

淡江大學 109 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	材料物理學	授課 教師	林清彬 LIN CHING-BIN
	MATERIAL PHYSICAS		
開課系級	機械一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEBXM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG8 尊嚴就業與經濟發展 SDG9 產業創新與基礎設施		
系（所）教育目標			
一、教育學生整合應用科學與工程原則，使其能活躍於機電工程相關實務或學術研究。 二、培養新興的機電專家，使其兼具專業素養與工程倫理之餘，亦能獨立研究發展。 三、激勵學生具備全球競爭的最佳技能，而樂於不同的生涯發展，並能不斷自我提昇。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 機電專業能力(Head/Knowledge)。(比重：40.00) B. 動手實務能力(Hand/Skill)。(比重：20.00) C. 積極態度能力(Heart/Attitude)。(比重：20.00) D. 願景眼光能力(Eye/Vision)。(比重：20.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：10.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 4. 品德倫理。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：60.00)			
課程簡介	本課程介紹各種材料物理性質的說明，包括：導電性質，光學性質及介電性質，磁性及熱性質。		

	The course focuses on the physical properties of the various classes of materials, Important topics include : electrical properties, optical and dielectric properties, magnetic properties, thermal properties.
--	--

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	學生能夠了解材料性質的觀念，包括：導電性質，光學性質及介電性質，熱性質及增進學生有關材料科學與工程之英文閱讀能力	Students will be able to understand physical concepts covered in the following topics: electrical properties, optical properties and dielectric properties, magnetic properties, thermal properties. Enhancing students' ability to read technical English especially in the methodology of materials science and engineering.

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	12345	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	110/02/22~ 110/02/28	課程介紹	
2	110/03/01~ 110/03/07	電導物理與性質	
3	110/03/08~ 110/03/14	電導物理與性質	
4	110/03/15~ 110/03/21	電導物理與性質	
5	110/03/22~ 110/03/28	介電性質與應用	
6	110/03/29~ 110/04/04	教學觀摩週	
7	110/04/05~ 110/04/11	介電性質與應用	
8	110/04/12~ 110/04/18	光學性質與原理	
9	110/04/19~ 110/04/25	光學性質與原理	

10	110/04/26~ 110/05/02	期中考	
11	110/05/03~ 110/05/09	光學性質與原理	
12	110/05/10~ 110/05/16	磁性原理與應用	
13	110/05/17~ 110/05/23	磁性原理與應用	
14	110/05/24~ 110/05/30	熱學性質與技術	
15	110/05/31~ 110/06/06	熱學性質與技術	
16	110/06/07~ 110/06/13	熱學性質與技術	
17	110/06/14~ 110/06/20	熱學性質與技術	
18	110/06/21~ 110/06/27	期末考	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		講義	
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： 15.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：45.0 % ◆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。	