

淡江大學 108 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	航空氣象專論	授課 教師	汪愷悌 WANG KAITI
	AVIATION WEATHER		
開課系級	航太三 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TENXB3P		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
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。 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。 三、具備獨立思考，自我提昇及持續學習的精神。 四、具備工作倫理及團隊合作的態度與責任感。 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。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具備基本航太工程的專業知識。(比重：30.00) B. 能利用基礎原理解決基本的工程問題。(比重：10.00) C. 具終生學習的精神及研究深造的能力。(比重：15.00) D. 對工作具使命感及責任感。(比重：10.00) E. 具備團隊合作的精神及相互溝通的能力。(比重：10.00) F. 具備國際觀，有與世界接軌之能力。(比重：15.00) 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：10.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：50.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00)			
課程簡介	介紹大氣層結構及飛機高度計原理及應用；並包括對飛航安全重要的天氣圖,氣壓,風,科氏力,濕氣,溫度,雷雨,霧,大氣不穩定度,鋒面 雲,閃電等各種尺度天氣之探討。		

	A course to introduce the structure of atmosphere and the theory/application of altimeter used in the airplanes. Lectures on the weather map, pressure, winds, Coriolis force, humidity, temperature, thunderstorm, fog, atmospheric instability, fronts, clouds, lightning, which are important for flight safety, are included as well.
--	---

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	對氣象學在航空方面的應用有基礎的認識,並了解不同航程會遇到的大氣環境及天氣狀況。	To comprehend and know how the meteorological conditions are applied to aviation in a fundamental level. Also acquiring an understanding on the atmospheric environments and weather conditions which could be encountered for different flight routes.

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	1235	講述、討論、實作	測驗、討論(含課堂、線上)、實作

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	109/03/02~ 109/03/08	課程介紹,大氣層結構,航空氣象基本要素	
2	109/03/09~ 109/03/15	大氣壓力,溫度, 密度, 和飛機升力載重的關係	
3	109/03/16~ 109/03/22	飛行用高度計原理及應用 / 線上作業/測驗	線上非同步教學
4	109/03/23~ 109/03/29	風,科氏力,天氣圖,3D大氣環流 / 線上作業/測驗	線上非同步教學
5	109/03/30~ 109/04/05	調整放假	
6	109/04/06~ 109/04/12	風,科氏力,天氣圖,3D大氣環流	
7	109/04/13~ 109/04/19	水汽影響,濕度	
8	109/04/20~ 109/04/26	水汽影響,濕度,氣溫垂直分佈與大氣不穩定度 / 期中考範圍複習	
9	109/04/27~ 109/05/03	期中考試週	

10	109/05/04~ 109/05/10	乾溼絕熱降溫率	
11	109/05/11~ 109/05/17	雲的組成,分類,各種雲之照片欣賞,形成過程,絕熱圖	
12	109/05/18~ 109/05/24	雲的形成過程,絕熱圖判斷雲底高度位置, 降雨與無降雨之差別	
13	109/05/25~ 109/05/31	飛航安全天氣: 颱風	
14	109/06/01~ 109/06/07	飛航安全天氣: 氣團, 鋒面	
15	109/06/08~ 109/06/14	飛航安全天氣: 霧,積冰,雷雨,閃電	
16	109/06/15~ 109/06/21	飛航安全天氣: 噴射客機相關 - 對流層頂及平流層天氣 / 複習	
17	109/06/22~ 109/06/28	期末考試週(本學期期末考試日期為:109/6/18-109/6/24)	
18	109/06/29~ 109/07/05	(彈性補充教學)	
修課應注意事項		保持教室整潔,上課前將桌椅排整齊,除課堂指定討論時間外,交談請低聲。	
教學設備		電腦、投影機	
教科書與教材		航空氣象學 (增訂版), 蕭華、蒲金標, 秀威資訊, 2008。 (淡江大學圖書館可借出電子書)	
參考文獻			
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: % ◆平時評量: % ◆期中評量: 25.0 % ◆期末評量: 30.0 % ◆其他〈線上互動5%,出席,實作討論,上課參與〉: 45.0 %	
備考		「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。 ※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。	