

**國 防 大 學 理 工 學 院 課 程 規 劃 表**

課程名稱	先進車輛技術特論 英文：Special Topics on Vehicular Advanced Technology			課程代碼：	
課程目標	使學生瞭解先進車輛技術之種類與性質，與匹配車輛系統之分類、構造、設計參數，並建立將其應用於車輛系統上的工程設計觀念及計算能力。			填表日期：	
				開課日期：	第 2 學 期
學 分	3	課 程	<input type="checkbox"/> 必修	開課班級	<input checked="" type="checkbox"/> 研究所 一年級
時 數	3	區 分	<input checked="" type="checkbox"/> 選修		<input type="checkbox"/> 大學部
先 修 課	車輛系統原理		後 續 可修課程	高等內燃機、內燃機設計	
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：The Electric and Hybrid Electric Car			出版日期：2001	
	作者：Michael H. Westbrook			書局：Society of Automotive Engineers	
	參考書：1.Electric and Hybrid Vehicles Design Fundamentals, Iqbal Husain, CRC Press, 2003. 2.Fuel Cell Vehicles Technology, Market, and Policy Issues, John M. DeCicco, SAE, 2001. 3.Automotive Sensory System, Christopher O. Nwagboso, Chapman & Hall, 1996. 4.Diesel-Engine Management, Robert Bosch GmbH, 3 <sup>rd</sup> . 2004. 5.相關期刊論文。				
教學輔助需求	輔助教具： 單槍投影機	相關實驗室： 內燃機實驗室	上機或實習： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" 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 <a href="#">工程科系AC2004<sup>±</sup>認證規範九</a>	
每週授課進度	1	The history of electric cars	<input checked="" type="checkbox"/> A. 特定領域之專業知識。 <input checked="" type="checkbox"/> B. 策劃及執行專題研究的能力。 <input type="checkbox"/> C. 撰寫專業論文的能力。 <input checked="" type="checkbox"/> D. 創新思考及獨立解決問題之能力。 <input checked="" type="checkbox"/> E. 與不同領域人員協調之能力。 <input type="checkbox"/> F. 良好的國際觀。 <input type="checkbox"/> G. 領導、管理及規劃之能力。 <input checked="" type="checkbox"/> H. 終身自我學習成長之能力。		
	2	Propulsion methods			
	3	Controls and power electronics			
	4	Energy sources 1 - Storage batteries			
	5	Energy sources 2 – Other technologies			
	6	Charging			
	7	Vehicle design and safety			
	8	Battery electric cars			
	9	期中考			
	10	Hybrid electric cars			
	11	Fuel-cell electric cars			
	12	On-Board-Diagnosis(OBD)			
	13	Serial Data Transfer(CAN)			
	14	Unit injector System(UIS)			
	15	Common-Rail System(CRS)			
	16	Electronic Diesel Control(EDC)			
	17	Diesel Exhaust Gases Treatment System			
	18	期末考			
授課教師 需具備專長	基本電學 車輛工程	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： 次專長：	授課要求(例如：考試作業方式等) 1.口頭報告：20% 2.期中考：30% 3.期末考：30% 4.課堂表現、作業：20%	
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 type="checkbox"/> 否					
初 審			院 審		
系(所)課程委員會					