

國 防 大 學 理 工 學 院 課 程 規 劃 表

課程名稱	中文：高等可靠度工程 英文：Advanced Reliability Engineering			課程代碼	
課程目標	This course is intended to be a survey of statistical reliability analysis methods and some advanced topics of reliability engineering. The student should complete this course with the ability to analyze reliability data using statistical methods.			填表日期：96.01.08	
				開課日期： 學 年 度 _ 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
時數	3		<input checked="" type="checkbox"/> 選修		<input type="checkbox"/> 大學部
先修課程	可靠度工程			後續可修課程	
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 type="checkbox"/> 否	
	書名：Statistical Methods for Reliability Data			出版日期：1998	
	作者：Meeker, W.Q. and L.A. Escobar			書局：John Wiley & Sons	
	參考書：				
教學輔助設備	輔助教具：		相關實驗室：	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 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	Reliability Concepts and Reliability Data			<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 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	Models for Time-to-Failure Data			
	3	Nonparametric Estimation			
	4	Failure-time Distributions			
	5	Probability Plotting			
	6	Parametric Likelihood Concepts			
	7	Maximum Likelihood			
	8	Simulation-based (Bootstrap) Methods			
	9	期 中 考			
	10	Planning Studies to Obtain Reliability Data			
	11	Other Parametric Models			
	12	Data with Multiple Failure Modes			
	13	Failure-Time Regression Analysis			
	14	Accelerated Test Models			
	15	Analyzing Accelerated Life Test Data			
	16	Planning Accelerated Life Tests			
	17	Analysis of Repairable System Data			
	18	期 末 考			
授課教師 需具備 專長	可靠度工程與 分析 機率與統計	任課教師 基本資料	系所:國防科學研究所 教師姓名:楊尚青 主專長: 可靠度工程、系統工程 與分析、整體後勤 次專長: 科技管理		授課要求(例如:考試作業方式等) 平時作業(30%) 期中考(30%) 期末考&學期報告(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 type="checkbox"/> 是(特定條件:) <input checked="" type="checkbox"/> 否					
初審 系所組課 程委員會				院 審	