

淡江大學 104 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	基礎航行學	授課 教師	鄭遠東 YUANG-TUNG CHENG
	GENERAL NAVIGATION		
開課系級	航太二P	開課 資料	選修 單學期 2學分
	TENXB2P		
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>			
系 (所) 核心能力			
<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>1.航行儀表、飛行控制系統、導航系統講解。</p> <p>2.飛機通訊、警告及位置系統講解。</p> <p>3.飛行運動之靜態及動態分析。</p> <p>4.飛機縱向與橫向運動講解。</p> <p>5.飛機自動駕駛系統講解。</p> <p>6.飛機飛行管理系統講解。</p>		
	<p>1.Students learn various types of aircraft systems including instrument,electrical and navigation.</p> <p>2.This course emphasizes the applications of various aircraft systems including communication, and position and warning systems.</p> <p>3.Static and dynamic analysis of aircraft motion.</p> <p>4.Aircraft Longitudinal and Lateral Motion.</p> <p>5.This course emphasizes auto pilot control system.</p> <p>6.This course emphasizes flight management control system.</p>		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

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」、「系(所)核心能力」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其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」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	系(所)核心能力
1	本課程教學目的在使學生了解基本飛行原理，其中包括民航法規、飛行安全、飛行術語、空域介紹、飛行概念離到場、及飛航管制。	This course encourages learners to investigate the purpose of air navigation and how they contribute to the overall effectiveness of aircraft operation. Topics include warning systems, pilotage, dead reckoning, radio navigation, LORAN, global positioning systems and the use of civil aviation publications. Topics include a study of instruments, instrument flight charts, instrument flight planning, approach procedures, and compliance with ATC procedures.	P3	ABCDEFGH

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	本課程教學目的在使學生了解基本飛行原理，其中包括民航法規、飛行安全、飛行術語、空域介紹、飛行概念離到場、及飛航管制。	講述、討論	紙筆測驗、報告、上課表現、隨堂測驗

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◆ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◆ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◆ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◆ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◆ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	104/09/14~ 104/09/20	空氣動力學與飛行力學	
2	104/09/21~ 104/09/27	飛機結構	
3	104/09/28~ 104/10/04	飛機性能	
4	104/10/05~ 104/10/11	飛行操作介紹	
5	104/10/12~ 104/10/18	空域介紹	
6	104/10/19~ 104/10/25	飛行概念	
7	104/10/26~ 104/11/01	飛行離到場	
8	104/11/02~ 104/11/08	飛航管制	
9	104/11/09~ 104/11/15	飛機引擎與機體維護	
10	104/11/16~ 104/11/22	期中考試週	
11	104/11/23~ 104/11/29	載重平衡	
12	104/11/30~ 104/12/06	飛行安全	

13	104/12/07~ 104/12/13	基本無線電術語	
14	104/12/14~ 104/12/20	基本氣象學	
15	104/12/21~ 104/12/27	飛機儀表	
16	104/12/28~ 105/01/03	儀表識別	
17	105/01/04~ 105/01/10	飛航要領	
18	105/01/11~ 105/01/17	期末考試週	
修課應 注意事項	1.準時上課 2.研讀相關書籍或期刊 3.學生遵守教室行為守則 4.上課期間學生不可滑手機(不聽勸阻將扣平時成績)		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	James Naidich, "Air Navigation Made Easy," Read Books Design, 2010, ISBN:1446518728, 9781446518724 自編講義		
參考書籍	D. Carane, "Aviation Maintenance Technician Series Powerplant," Aviation Supplies & Academics Inc Newcastle, Washington ASA-ATM-G2, 3rd, 2008 United States Air Force, "Air Navigation," University Press of the Pacific, 2005. Jeppesen, "Jeppesen A&P Technical Textbook," Jeppesen Standerson, Inc, 2009. Elbert F. Blackburn, "Basic Air Navigation," McGraw-Hill Book Company, Incorporated, 1944.		
批改作業 篇數	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	◆出席率： 20.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈互動與討論/隨堂測驗〉：20.0 %		
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/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」進入。 ※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。		