

淡江大學 109 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	工業材料應用	授課 教師	林清彬 LIN CHING-BIN
	APPLICATION OF INDUSTRIAL MATERIALS		
開課系級	機械系光機三R	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEBAB3R		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、教育學生應用科學與工程知識，使其能從事於機電工程相關實務或學術研究。 二、培養新興的機電工程師，使其專業素養與工程倫理能充分發揮於職場，符合社會需求。 三、督促學生具備全球競爭的基本技能，以面對不同的生涯發展，並能持續終身學習。			
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：30.00) B. 動手實務能力(Hand/Skill)。(比重：30.00) 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：20.00) 2. 資訊運用。(比重：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00)			
課程簡介	本課程分成四單元介紹：(1)電池儲能系統,動力電池及固態電池；(2)先進鍍膜技術與應用；(3)3D列印技術與應用；(4)熱管理技術與應用;(5)高頻通訊技術與應用。		
	This course is divided into four modules: (1) battery energy storage system, power battery and solid state battery; (2) advanced coating technology and application; (3) 3D printing technology and application; (4) thermal management technology and application; (5) High frequency communication technology and application.		

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	讓學生瞭解各種工業材料特性與應用(1)電池儲能系統,動力電池及固態電池;(2)先進鍍膜技術與應用;(3)3D列印技術與應用;(4)熱管理技術與應用;(5)高頻通訊技術與應用。	Students will be able to understand concepts covered the application and property of (1) battery energy storage system, power battery and solid state battery; (2) advanced coating technology and application; (3) 3D printing technology and application; (4) thermal management technology and application; (5) High frequency communication technology and application.

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	1235	講述、討論	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	109/09/14~ 109/09/20	課程介紹	
2	109/09/21~ 109/09/27	電池儲能系統	
3	109/09/28~ 109/10/04	電池儲能系統	
4	109/10/05~ 109/10/11	動力電池	
5	109/10/12~ 109/10/18	固態電池	
6	109/10/19~ 109/10/25	固態電池	
7	109/10/26~ 109/11/01	先進鍍膜技術	
8	109/11/02~ 109/11/08	碳化矽鍍膜技術	
9	109/11/09~ 109/11/15	高謫合金鍍膜	
10	109/11/16~ 109/11/22	期中考試週	
11	109/11/23~ 109/11/29	3D列印與積層技術與應用	

12	109/11/30~ 109/12/06	3D列印與積層技術與應用	
13	109/12/07~ 109/12/13	3D列印與積層技術與應用	
14	109/12/14~ 109/12/20	熱管理技術與散熱	
15	109/12/21~ 109/12/27	熱管理技術與隔熱	
16	109/12/28~ 110/01/03	高頻通訊材料	
17	110/01/04~ 110/01/10	高頻通訊用半導體	
18	110/01/11~ 110/01/17	期末考試週	
修課應 注意事項		上課無故不到一次扣總成績5分,兩次不到扣總成績10分,三次(含)以上不到扣總成績15分	
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。	