認知	ACD	25	講述	測驗

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	本教學進度僅供參考,實際進度將視課堂狀況調整.
2	110/09/29~ 110/10/05	Motion in One Dimension	
3	110/10/06~ 110/10/12	Motion in Two and Three Dimensions	
4	110/10/13~ 110/10/19	Forces and Motion	
5	110/10/20~ 110/10/26	Forces and Motion	

6	110/10/27~ 110/11/02	Using Newton's Laws	
7	110/11/03~ 110/11/09	Energy, Work, and Power	
8	110/11/10~ 110/11/16	Energy, Work, and Power	
9	110/11/17~ 110/11/23	期中考試週	
10	110/11/24~ 110/11/30	Conservation of Energy	
11	110/12/01~ 110/12/07	Conservation of Energy	
12	110/12/08~ 110/12/14	Gravity	
13	110/12/15~ 110/12/21	Systems of Particles	
14	110/12/22~ 110/12/28	Rotational Motion	
15	110/12/29~ 111/01/04	Rotational Vectors and Angular Momentum	
16	111/01/05~ 111/01/11	Rotational Vectors and Angular Momentum	
17	111/01/12~ 111/01/18	期末考試週	
18	111/01/19~ 111/01/25	自主學習	
修課應 注意事項	一、上課投影片使用英文書寫，所有的考試皆以英文出題。 二、本課程無期末補考，請特別注意。 三、點名五次不到，會扣考，並會不及格。 四、會有不定時隨堂測驗，列入成績考察。		
教學設備	電腦、投影機、其它(黑板)		
教科書與 教材	Essential University Physics, 4th ed., R. Wolfson		
參考文獻	無		
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： % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：50.0 % ◆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。		