

國防大學理工學院課程規劃表

課程名稱	中文：膛內彈道學 英文：Interior Ballistics			課程代碼	
課程目標	探討彈丸在槍砲管內運動，直至出砲口為止之現象，進而激發對國防科技研究之興趣。			填表日期：960102	
				開課日期：97學年度下學期	
學分	3	課程區分	<input type="checkbox"/> 必修	開課班級	<input checked="" type="checkbox"/> 研究所碩一
時數	3		<input checked="" type="checkbox"/> 選修		<input type="checkbox"/> 大學部
先修課程	熱力、彈道學、兵器工程			後續可修課程	終端彈道學、火砲原理與設計、火工品設計與檢測
教科書	採用教材： <input type="checkbox"/> 中文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 其它：			自編講義： <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	書名：			出版日期：	
	作者：			書局：	
	參考書：Military Ballistics-A Basic Manual；膛內彈道學，中正理工學院兵器系統中心編著；實驗內彈道學，兵器工業出版社				
教學輔助設備	輔助教具：		相關實驗室：彈道館	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 checked="" 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	膛內彈道學介紹			<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 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	發射過程，膛壓與彈程關係			
	3	膛壓效率與彈道效率			
	4	彈速與槍管長度；裝藥量、彈重與彈速之關係			
	5	發射藥種類與性能			
	6	燃燒控制			
	7	內彈道特性曲線			
	8	LeDuc 解法			
	9	期中考			
	10	內彈道表解法、圖解法、經驗解法介紹			
	11	膛壓曲線與砲管設計			
	12	槍管設計（I）			
	13	槍管設計（II）			
	14	槍管稍蝕與冷卻			
	15	纏度計算			
	16	膛線介紹			
	17	報告			
	18	期末考			
授課教師 需具備專長	熱流 彈藥學 彈道學	任課教師 基本資料	系所:動力及系統工程學系 教師姓名:葛揚雄 主專長: 熱流、彈道學 次專長: 火工品設計、推進劑		授課要求： (1) 期中考 30% (2) 期末考 40% (2) 隨堂考 15% (4) 作業 10% (5) 其他 5%
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 系所組課 程委員會				院審	