

**國 防 大 學 理 工 學 院 課 程 規 劃 表**

課程名稱	中文：車輛磨潤系統設計 英文：Vehicle's Triboloical System Design			課程代碼：	
課程目標	1. 使學生瞭解與車輛相關之摩擦、磨耗與潤滑的系統與應用 2. 內容相關於車輛引擎、傳動及煞車與輪胎等摩擦與磨耗對機組件的壽限，設計上的參數與應用上的選擇			填表日期：	
				開課日期：	第 5 學期
學分	3	課程區分	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	開課班級	<input type="checkbox"/> 研究所 <input checked="" type="checkbox"/> 大學部 三年級
時數	3				
先修課程	熱力學		後續可修課程	內燃機及燃燒學	
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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	書名：Vehicle Tribology			出版日期：2005	
	作者：D, Dowson, C. M. Taylor and M. Godet			書局：Elsevier Science Publishing Company	
	參考書：Tribolgy			(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： 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	磨潤學簡介		<input checked="" type="checkbox"/> A. 應用數學、科學以及工程知識的能力。 <input type="checkbox"/> B. 設計及執行實驗，以及分析與解釋數據的能力。 <input 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 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 checked="" 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	CH-1 引擎磨潤系統-1, 軸承機構及摩擦			
	3	CH-2 引擎磨潤系統-2, 汽缸活塞組機構及摩擦			
	4	CH-3 引擎磨潤系統-3, 摩擦磨耗碎片分析及鐵相儀			
	5	CH-4 引擎磨潤系統-4, 潤滑油過濾系統型式及設計			
	6	CH-5 引擎潤滑油的物化性質及選擇			
	7	CH-6 軸封設計對磨潤性能的影響			
	8	CH-7 傳動系統的牽引驅動及摩擦性能要求			
	9	期 中 考			
	10	CH-8 傳動皮帶齒荷重及磨耗壽限			
	11	CH-9 傳動齒輪的設計對摩擦及磨耗的解析			
	12	CH-10 煞車摩擦材料的規範及機構設計			
	13	CH-11 離合器摩擦材料的規範及機構設計			
	14	CH-12 輪胎於乾-溼路面的磨潤性及對牽引力的影響			
	15	CH-13 工程陶瓷於車輛磨潤系統的應用			
	16	摩擦試驗機介紹及實作-1			
	17	摩擦試驗機介紹及實作-2			
	18	期 末 考			
授課教師需具備專長	磨潤工程專長 車輛工程專長 熱流工程專長	任課教師基本資料	系所：動力及系統工程學系 教師姓名：侯光煦 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、作業及平時小考：30% 2. 期中考：30% 3. 期末考：40%	
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			院 審		
系(所)課程委員會					