

淡江大學 99 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	航太工程實驗	授課 教師	田 豐 Tyan Feng
	AEROSPACE ENGINEERING LABORATORY		
開課系級	航太三 D	開課 資料	必修 上學期 1 學分
	TENXB3D		
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、能利用基礎原理解設計及執行實驗，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>本課程之實驗項目包含熱流、固力與控制三大類。其教學目的為學習實驗設備之操作並訓練實驗報告之寫作技巧，為大四航太實驗專題建立基礎。</p>		
	<p>The course includes the experiments related to aerospace engineering. The purpose is to study the methods of the experiments, train the skills of report writing and build up the foundation for the independent study.</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	學習與了解各實驗之原理與操作方法	To study the principles and methods of the experiments.	P3	AB
2	於實驗中探討與航太工程相關領域之關連性與應用	To discuss the relationship between experiments and aerospace engineering.	P5	ABCD
3	分析實驗結果並比較其差異性	To analyze the results and compare differences.	P4	ABEG
4	討論可能的改善方式與發展方向	To discuss the potential of improvement and future work.	P6	ABCE

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	學習與了解各實驗之原理與操作方法	分組討論、lab exper.	出席率、報告、討論
2	於實驗中探討與航太工程相關領域之關連性與應用	分組討論、lab work	出席率、報告、討論
3	分析實驗結果並比較其差異性	分組討論、lab work	出席率、報告、討論
4	討論可能的改善方式與發展方向	分組討論、lab work	出席率、報告、討論

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	100/02/14~ 100/02/20	課前講解與分組	
2	100/02/21~ 100/02/27	壓力量測實驗	
3	100/02/28~ 100/03/06	壓力量測實驗	

4	100/03/07~ 100/03/13	昇阻力與流線量測實驗	
5	100/03/14~ 100/03/20	昇阻力與流線量測實驗	
6	100/03/21~ 100/03/27	動態平衡實驗	
7	100/03/28~ 100/04/03	動態平衡實驗	
8	100/04/04~ 100/04/10	力學實驗台	
9	100/04/11~ 100/04/17	力學實驗台	
10	100/04/18~ 100/04/24	期中考試週	
11	100/04/25~ 100/05/01	應力量測實驗	
12	100/05/02~ 100/05/08	應力量測實驗	
13	100/05/09~ 100/05/15	磁浮軸承實驗	
14	100/05/16~ 100/05/22	磁浮軸承實驗	
15	100/05/23~ 100/05/29	電子鐘設計	
16	100/05/30~ 100/06/05	電子鐘設計	
17	100/06/06~ 100/06/12	期末報告	
18	100/06/13~ 100/06/19	期末考試週	
修課應 注意事項	Attend the lab on time.		
教學設備	電腦、其它(Lab equipments)		
教材課本	Lab manuals		
參考書籍	PXi user's manual LabView user's manual		
批改作業 篇數	4 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：30.0 %    ◆期中考成績：        %    ◆期末考成績：        % ◆作業成績：            % ◆其他 (report)：70.0 %		

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。**