

淡江大學 99 學年度第 1 學期課程教學計畫表

|   |   |          |                     |
|---|---|----------|---------------------|
| 課程名稱  | 機械畫   | 授課<br>教師 | 陳步偉<br>Chen Pu-woei |
|   | MECHANICAL DRAWING  |          |                     |
| 開課系級  | 航太二 B   | 開課<br>資料 | 必修 上學期 1 學分         |
|   | TENXB2B   |          |                     |
| 學系(門)教育目標   |   |          |                     |
| <p>一、能應用科學知識及工程技術分析並解決航空及太空工程的基本問題。</p> <p>二、能利用基礎原理設計及執行實驗，並具備判讀數據之能力。</p> <p>三、具備獨立思考，自我提昇及持續學習的精神。</p> <p>四、具備工作倫理及團隊合作的態度與責任感。</p> <p>五、能具備掌握資訊，活用基本知識，多元化發展，及良好的環境適應能力。</p>                    |   |          |                     |
| 學生基本能力  |   |          |                     |
| <p>A. 具備基本航太工程的專業知識。</p> <p>B. 能利用基礎原理解決基本的工程問題。</p> <p>C. 具終生學習的精神及研究深造的能力。</p> <p>D. 對工作具使命感及責任感。</p> <p>E. 具備團隊合作的精神及相互溝通的能力。</p> <p>F. 具備國際觀，有與世界接軌之能力。</p> <p>G. 能充分掌握資訊，並具備利用電腦輔助解決問題的能力。</p> |   |          |                     |
| 課程簡介  | <p>機械製圖可應用於各個相關於工程的領域，藍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製圖技能、圖面的安排、尺寸的標註、三視圖、剖面圖以及輔助視圖的劃法與視圖能力的養成。</p>  |          |                     |
|   | <p>Engineering drawing is concerned with the expression of technical ideas or ideas of a practical nature, and it is the method used in all branches of technical industry. The main objective of this course is to introduce the basic drafting skills, arrangement of views, shape description, dimensioning, principal of datum, sectional view, and auxiliary view.</p> |          |                     |

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「學生基本能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列)。

| 序號 | 教學目標(中文)               | 教學目標(英文)   | 相關性  |        |
|----|------------------------|--|------|--------|
|    |                        |  | 目標層級 | 學生基本能力 |
| 1  | 使學生了解機械畫在各不同領域之應用與重要性。 | Students can understand the importance of mechanical drawing and its applications. | C4   | ABCF   |
| 2  | 使學生了解基本機械製圖的方法、尺寸的標註。  | Students can understand the method of mechanical drawing and dimensioning.         | C5   | ABCF   |
| 3  | 使學生實習三視圖的劃法。           | Students can practice the construction of multi-view drawing.                      | C6   | ABCF   |
| 4  | 使學生實習剖面圖的劃法。           | Students can practice the sectional view drawing.                                  | C6   | ABCF   |
| 5  | 使學生實習輔助視圖的劃法。          | Students can practice the auxiliary view drawing.                                  | C6   | ABCF   |

教學目標之教學策略與評量方法

| 序號 | 教學目標                   | 教學策略 | 評量方法           |
|----|------------------------|------|----------------|
| 1  | 使學生了解機械畫在各不同領域之應用與重要性。 | 課堂講授 | 出席率、報告、期中考、期末考 |
| 2  | 使學生了解基本機械製圖的方法、尺寸的標註。  | 課堂講授 | 出席率、報告、期中考、期末考 |
| 3  | 使學生實習三視圖的劃法。           | 課堂講授 | 出席率、報告、期中考、期末考 |
| 4  | 使學生實習剖面圖的劃法。           | 課堂講授 | 出席率、報告、期中考、期末考 |
| 5  | 使學生實習輔助視圖的劃法。          | 課堂講授 | 出席率、報告、期中考、期末考 |

授課進度表

| 週次 | 日期 | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|----|---------------------|----|
|----|----|---------------------|----|

|             |       |                             |  |
|-------------|-------|-----------------------------|--|
| 1           | 09/13 | 簡介                          |  |
| 2           | 09/20 | 正投影                         |  |
| 3           | 09/27 | 正投影                         |  |
| 4           | 10/04 | 正投影                         |  |
| 5           | 10/11 | 正投影                         |  |
| 6           | 10/18 | 正投影                         |  |
| 7           | 10/25 | 正投影                         |  |
| 8           | 11/01 | 輔助視圖                        |  |
| 9           | 11/08 | 期中考                         |  |
| 10          | 11/15 | 期中考試週                       |  |
| 11          | 11/22 | 輔助視圖                        |  |
| 12          | 11/29 | 輔助視圖                        |  |
| 13          | 12/06 | 剖面圖                         |  |
| 14          | 12/13 | 剖面圖                         |  |
| 15          | 12/20 | 剖面圖                         |  |
| 16          | 12/27 | 剖面圖                         |  |
| 17          | 01/03 | 期末考                         |  |
| 18          | 01/10 | 期末考試週                       |  |
| 修課應<br>注意事項 |       |                             |  |
| 教學設備        |       | 電腦、投影機                      |  |
| 教材課本        |       | 圖學(下), 陳朝光、王明庸、黃泰翔主編, 高立圖書。 |  |
| 參考書籍        |       |                             |  |
|             |       |                             |  |

|              |   |
|--------------|---|
| 批改作業<br>篇數   | 12 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<br>計算方式 | ◆平時考成績：        %    ◆期中考成績：25.0 %    ◆期末考成績：25.0 %<br>◆作業成績： 50.0 %<br>◆其他〈 〉：        %   |
| 備 考          | 「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處<br>首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a> 〉教務資訊「教學計畫<br>表管理系統」進入。<br><b>※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</b> |