

淡江大學 109 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	林大欽 LING, DAH-CHIN
	GENERAL PHYSICS		
開課系級	水環系環工一 A	開課資料	實體課程 必修 上學期 2學分
	TEWBB1A		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
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。 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。 二、培養具環境關懷與專業倫理的專業工程師。 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。 三、建立學生具參與國內外工程業務的從業能力。 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			
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) 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) 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)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：20.00) 5. 獨立思考。(比重：80.00)			
課程簡介	如英文版所述		

	This two-semester course is designed to make students have a better understanding of basic knowledge of mechanics, fluid dynamics, and thermal physics.
--	---

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	如英文版所述	make students have a better understanding of basic knowledge on mechanics and thermal 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	ACD	25	講述、討論	測驗、作業

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	109/09/14~ 109/09/20	Physics and Measurement	
2	109/09/21~ 109/09/27	Vector Algebra	
3	109/09/28~ 109/10/04	The Law of Motion	
4	109/10/05~ 109/10/11	The Law of Motion	
5	109/10/12~ 109/10/18	The Law of Motion	
6	109/10/19~ 109/10/25	Energy of a System and Conservation of Energy	
7	109/10/26~ 109/11/01	Energy of a System and Conservation of Energy	
8	109/11/02~ 109/11/08	Energy of a System and Conservation of Energy	
9	109/11/09~ 109/11/15	Conservation of Linear Momentum	
10	109/11/16~ 109/11/22	期中考試週	
11	109/11/23~ 109/11/29	Conservation of Linear Momentum	
12	109/11/30~ 109/12/06	Rotation and Angular Momentum	

13	109/12/07~ 109/12/13	Rotation and Angular Momentum	
14	109/12/14~ 109/12/20	Rotation and Angular Momentum	
15	109/12/21~ 109/12/27	Rigid Object in Static Equilibrium	
16	109/12/28~ 110/01/03	Rigid Object in Static Equilibrium	
17	110/01/04~ 110/01/10	Fluid Dynamics	
18	110/01/11~ 110/01/17	期末考試週	
修課應 注意事項	一、平時考無故缺考或作弊，當次考試以零分計算。 二、本課程無期末補考，開暑修，重修生與有1/2紀錄者請特別注意。 三、不定期點名，全勤者學期成績加五分，缺席者不扣分，但學期成績不調整。 四、上課務必攜帶課本，會有隨堂抽問，當作學習態度的參考。 五、英文出題，平時考、期中/末考皆出自家庭作業、上課內容/筆記、課本例題。		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	“University Physics”, by H.D. Young and R.A. Freedman, 15th edition		
參考文獻	“Fundamentals of Physics” 8th edition, by Halliday/Resnick/Walker. “University Physics” by Harris Benson. “How things work” by Louis A. Bloomfield.		
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：40.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆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。		