

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	精密機械實驗 (四)	授課 教師	林清彬 LIN CHING-BIN
	PRECISION MECHANICAL ENGINEERING LABORATORY (IV)		
開課系級	機械四 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 1 學分
	TEBxB4A		
課程與SDGs 關聯性	SDG9 產業創新與基礎設施		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 機電專業能力(Head/Knowledge)。(比重：25.00)</p> <p>B. 動手實務能力(Hand/Skill)。(比重：40.00)</p> <p>C. 積極態度能力(Heart/Attitude)。(比重：25.00)</p> <p>D. 願景眼光能力(Eye/Vision)。(比重：10.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：15.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：5.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：20.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：20.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			
課程簡介	<p>精密量測實驗包括機械量測-長度/高度/深度量測、角度量測、表面粗糙度，機械量測-真圓度、真直度量測、平面度量測，光學量測-二次元影像標準片、塊規透鏡、 工具機檢測-平台定位精度量測。</p>		

	Precision measurement experiments include mechanical measurement-length/height/depth measurement, angle measurement, surface roughness, mechanical measurement - true roundness, true straightness measurement, flatness measurement,optical measurement - two-dimensional image Standard film, block gauge lens, machine tool inspection - platform positioning accuracy measurement.
--	--

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.使學生熟悉精密量測基本知識2.使學生熟悉精密量測相關實驗操作、及學習團隊合作。	1,Have students familiar with fundamentals of precision measurement.2,Have students familiar with related experimental operations and to team work.

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、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、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	114/02/17~114/02/23	實驗精密量測實驗室環境介紹/修課規定、課程分析、報告格式講解、分組	
2	114/02/24~114/03/02	2D影像儀	
3	114/03/03~114/03/09	2D影像儀	
4	114/03/10~114/03/16	自動准直儀	
5	114/03/17~114/03/23	自動准直儀	
6	114/03/24~114/03/30	共軛焦顯微鏡	
7	114/03/31~114/04/06	教學行政觀摩	
8	114/04/07~114/04/13	麥克森干涉架構	
9	114/04/14~114/04/20	HP 干涉儀	

10	114/04/21~ 114/04/27	校外教學	
11	114/04/28~ 114/05/04	HP 干涉儀	
12	114/05/05~ 114/05/11	真圓機	
13	114/05/12~ 114/05/18	小組報告	
14	114/05/19~ 114/05/25	期末總複習	
15	114/05/26~ 114/06/01	畢業考/畢業評量週	
16	114/06/02~ 114/06/08		
17	114/06/09~ 114/06/15		
18	114/06/16~ 114/06/22		
課程培養 關鍵能力	問題解決		
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)		
特色教學 課程	專案實作課程		
課程 教授內容	邏輯思考		
修課應 注意事項	1.本課程負擔頗重，同學選修時宜積極、認真 2.本課程將操作貴重精密儀器，為系上老師與學校全力支持的結果，得來實屬不易，同學須謹慎操作，以維護學弟妹求知的權益 2. 做實驗時請聽從指示並注意自身安全 3. 請依循指示並正確操作實驗儀器		
教科書與 教材	自編教材:講義		
參考文獻			
學期成績 計算方式	◆出席率： 10.0 %    ◆平時評量：40.0 %    ◆期中評量：    % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈小組報告〉：10.0 %		

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。**