

學年度	2011學年度第1學期							
當期課號	100A1169							
課程名稱	機率與統計							
英文名稱	Probability and Statistics							
授課教師	陳席卿							
課程目標	1.讓學生了解機率理論和工程應用的相關性。 2.讓學生了解工程設計方面，機率模型的重要性。 3.讓學生了解平均值和相對次數的概念應用在處理隨機系統的設計。 4.讓學生了解概率與統計可應用在無線和數位通信、數位媒體何信號處理、電腦網路、網路系統等。							
課程綱要	開學至期中考	第一章：電機與電腦工程中的機率模型 1-1：以數學模型做為分析和設計工具1-2：確定模型1-3：機率模型1-4：一個詳細的例子：封包式語言傳輸系統1-5：其他的例子 第二章：機率理論的基本概念 2-1：描述隨機實驗2-2：機率公理2-3：使用計數方法來計算機率2-4：條件機率2-5：事件獨立2-6：循序實驗2-7：合成機率特性的電腦方法：隨機數產生器2-8：細節：事件類別2-9：細節：事件數列的機率 第三章：離散機率變數 3-1：一個隨機變數的概念3-2：離散隨機變數和機率質量函數3-3：離散隨機變數的期望值和動差3-4：條件機率質量函數3-5：重要的離散隨機變數3-6：離散隨機變數的產生 第四章：單一隨機變數 4-1：累積分佈函數4-2：機率密度函數4-3：X的期望值4-4：重要的連續隨機變數4-5：一個隨機變數函數4-6：轉換方法4-7：基本的可靠度計算4-8：產生隨機變數的計算機方法						
	期中考至期末考	第五章：隨機變數對 5-1：兩隨機變數5-2：離散隨機變數對5-3：X和Y的聯合CDF5-4：兩個連續的隨機變數的聯合PDF5-5：條件機率和條件期望 第六章：向量隨機變數 6-1：向量隨機變數6-2：多個隨機變數的函數6-3：向量隨機變數期望值6-4：聯合GAUSSIAN隨機向量6-5：隨機變數的估計 第七章：隨機變數的和與長期平均 7-1：隨機變數的和7-2：樣本平均值和大數法則7-3：中央極限定理7-4：使用離散傅立葉轉換計算分佈 第八章：統計 8-1：樣本和取樣分佈8-2：參數估計8-3：信賴區間8-4：假設檢定						
參考書籍								
選別	選修							
學分數	3							
上課時數	3							
面授地點	C2301,C2403							
面授時間	星期二第3,4節星期五第四節							
是否為教科書：	Y	教材種類：	一般教材	教材語系：	中文			
		作者：	陳常侃	書名：	機率與統計	出版社：	全華書局	
		出版日期：	2009年9月	版本：	初版一刷	ISBN：	978-986-154-883-8(平裝)	
	是否為自編教材：	N	教材種類：	一般教材	教材語系：	中文		
		是否已出版	N					
		作者：		書名：		出版社：		
	出版日期：		版本：		ISBN：			
是否為智財權課程：	N							
學生輔導地點	研究室							
學生輔導時間	星期一第1,2節星期二第7,8節星期四第2,3,4節							
授課方式	1.以課本授課2.補充例題與解法							
	全外語授課	N						
評量標準	1.平時成績：30%（出席率、作業、平時考、筆記）							
	2.期中考成績：30%							
	3.期末考成績：40%							
修課條件								
備註								