國 防 大 學 理 工 學 院 課 程 規 劃 表

課程名稱	中文：機率與統計　　英文：Probability and Statistics			課程代碼	
課程目標	1.本課程讓學生瞭解機率分配與統計分析在科學與工業方面的應用。 2.學習應用線性統計模式解析數據並進行個案資料分析，從而解決工程上之預測、最佳化等相關問題。			填表日期：96.2 開課日期：**96 學年度 上 學期**	
學分	3	課程區分	□必修	開課班級	□研究所
時數	3		■選修		■大學部 大三
先修課程		後續可修課程			
教科書	採用教材：□中文 ■英文 □其它：　　自編講義：□是 ■否				
	書名：Probability & Statistics For Engineers & Scientist , Seventh Edition			出版日期：2002	
	作者： Ronald E. Walpole, Raymond H. Myers, Sharon L. Myers, and Keying Ye			書局：Prentice Hall, Inc., New Jersy, 新月書局代理	
	參考書：1.「應用統計學」，林慧玲與陳正昌，雙葉書局。 2. Applied Statistics and Probability for Engineers, Third Edition, Douglas C. Montgomery and George C. Runger, John Wiley & Sons				
教學輔助需求	輔助教具：	相關實驗室：		上機或實習：□是 ■否	助教需求（軍費研究生）：□是（　　員）■否

課程內容綱要		
每週授課進度	1	Introduction to statistics and data analysis
	2	Probability
	3	Random variables and probability distributions
	4	Mathematical expectation
	5	Some discrete probability distribution (I)
	6	Some discrete probability distribution (II)
	7	Some continuous probability distribution (I)
	8	Some continuous probability distribution (II)
	9	期　　中　　考
	10	Fundamental sampling distributions and data descriptions (I)
	11	Fundamental sampling distributions and data descriptions (II)
	12	One-and two-Sample estimation problems (I)
	13	One-and two-Sample estimation problems (II)
	14	One-and two-Sample test of Hypotheses (I)
	15	One-and two-Sample test of Hypotheses (II)
	16	Simple linear regression and correlation
	17	Multiple linear regression
	18	期　　末　　考

學生學習成果與評量符合IEET工程科系AC2004 認證標準(可複選)

- ■A. 應用數學、科學以及工程知識的能力。
- ■B. 設計及執行實驗，以及分析與解釋數據的能力。
- ■C. 運用技術、技巧及現代工程工具所需的工程實務的能力。
- □D. 設計一個系統或流程以符合需求的能力。
- □E. 有效溝通及團隊執行工作的能力。
- ■F. 辨識、構思及解決工程問題的能力。
- □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。
- □H. 專業與倫理責任的理解。

授課教師需具備專長	機率與統計	任課教師基本資料	系所：動力與系統工程系 教師姓名：王春和 主專長：品質設計、工程統計分析 次專長：作業研究	授課要求(例如:考試作業方式等) 1.平時小考：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？ □是 ■否　　本課程授課教師是否為新授課教師？ □是 ■否

本課程選課人數是否有特定條件限制？ □是（特定條件：　　）■否

初審 系(所)課程委員會		院審	