

淡江大學 99 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	工程圖學	授課 教師	陳俊成 Luke Chen
	ENGINEERING GRAPHICS		
開課系級	水環一 A	開課 資料	必修 上學期 1學分
	TEWXB1A		

學系(門)教育目標

一、教育學生應用數學、科學及工程的原則，使其能成功的從事水資源及環境工程相關實務或學術研究。

1. 培養學生具備基本的工程學理訓練，使其具備施工監造及設備操作管理能力。
2. 培養學生具備應用工程學理與創新能力，使其具備研發、設計、工程規劃整合與評估能力。
3. 培養學生應用資訊技術於工程業務能力。

二、培養具環境關懷與專業倫理的專業工程師。

1. 培養學生尊重自然及人文關懷的品格。
2. 培養學生具工程倫理及守法敬業品格。
3. 培養學生具備發掘、分析、解釋、處理問題之能力。

三、建立學生具參與國際工程業務的從業能力。

1. 培育學生表達溝通及團隊合作之能力。
2. 培育學生應用外語並拓展其國際觀。
3. 培育學生持續學習的認知與習慣。

學生基本能力

- A. 具備水資源及環境工程與應用所需的基本數理與工程知識。
- B. 工程繪圖、測量、施工及設備操作管理能力。
- C. 基礎程式設計及相關資訊工具應用能力。
- D. 邏輯思考分析整合及解決問題能力。
- E. 創新設計與工程實作能力。
- F. 應用外語能力與世界觀。
- G. 團隊合作工作態度與習慣。
- H. 專業倫理認知。
- I. 終身學習精神。

課程簡介	本課程訓練學生學會看與畫工程圖，並能以工程圖規範進行工程業務溝通，包括設計、施工與估價。
	The object of this course is to train student to be capable to read and draw engineering graphics, and to use engineering graphics as a tool to communicate in engineering practice including design, construction, inventory and pricing.

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	本課程以培養學生判讀與繪製工程圖為目標	The objective of this course is to train student to be able to read and to draw engineering graphics	P3	ABE

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	本課程以培養學生判讀與繪製工程圖為目標	課堂講授、電腦上機實做	期中考、期末考

授課進度表

週次	日期	內容 (Subject/Topics)	備註
1	09/13	圖學概說	
2	09/20	製圖用具與方法	

3	09/27	線法與字法	
4	10/04	幾何圖法(I)	
5	10/11	幾何圖法(II)	
6	10/18	正投影圖(I)	
7	10/25	正投影圖(II)	
8	11/01	正投影圖練習題檢討	
9	11/08	正投影圖練習題檢討	
10	11/15	期中考試週	
11	11/22	期中考試週期中考題檢討	
12	11/29	三視圖與等角頭影圖	
13	12/06	等角投影圖繪製	
14	12/13	尺寸標註與註解	
15	12/20	剖面視圖	
16	12/27	輔助視圖	
17	01/03	透視圖	
18	01/10	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	李寬和 「製圖與識圖」 北星圖書		
參考書籍	G. R. Bertoline, "Introduction to Graphics Communications for Engineer"		
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	◆平時考成績： % ◆期中考成績：40.0 % ◆期末考成績：40.0 % ◆作業成績： 20.0 % ◆其他〈 〉： %		

備 考

「教學計畫表管理系統」網址：<http://info.ais.tku.edu.tw/csp> 或由教務處
首頁〈網址：<http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/>〉教務資訊「教學計畫
表管理系統」進入。

※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。