

淡江大學 1 1 1 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 | 李經綸 LI CHING-LUN |
| | PRECISION MECHANICAL ENGINEERING LABORATORY (IV) | | |
| 開課系級 | 機械系精密四 B | 開課 資料 | 實體課程 必修 單學期 1學分 |
| | TEBBB4B | | |
| 課程與SDGs 關聯性 | SDG4 優質教育 | | |
| 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>本課程訓練學生基本精密量測知識與相關實驗儀器操作，本課程以實驗操作為主，實驗項目包括基礎量具、共焦顯微鏡、自動視準儀與雷射干涉儀等。</p> | | |

| | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | This course provides training about basic knowledge of precision measurement and operation of related instruments. Experimental items include fundamental measuring gauges, confocal microscope, autocollimator, and laser interferometer etc.. |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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 | 使學生熟悉精密量測基本知識 | Have students familiar with fundamentals of precision measurement. |
| 2 | 使學生熟悉精密量測相關實驗操作 | Have students familiar with related experimental operations. |

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 | 實作 | 作業、報告(含口頭、書面) |
| 2 | 技能 | ABCD | 12345678 | 實作 | 作業、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 | 112/02/13~ 112/02/19 | 分組/修課規定/安全講習 | 全班 |
| 2 | 112/02/20~ 112/02/26 | 2D影像儀 | 1~4組 |
| 3 | 112/02/27~ 112/03/05 | 2D影像儀 | 5~7組 |
| 4 | 112/03/06~ 112/03/12 | 自動准直儀 | 1~4組 |
| 5 | 112/03/13~ 112/03/19 | 自動准直儀 | 5~7組 |
| 6 | 112/03/20~ 112/03/26 | 共軛焦顯微鏡 / HP 干涉儀 | 1~4組 / 5~6組 |
| 7 | 112/03/27~ 112/04/02 | 共軛焦顯微鏡 / HP 干涉儀 | 5~8組 / 1~2組 |
| 8 | 112/04/03~ 112/04/09 | 教學觀摩週 | |
| 9 | 112/04/10~ 112/04/16 | 麥克森干涉架構 / HP 干涉儀 | 1~4組 / 7組 |

| | | | |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|
| 10 | 112/04/17~ 112/04/23 | 期中考試週 | |
| 11 | 112/04/24~ 112/04/30 | 麥克森干涉架構 / HP 干涉儀 | 5~7組/ 3~4組 |
| 12 | 112/05/01~ 112/05/07 | 校外教學(如果無安排, 課程內容改真圓機) | 全班 |
| 13 | 112/05/08~ 112/05/14 | 期末小組報告 | 全班 |
| 14 | 112/05/15~ 112/05/21 | 期末口試 | 全班 |
| 15 | 112/05/22~ 112/05/28 | 畢業考試週 | |
| 16 | 112/05/29~ 112/06/04 | --- | |
| 17 | 112/06/05~ 112/06/11 | --- | |
| 18 | 112/06/12~ 112/06/18 | --- | |
| 修課應 注意事項 | <p>1.在實驗室內、外皆不可抽煙及進食, 並注意安全。</p> <p>2.不可無故離開實驗室, 如有需要請先報備; 上課時不定時點名, 未點到者視同缺席。</p> <p>3.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</p> <p>4.遲到半小時以上, 以曠課計算, 並且當週作業成績為0分</p> <p>5.假單必須包括就醫證明及學校假單, 並請於下次上課繳交, 如果尚未於下次上課繳交, 不接受補交</p> <p>6.曠課一次扣總分10分, 遲到一次扣總分5分, 曠課三次一律重修</p> <p>7.出席率:10% / 作業:40% / 小組報告:10% / 期末口試:40%</p> <p>8.組長負責整組的實驗操作、秩序、安全、做完實驗後的清潔</p> | | |
| 教學設備 | 電腦、投影機、其它(實驗機台) | | |
| 教科書與 教材 | 范光照、張郭益, 精密量測, 6th, 高立出版社。 | | |
| 參考文獻 | | | |
| 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 | <p>◆出席率: 10.0 % ◆平時評量: 40.0 % ◆期中評量: %</p> <p>◆期末評量: 40.0 %</p> <p>◆其他〈小組報告〉: 10.0 %</p> | | |
| 備考 | <p>「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。</p> <p>※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。</p> | | |