

淡江大學 98 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	(中) 工程圖學				授課 教師	張永康	
	(英) ENGINEERING GRAPHICS						
開課系級	(中) 航太一 B	開 課 資 料	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修	<input checked="" type="checkbox"/> 0 (單學期)	1 學分	先修 科目	(中) 無
	(英) TENXB1B			<input type="checkbox"/> 1 (上學期) <input type="checkbox"/> 2 (下學期) <input type="checkbox"/> 3 (第3學期)			(英) NONE
學系教育目標			學生基本能力				
1. 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。 2. 能利用基礎原理設計及執行實驗，並具備判讀數據之能力。 3. 具備獨立思考，自我提昇及持續學習的精神。 4. 具備工作倫理及團隊合作的態度與責任感。 5. 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。			A. 具備基本航太工程的專業知識。 B. 能利用基礎原理解決基本的工程問題。 C. 具終生學習的精神及研究深造的能力。 D. 對工作具使命感及責任感。 E. 具備團隊合作的精神及相互溝通的能力。 F. 具備國際觀，有與世界接軌之能力。 G. 能充分掌握資訊，並具備利用電腦輔助解決問題的能力。				
課程簡介 (限 50~100 字)	(中) 工程圖學的內容主要以培養同學能夠遵照標準工程製圖的程序和表達方法，將 思想意念轉變為圖畫語言，也能迅速正確的瞭解他人的製圖。因此本課程將會 教授同學工程圖學的基本理論和相關的製圖規定。						
	(英) The content of this course is to study the language of engineering graphics so that the student can write it clearly for those familiar with it and read it readily when written by another. Therefore, the student must know the basic theory and be familiar with its accepted conventions and abbreviations.						
本課程教學目標與學生基本能力相關性 一、目標層次 (選填): 1 記憶、2 瞭解、3 應用、4 分析、5 評鑑、6 創造。 二、單項教學目標分別對應「目標層次」有多項時，僅填列最高層次項即可 (例如: 「目標層次」可對應 2、3 項時，僅取 3; 對應 3、5、6 項時僅取 6)。惟各項課程教學目標對應該系「學生基本能力」時，則可填列多項「學生基本能力」(例如: A、AD、BEF)。							
中文		英文			相關性		
					目標層次	學生基本能力	

1. 使同學知道如何正確使用製圖儀器。	1.To know how to use the drafting instrument correctly .	2	A
2. 使同學了解基本幾何圖形間的相互關係。	2.To understand the geometric constructions.	4	B
3. 使同學了解各種不同投影方法的製圖與尺度標註。	3. To understand different view of projection and basic dimensioning.	4	B
4. 使同學了解點、線、面之投影。	4. To understand the projection of point, line and surface.	4	B
5. 使同學了解各種不同輔助投影的方法。	5. To understand different auxiliary views of projection.	3	BC
6. 培養同學繪圖與讀圖的能力。	6. To develop the ability of writing and reading engineering graphics.	3	ACF

課程目標之教學策略與評量方法

課程目標	教學策略 (課堂講授、分組討論、參觀實習、其他)	評量方法 (出席率、報告、討論、小考、期中考、期末考、其他)
1. 使同學知道如何正確使用製圖儀器。	課堂講授	製圖作業
2. 使同學了解基本幾何圖形間的相互關係。	課堂講授	製圖作業、期中考、期末考
3. 使同學了解各種不同投影方法的製圖與尺度標註。	課堂講授	製圖作業、期中考、期末考
4. 使同學了解點、線、面之投影。	課堂講授	製圖作業、期中考、期末考
5. 使同學了解各種不同輔助投影的方法	課堂講授	製圖作業、期中考、期末考
6. 培養同學繪圖與讀圖的能力。	課堂講授	製圖作業、期中考、期末考

授課進度表

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

1	圖學簡介	
2	圖學導論	
3	線法	
4	字法	
5	應用幾何圖學	
6	尺寸標註	
7	基本幾何投影學	
8	正投影	
9	第三角投影	
10	期中考試週	
11	點與直線之投影	
12	平面之投影	
13	側面投影	
14	副投影輔助投影	
15	輔助投影直線與平面之旋轉	
16	直線與平面之旋轉	
17	倒轉法	
18	期末考試週	
教學設備	<input type="checkbox"/> 電腦 <input type="checkbox"/> 投影機 <input type="checkbox"/> 其他 (_____)	
教材課本	最新CNS 工程圖學，葉玉駒主編，文京圖書，1998。	
參考書籍	圖學，陳朝光、王明庸、黃泰翔主編，高立圖書，1998。	
批改作業 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 計算方式	<input type="checkbox"/> 平時成績： % <input checked="" type="checkbox"/> 期中成績：25 % <input checked="" type="checkbox"/> 學期成績：25 % <input checked="" type="checkbox"/> 作業成績：50 % <input type="checkbox"/> 其他 (_____) %	
備考	教學計畫表上傳步驟：教務處首頁點選「教務資訊」→「教學計畫表上傳」；網址： http://ap09.emis.tku.edu.tw/ 。 ※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。	

表單編號：ATRX-Q03-001-FM201-02