

淡江大學 104 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	發動機專論	授課 教師	湯敬民 TANG JING-MIN
	SPECIAL TOPIC ON POWERPLANTS		
開課系級	航太一碩專班 A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TENXJ1A		
系（所）教育目標			
<p>一、奠立學生堅實航太專業素養，並培養學生跨領域及持續學習的能力。</p> <p>二、訓練學生處理問題與動手實作的能力，期能理論與實務並重。</p> <p>三、培養學生敬業樂群的工作態度，並提昇學生的國際視野。</p>			
系（所）核心能力			
<p>A. 畢業生應具有運用特定領域之航太工程專業知識的能力。</p> <p>B. 畢業生應具有運用資訊化工具處理問題與學習新知的能力。</p> <p>C. 畢業生應具有規劃與執行實驗、分析或解決航太相關工程實務的能力。</p> <p>D. 畢業生應具有撰寫航太工程專業論文的能力。</p> <p>E. 畢業生應具有創新思考、完整分析、有效溝通、團隊合作，與解決業界問題的能力。</p>			
課程簡介	介紹發動機個組件之工作原理與發展趨勢		
	A brief introduction of the working mechanism of each part of powerplans is presented		

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	了解現階段用於航空器之發動機及其工作原理	Understanding the mechanics and operation principles of powerplants currently used on flying vehicles	C2	AB

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	了解現階段用於航空器之發動機及其工作原理	講述、討論	紙筆測驗、報告

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	課程簡介	
2	104/09/21~ 104/09/27	航空發動機基本原理與分類(I)	
3	104/09/28~ 104/10/04	航空發動機基本原理與分類(II)	
4	104/10/05~ 104/10/11	渦輪風扇發動機構造	
5	104/10/12~ 104/10/18	航空發動機之熱力相關原理(I)	
6	104/10/19~ 104/10/25	航空發動機之熱力相關原理(II)	
7	104/10/26~ 104/11/01	航空發動機之流力相關原理(I)	
8	104/11/02~ 104/11/08	航空發動機之流力相關原理(II)	
9	104/11/09~ 104/11/15	航空發動機之壓縮段_轉子與定子	
10	104/11/16~ 104/11/22	期中考	
11	104/11/23~ 104/11/29	航空發動機之燃燒室	
12	104/11/30~ 104/12/06	航空發動機之渦輪葉片(I)	

13	104/12/07~ 104/12/13	航空發動機之渦輪葉片(II)	
14	104/12/14~ 104/12/20	航空發動機之後燃器	
15	104/12/21~ 104/12/27	航空發動機之噴嘴設計	
16	104/12/28~ 105/01/03	高旁通比渦輪扇發動機(I)	
17	105/01/04~ 105/01/10	高旁通比渦輪扇發動機(II)	
18	105/01/11~ 105/01/17	期末考	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	自編上課投影片與筆記		
參考書籍			
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：40.0 %   ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉：            %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a> 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」進入。 <b>※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。</b>		