

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|
| 課程名稱 | 工程圖學實作 | 授課 教師 | 王鈺詞 WANG, YU-TZU |
| | PRACTICE OF ENGINEERING GRAPHICS | | |
| 開課系級 | 機械一 A | 開課 資料 | 實體課程 必修 下學期 1學分 |
| | TEBXB1A | | |
| 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：20.00)</p> <p>B. 動手實務能力(Hand/Skill)。(比重：60.00)</p> <p>C. 積極態度能力(Heart/Attitude)。(比重：10.00)</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：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：5.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p> | | | |
| 課程簡介 | <p>機械畫可應用於各個相關的工程領域，工程圖可用於表達設計者的想法以及將其想法反應在真實物品的製作。本課程主要在於介紹基本的機械畫技能、圖面的安排、尺寸的標註、三視圖、剖面圖、輔助視圖以及機械元件的畫法與視圖能力的養成。</p> | | |

| | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Mechanical drawing is concerned with the expression of technical ideas, and it is the method used in all branches of the technical industry. The main objective of this course is to introduce the basic drafting skills, the arrangement of views, shape description, dimensioning, principal of datum, sectional view, auxiliary view, and mechanical elements. |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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.使學生了解機械畫在各不同領域之應用與重要性。 2.了解基本機械製圖的方法、尺寸的標註。 | 1.Understand the importance of mechanical drawing and its applications. 2.Understand the method of mechanical drawing and dimensioning. |

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 | 技能 | ABCD | 12345678 | 講述、實作 | 測驗、作業、實作 |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖 | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|----------------------|----|
| 1 | 114/02/17~ 114/02/23 | 機械畫之概論 | |
| 2 | 114/02/24~ 114/03/02 | 線條與字法 | |
| 3 | 114/03/03~ 114/03/09 | 應用幾何 | |
| 4 | 114/03/10~ 114/03/16 | 物體的正投影 | |
| 5 | 114/03/17~ 114/03/23 | 物體的正投影 | |
| 6 | 114/03/24~ 114/03/30 | 物體的輔助視圖 | |
| 7 | 114/03/31~ 114/04/06 | 物體的輔助視圖 | |
| 8 | 114/04/07~ 114/04/13 | 剖視圖 | |
| 9 | 114/04/14~ 114/04/20 | 期中考/期中評量週(老師得自行調整週次) | |
| 10 | 114/04/21~ 114/04/27 | 公差與配合 | |

| | | | |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--|
| 11 | 114/04/28~ 114/05/04 | 公差與配合 | |
| 12 | 114/05/05~ 114/05/11 | 表面符號 | |
| 13 | 114/05/12~ 114/05/18 | 螺紋與結件 | |
| 14 | 114/05/19~ 114/05/25 | 齒輪、彈簧、凸輪、軸承 | |
| 15 | 114/05/26~ 114/06/01 | 工作圖 | |
| 16 | 114/06/02~ 114/06/08 | 工作圖 | |
| 17 | 114/06/09~ 114/06/15 | 期末考/期末評量週(老師得自行調整週次) | |
| 18 | 114/06/16~ 114/06/22 | 教師彈性教學週(原則上不上實體課程, 教師得安排教學活動或期末評量等) | |
| 課程培養 關鍵能力 | 自主學習、問題解決 | | |
| 跨領域課程 | 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 | 專案實作課程 | | |
| 課程 教授內容 | 邏輯思考 | | |
| 修課應 注意事項 | 學生需自備繪圖用之鉛筆、工具與圖紙 | | |
| 教科書與 教材 | 自編教材:簡報 採用他人教材:教科書 | | |
| 參考文獻 | 最新CNS工程圖學, 陳朝光、林本源、邱嘉佑、徐瑞芳、黃泰翔, 高立圖書, 2007。 | | |
| 學期成績 計算方式 | ◆出席率: 5.0 % ◆平時評量: 15.0 % ◆期中評量: 30.0 % ◆期末評量: 30.0 % ◆其他〈作業〉: 20.0 % | | |
| 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。 | | |