

國防大學理工學院課程規劃表

課程名稱	中文：飛具結構設計 英文： <i>Design of Aircraft Structure</i>				課程代碼：		
課程目標	一、藉由課程引導學習飛機整體結構之設計理念。 二、了解基本之飛機結構設計並進而引發對航空知識更進一步了解。				填表日期：96年1月23日		
					開課日期：96學年度上學期		
學分	3	課程區分	<input type="checkbox"/> 必修	開課班級	<input checked="" type="checkbox"/> 研究所		
時數	3		<input checked="" type="checkbox"/> 選修		<input type="checkbox"/> 大學部		
先修課程	飛具結構學、戰機設計原理、有限元素法			後續可修課程			
教科書	採用教材： <input type="checkbox"/> 中文 <input checked="" type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 其它：			自編講義： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
	書名： <i>Mechanics of Aircraft Structures</i> , 2 nd Ed.				出版日期：2006年		
	作者：C. T. Sun			書局：John Wiley & Sons			
	參考書：1. T. H. G. Megson, <i>Aircraft Structures for Engineering Students</i> , 3 rd Ed., Elsevier, 1998. 2. <i>Advanced Aircraft Analysis Software</i> , DAR Corp.						
教學輔助需求	輔助教具：PC		相關實驗室： 戰機電腦輔助設計教室	上機或實習： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	助教需求（軍費研究生）： <input checked="" type="checkbox"/> 是（1員） <input type="checkbox"/> 否		
課程內容綱要				學生學習成果與評量符合IEET 工程科系AC2004認證標準(可複選)			
每週授課進度	1	Characteristics of Aircraft Structures and Materials			<input checked="" type="checkbox"/> A. 應用數學、科學以及工程知識的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> B. 設計及執行實驗，以及分析與解釋數據的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> C. 運用技術、技巧及現代工程工具所需的工程實務的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> D. 設計一個系統或流程以符合需求的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> E. 有效溝通及團隊執行工作的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> F. 辨識、構思及解決工程問題的能力。 <input type="checkbox"/> G. 瞭解工程解決方案在全球性與社會脈絡之影響；認識當代議題以及致力於終身學習。 <input type="checkbox"/> H. 專業與倫理責任的理解。		
	2	Basic Elements in Aircraft Structure					
	3	Principles of Stressed Skin Construction					
	4	Airworthiness and Airframe Loads					
	5	Matrix Methods of Structural Analysis					
	6	Elementary Aeroelasticity					
	7	Weight Sizing					
	8	Performance Sizing					
	9	期 中 考					
	10	Geometry Sizing					
	11	Fuselage Geometry					
	12	Horizontal Tail Geometry					
	13	Vertical Tail Geometry					
	14	Canard Geometry					
	15	Structure Component Weight Estimation					
	16	Total Weight Estimation					
	17	Cost Analysis					
	18	期 末 報 告					
授課教師 需具備專長	飛機設計、飛具結構學相關專長	任課教師 基本資料	系所：機電能源及航太工程學系 教師姓名：洪健君 主專長：氣體彈性力學、結構動力學、飛具結構學、複合材料 次專長：有限元素法、微波電路		授課要求 1. 期中考：25% 2. 期末報告：40% 3. 課堂表現：20% 4. 作業：15%		
本課程是否為新開授課程？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否				本課程授課教師是否為新授課教師？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否			
本課程選課人數是否有特定條件限制？ <input type="checkbox"/> 是（特定條件：_____） <input checked="" type="checkbox"/> 否							
初審 系(所)課程委員會				院審			