

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

| | | | |
|---|---|----------|-----------------------|
| 課程名稱 | 資機電產業趨勢 | 授課 教師 | 吳乾琦 WU, CHYAN-CHYI |
| | TRENDS IN MECHATRONICS INDUSTRY | | |
| 開課系級 | 共同科－工 A | 開課 資料 | 實體課程 選修 單學期 2學分 |
| | TGEXB0A | | |
| 課程與SDGs 關聯性 | SDG4 優質教育 | | |
| 系（所）教育目標 | | | |
| 大學部之教育目標以培育具備工程專業及素養之工程師。 | | | |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重 | | | |
| <p>A. 具備基礎資訊技術及電腦軟體能力，以解決工程問題。(比重：50.00)</p> <p>B. 專業倫理認知。(比重：20.00)</p> <p>C. 具備相關工程與應用所需的基本數理與工程知識。(比重：30.00)</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：10.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：10.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：10.00)</p> | | | |
| 課程簡介 | <p>本課程結合基礎理論介紹與業界實務經驗傳承，以期同學能由課程講授與討論中，瞭解智慧製造技術之內涵，以及智慧製造系統在工業4.0中之具體應用。藉由邀請產、學界之專家演講，除使學生進一步認知智慧製造理論與實務間之密切關連性，並能得知最新之工業發展現況與趨勢，此外透過與各不同領域專家之面對面Q&A亦可對同學之生涯規劃有所助益。</p> | | |
| | | | |

| | |
|--|--|
| | This course provides the integration of fundamental theory and industrial practice for mechatronics industry. The students could learn the contents of the mechatronics technology as well as their applications in intelligent manufacturing and industry 4.0 from classroom teaching and discussion. There are several seminars provided by the invited experts and scholars from industry and university. The students could learn the close relationship between theory and practice of mechatronics technology from these seminars. |
|--|--|

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 | 了解資機電產業的趨勢和未來發展方向, 以及各種產業生存競爭中, 核心競爭力之所在 | Understand the Electro-Mechanical Industry migration trend and the competition encountered. |
| 2 | 如何讓自己成為產業所需要的人才 | How to make ourselves become the desired taskforce to the organization |
| 3 | 統計品管及其運用 | SPC and Applications |

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 | ABC | 1235 | 發表 | 報告(含口頭、書面) |
| 2 | 技能 | BC | 245678 | 發表 | 報告(含口頭、書面) |
| 3 | 認知 | AC | 235 | 發表 | 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 | 113/02/19~ 113/02/25 | 課程介紹/作業/考試/師資 | |
| 2 | 113/02/26~ 113/03/03 | 進入產業第一步/ 資機電產業介紹 | |
| 3 | 113/03/04~ 113/03/10 | 統計式製程規劃 (SPC) | |
| 4 | 113/03/11~ 113/03/17 | 專題演講 | |
| 5 | 113/03/18~ 113/03/24 | 專題演講 | |
| 6 | 113/03/25~ 113/03/31 | 專題演講 | |

| | | | |
|--------------|--|--|--|
| 7 | 113/04/01~ 113/04/07 | 專題演講 | |
| 8 | 113/04/08~ 113/04/14 | 專題演講 | |
| 9 | 113/04/15~ 113/04/21 | 期中考試週 | |
| 10 | 113/04/22~ 113/04/28 | 專題演講 | |
| 11 | 113/04/29~ 113/05/05 | 專題演講 | |
| 12 | 113/05/06~ 113/05/12 | 專題演講 | |
| 13 | 113/05/13~ 113/05/19 | 專題演講 | |
| 14 | 113/05/20~ 113/05/26 | 專題演講 | |
| 15 | 113/05/27~ 113/06/02 | 專題演講 | |
| 16 | 113/06/03~ 113/06/09 | 專題演講 | |
| 17 | 113/06/10~ 113/06/16 | 期末考試週(本學期期末考試日期 為:113/6/11-113/6/17) | |
| 18 | 113/06/17~ 113/06/23 | 教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學 習或者其他教學內容, 不得放假) | |
| 課程培養 關鍵能力 | 自主學習、資訊科技、社會參與、人文關懷、問題解決、跨領域 | | |
| 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) 素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEEP(Society ,Technology, Economy, Environment, and Politics)) 授課教師專業領域教學內容以外, 融入其他學科或邀請非此課程領域之專家學者 進行知識(教學)分享 | | |
| 特色教學 課程 | 協同教學(校內多位老師、業師)課程 | | |
| 課程 教授內容 | A I 應用 永續議題 | | |
| 修課應 注意事項 | | | |
| 教科書與 教材 | 自編教材:簡報、講義 | | |
| 參考文獻 | | | |
| | | | |

| | |
|--------------|--|
| 學期成績 計算方式 | ◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：90.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆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。 |