

淡江大學114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	陳宗德 CHUNG-DE CHEN					
	GENERAL PHYSICS							
開課系級	土木一P	開課資料	實體課程 必修 上學期 2學分					
	TECXB1P							
課程與SDGs 關聯性	SDG3 良好健康和福祉 SDG4 優質教育 SDG5 性別平等 SDG9 產業創新與基礎設施							
系（所）教育目標								
<p>一、培養學生土木工程專業知能，並養成自主學習之態度，使其滿足就業和深造需求。</p> <p>二、培養學生執行工程實務並能整合協調之務實精神。</p> <p>三、培養學生資訊技術應用之創新實作能力。</p> <p>四、培養學生工程倫理、人文素養與國際觀。</p>								
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重								
<p>A. 土木工程專業能力。(比重：47.00)</p> <p>B. 實作與資訊能力。(比重：5.00)</p> <p>C. 團隊合作與整合能力。(比重：24.00)</p> <p>D. 全球化與永續學習能力。(比重：24.00)</p>								
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：5.00) 2. 資訊運用。(比重：23.00) 3. 洞悉未來。(比重：23.00) 4. 品德倫理。(比重：14.00) 5. 獨立思考。(比重：20.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：5.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00) 								

課程簡介	普通物理主要描述大自然的現象，並解說原理，本課程將傳授運動力學、功能定理、轉動與滾動、波動力學原理等例子。
	The phenomena of nature mainly described and the the principles were explained by the General physics. The lecture will give the introduction of mechanics motion, work and energy, rotation and rolling and wave motion.

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	1. 了解科學現象之物理理論 2. 培養分析問題及解決問題的能力 3. 數學在物理上的應用	1. Understanding the physical principles of science 2. Ability to analyze and solve the problems 3. Application of mathematics to physics

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	ABCD	12345678	講述、討論	測驗、出席率

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	114/09/15~ 114/09/21	Introduction (unit, scale, and vector)	
2	114/09/22~ 114/09/28	motion in a straight line, two, and three dimensions (I)	
3	114/09/29~ 114/10/05	motion in a straight line, two, and three dimensions (II)	
4	114/10/06~ 114/10/12	Circular motion	
5	114/10/13~ 114/10/19	Force, work, and power (I)	
6	114/10/20~ 114/10/26	Force, work, and power (II)	
7	114/10/27~ 114/11/02	Kinetic and potential energy	

8	114/11/03~114/11/09	Momentum and collisions	
9	114/11/10~114/11/16	期中考試週	
10	114/11/17~114/11/23	Rotation (I)	
11	114/11/24~114/11/30	Rotation (II)	
12	114/12/01~114/12/07	Rotation (III)	
13	114/12/08~114/12/14	Gravitation (I)	
14	114/12/15~114/12/21	Gravitation (II)	
15	114/12/22~114/12/28	Oscillation (I)	
16	114/12/29~115/01/04	期末多元評量週	
17	115/01/05~115/01/11	期末多元評量週/教師彈性教學週	
18	115/01/12~115/01/18	教師彈性教學週	
課程培養 關鍵能力	自主學習、跨領域		
跨領域課程	STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域) 素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEEP(Society ,Technology, Economy, Environment, and Politics)) 授課教師專業領域教學內容以外，融入其他學科或邀請非此課程領域之專家學者進行知識(教學)分享		
特色教學 課程	產學合作課程 專題/問題導向(PBL)課程		
課程 教授內容	性別平等教育 邏輯思考 綠色能源 A I 應用 永續議題		
修課應 注意事項	1. 作業使用數位化網路填寫，修課同學必須要購買普物課本才能使用。 2. 出席率. 期中考及期末考佔總成績比重高且多，請同學們多多留意。 3. 本課程採無紙化測驗。 4. 其他注意事項依照開學第一節上課內容說明		
教科書與 教材	採用他人教材:教科書 教材說明： University Physics Third Revised Edition, Benson		
參考文獻			

學期成績 計算方式	<p>◆出席率： 20.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量： 40.0 %</p> <p>◆期末評量： 40.0 %</p> <p>◆其他 < > : %</p>
備 考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：https://web2.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。</p> <p>※「遵守智慧財產權觀念」及「不得不法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</p>