

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	機械畫	授課 教師	陳步偉 CHEN PU-WOEI
	MECHANICAL DRAWING		
開課系級	航太一 B	開課 資料	實體課程 必修 下學期 1學分
	TENXB1B		
課程與SDGs 關聯性	SDG1 消除貧窮 SDG4 優質教育		
系 (所) 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>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備基本航太工程的專業知識。(比重：15.00)</p> <p>B. 能利用基礎原理解決基本的工程問題。(比重：15.00)</p> <p>C. 具終生學習的精神及研究深造的能力。(比重：15.00)</p> <p>D. 對工作具使命感及責任感。(比重：5.00)</p> <p>E. 具備團隊合作的精神及相互溝通的能力。(比重：5.00)</p> <p>F. 具備國際觀，有與世界接軌之能力。(比重：5.00)</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。(比重：40.00)</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：15.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：15.00)</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。本課程在上學期主要以手劃以及傳統尺度工具的使用，在此一學期則以電腦輔助製圖為主。電腦輔助製圖已發展近半個世紀並已廣泛的使用於工程界。本課程主要在於使用AutoCAD軟體以及介紹電腦輔助製圖的基本技能、三視圖、剖面圖以及如何建立3D立體圖。</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. Besides the traditional handmade drawing that taught in the first semester, the main object of this course is teach the students the basic skill of computer aided drawing. CAD has been widely used in technology industry for designing and manufacturing. This course will include the following topics: the fundamental of CAD, sectional view, and 3D-modelling.</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	學生了解電腦輔助製圖的基本功能。	Understand the fundamental of CAD.
2	學生練習三視圖的劃法。	Practice the construction of multi-view drawing.
3	學生練習剖面圖的劃法。	Practice the sectional view drawing.
4	學生練習Pro-E軟體的運用。	Use Pro-E to establish 2D model.

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	ABCDEFGF	12345678	講述、實作	測驗、作業
2	認知	ABCDEFGF	12345678	講述、實作	測驗、作業
3	認知	ABCDEFGF	12345678	講述、實作	測驗、作業
4	認知	ABCDEFGF	12345678	講述、實作	測驗、作業

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	113/02/19~ 113/02/25	Introduction (評分標準、上課方式)	

2	113/02/26~ 113/03/03	AutoCAD Basic -標題欄 +鎖點練習	
3	113/03/04~ 113/03/10	三視圖(一) -Bushing Assembly	
4	113/03/11~ 113/03/17	三視圖(二) -耳	
5	113/03/18~ 113/03/24	三視圖(三) -練習(一)	
6	113/03/25~ 113/03/31	三視圖(四) -練習(二)	
7	113/04/01~ 113/04/07	清明	
8	113/04/08~ 113/04/14	期中考(第一組)	
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週	
10	113/04/22~ 113/04/28	Pro-E 2-D Sketching(一)	
11	113/04/29~ 113/05/05	Pro-E 2-D Sketching(二)	
12	113/05/06~ 113/05/12	Pro-E 2-D Sketching(三)	
13	113/05/13~ 113/05/19	Pro-E 2-D Sketching(四)	
14	113/05/20~ 113/05/26	Pro-E 2-D Sketching(五)	
15	113/05/27~ 113/06/02	期末考(第一組)	
16	113/06/03~ 113/06/09	期末考(第二組)	
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	Teams 教學 (專題教學)	
課程培養 關鍵能力	資訊科技		
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)		
特色教學 課程	專題/問題導向(PBL)課程		
課程 教授內容	邏輯思考		

修課應 注意事項	
教科書與 教材	自編教材:簡報
參考文獻	
學期成績 計算方式	<p>◆出席率： % ◆平時評量： % ◆期中評量：50.0 %</p> <p>◆期末評量：50.0 %</p> <p>◆其他〈 〉： %</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>