

國防大學理工學院課程規劃表

課程名稱	中文：燃料及油品分析實務 英文：Fuel and Oil Analyses				課程代碼：	
課程目標	1. 使學生瞭解潤滑油及燃油之基本物理性質 2. 藉由實驗學習增進其學習興趣並作為修習內燃機、磨潤工程的基礎				填表日期：	
					開課日期：	第 4 學期
學分	3	課程區分	<input type="checkbox"/> 必修	開課班級	<input type="checkbox"/> 研究所	
時數	3		<input checked="" type="checkbox"/> 選修		<input checked="" type="checkbox"/> 大學部 <u>二年級</u>	
先修課程	熱力學			後續可修課程	車輛磨潤系統設計及熱傳學相關課程	
教科書	採用教材： <input checked="" type="checkbox"/> 中文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 其它：				自編講義： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	書名：機械工程實驗(三)－熱工實驗				出版日期：1998	
	作者：劉垂芳、林啟瑞				書局：全華書局	
	參考書：				(書名 作者 出版者 出版日期)	
教學輔助需求	輔助教具：單槍投影機		相關實驗室：工學部 工 355 熱工實驗室		上機或實習： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	助教需求(軍費研究生)： <input type="checkbox"/> 是()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	實驗課程簡介、安全與儀器介紹			<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 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	實驗數據、分析處理與可靠度				
	3	壓力計、溫度計校正與熱電偶原理				
	4	壓力計、溫度計校正與熱電偶原理				
	5	黏度實驗與比重實驗				
	6	黏度實驗與比重實驗				
	7	燃油 ASTM 蒸餾測試與藍氏殘碳實驗				
	8	燃油 ASTM 蒸餾測試與藍氏殘碳實驗				
	9	期中 考				
	10	閃火點實驗與熱傳導實驗				
	11	閃火點實驗與熱傳導實驗				
	12	潤滑油磨潤實驗與鐵相分析				
	13	潤滑油磨潤實驗與鐵相分析				
	14	潤滑油磨潤實驗與鐵相分析				
	15	潤滑油磨潤實驗與鐵相分析				
	16	口試及實作測驗				
	17	期末閱讀報告				
	18	期末 考				
授課教師 需具備專長	熱流專長 機械專長	任課教師 基本資料	系所：動力及系統工程學系 教師姓名：侯光照 主專長：磨潤工程 次專長：車輛工程、熱學實驗		授課要求(例如：考試作業方式等) 1. 課堂表現、實驗報告：40% 2. 期中考：30% 3. 期末考：30%	
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 checked="" type="checkbox"/> 是 (特定條件：30人) <input type="checkbox"/> 否		
初審						
系(所)課程委員會			院 審			