

淡江大學 114 學年度第 1 學期課程教學計畫表

|                                                                                                                                                                            |                                                                           |          |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|
| 課程名稱                                                                                                                                                                       | 機械畫實作                                                                     | 授課<br>教師 | 周文成<br>WEN CHEN CHOU |
|                                                                                                                                                                            | PRACTICE OF MECHANICAL DRAWING                                            |          |                      |
| 開課系級                                                                                                                                                                       | 機械二A                                                                      | 開課<br>資料 | 實體課程<br>必修 單學期 1學分   |
|                                                                                                                                                                            | TEBXB2A                                                                   |          |                      |
| 課程與SDGs<br>關聯性                                                                                                                                                             | SDG4 優質教育                                                                 |          |                      |
| 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。<br>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。<br>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)<br>B. 動手實務能力(Hand/Skill)。(比重：30.00)<br>C. 積極態度能力(Heart/Attitude)。(比重：20.00)<br>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：10.00)<br>2. 資訊運用。(比重：20.00)<br>3. 洞悉未來。(比重：20.00)<br>4. 品德倫理。(比重：10.00)<br>5. 獨立思考。(比重：20.00)<br>6. 樂活健康。(比重：5.00)<br>7. 團隊合作。(比重：10.00)<br>8. 美學涵養。(比重：5.00) |                                                                           |          |                      |
| 課程簡介                                                                                                                                                                       | 本課程為「工程圖學」之延伸，旨在培養學生對於工程圖之讀圖、視圖及繪圖能力。課程內容包含基本機械工程圖繪圖知識、正投影、立體圖、尺寸標註及公差配合。 |          |                      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>This course is an advanced course of“engineering graphics”.<br/>Emphasizes the ability to develop, read, and interpret engineering drawings, sketches, and graphs. This is a course in basic drawing techniques, orthographic projection, three-dimensional pictorials, dimensioning, tolerancing and fits.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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.獲得工程圖繪製之基本技能。         | 1. To learn the basic knowledge of engineering drawing skills.             |
| 2  | 2.運用製圖基本學理進行電腦輔助製圖。     | 2. To apply basic principles to drawings using a CAD program.              |
| 3  | 3.使用電腦軟體從事繪圖工作所需之技術與能力。 | 3. To develop the skills and abilities to work with the drafting software. |

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)<br>核心能力 | 校級<br>基本素養 | 教學方法  | 評量方式 |
|----|------|----------------|------------|-------|------|
| 1  | 認知   | ABCD           | 12345678   | 講述、實作 | 測驗   |
| 2  | 認知   | ABCD           | 12345678   | 講述、實作 | 測驗   |
| 3  | 技能   | ABCD           | 12345678   | 講述、實作 | 測驗   |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖                    | 內容 (Subject/Topics)                                      | 備註 |
|----|-------------------------|----------------------------------------------------------|----|
| 1  | 114/09/15~<br>114/09/21 | Introduction                                             |    |
| 2  | 114/09/22~<br>114/09/28 | Operation Environment, Point, Line, Circle, Arc Commands |    |
| 3  | 114/09/29~<br>114/10/05 | Drawing a Frame                                          |    |
| 4  | 114/10/06~<br>114/10/12 | Measuring Commands                                       |    |
| 5  | 114/10/13~<br>114/10/19 | Layer and Block Commands                                 |    |
| 6  | 114/10/20~<br>114/10/26 | Array and Mirror Commands                                |    |
| 7  | 114/10/27~<br>114/11/02 | Array and Mirror Commands                                |    |
| 8  | 114/11/03~<br>114/11/09 | Parametric Graphic                                       |    |

|              |                         |                                                                                  |  |
|--------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| 9            | 114/11/10~<br>114/11/16 | Parametric Graphic                                                               |  |
| 10           | 114/11/17~<br>114/11/23 | Midterm Ex.                                                                      |  |
| 11           | 114/11/24~<br>114/11/30 | Pline, Mline commands and Track Point                                            |  |
| 12           | 114/12/01~<br>114/12/07 | Joint and Explode Commands                                                       |  |
| 13           | 114/12/08~<br>114/12/14 | Text, Dimesion and Tolerance commands                                            |  |
| 14           | 114/12/15~<br>114/12/21 | Cross Section Drawing                                                            |  |
| 15           | 114/12/22~<br>114/12/28 | Case discussion                                                                  |  |
| 16           | 114/12/29~<br>115/01/04 | 期末多元評量週                                                                          |  |
| 17           | 115/01/05~<br>115/01/11 | 期末多元評量週/教師彈性教學週                                                                  |  |
| 18           | 115/01/12~<br>115/01/18 | 教師彈性教學週                                                                          |  |
| 課程培養<br>關鍵能力 |                         | 自主學習、資訊科技、問題解決                                                                   |  |
| 跨領域課程        |                         |                                                                                  |  |
| 特色教學<br>課程   |                         |                                                                                  |  |
| 課程<br>教授內容   |                         | 邏輯思考                                                                             |  |
| 修課應<br>注意事項  |                         | 須具備工程圖學基礎                                                                        |  |
| 教科書與<br>教材   |                         | 自編教材:教科書<br>教材說明:<br>無礙學習AutoCAD, 周文成著, 五南出版                                     |  |
| 參考文獻         |                         |                                                                                  |  |
| 學期成績<br>計算方式 |                         | ◆出席率： 10.0 %    ◆平時評量：30.0 %    ◆期中評量：30.0 %<br>◆期末評量：30.0 %<br>◆其他〈 〉：        % |  |
|              |                         |                                                                                  |  |

|     |                                                                                                                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 備 考 | <p>「教學計畫表管理系統」網址：<a href="https://web2.ais.tku.edu.tw/csp">https://web2.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p>※「遵守智慧財產權觀念」及「不得非法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</p> |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|