

淡江大學 106 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	可靠度分析	授課 教師	黃炳煌 HUANG PING-HUANG
	RELIABILITY ANALYSIS		
開課系級	統計四 P	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TLSXB4P		
系 (所) 教育目標			
<p>一、培育學生具基本的統計理論能力。</p> <p>二、培育學生具數據分析的能力。</p> <p>三、培育學生成為具管理素養的統計專才。</p>			
系 (所) 核心能力			
<p>A. 基本統計理論能力。</p> <p>B. 數學邏輯思考能力。</p> <p>C. 數據分析能力。</p> <p>D. 專業知識應用能力。</p>			
課程簡介	<p>本課程旨在開啟學習者可靠性分析之門，明白不同領域各有相異的計量模型與分析之道。</p> <p>課程包含3領域：人文科學－學習成果評量之可靠度分析、自然科學－系統工程正常運作時間之可靠度分析、社會科學－人之存活時間之可靠度分析；內容包含：資料模型導入，分析過程之邏輯思維，應用實例輔助說明。建構學習者可靠性分析之系統概念，儲備可靠性分析之潛能，乃本課程目標。</p>		
	<p>This lecture will contains reliability application in 3 fields artifitial science,natural science and social science.</p> <p>In each field ,we define the concept of reliability,apply special probability distributions to the calculation of reliability ,some theory and applications relating to testing products for useful lifetime are introduced.</p>		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、
C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、
P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、
A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，
惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」
對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應
「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。
(例如：「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	培育學生具基本的統計理論能力。 培養學生具備專業知識應用能力。	understand the theory of reliability. construct calculation and application ability.	C4	AD

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	培育學生具基本的統計理論能力。 培養學生具備專業知識應用能力。	講述	紙筆測驗

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◇ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◇ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◇ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	106/09/18~ 106/09/24	課程簡介	
2	106/09/25~ 106/10/01	學習成果評量之可靠度分析－模型與原理	
3	106/10/02~ 106/10/08	學習成果評量之可靠度分析－應用與演算一	
4	106/10/09~ 106/10/15	學習成果評量之可靠度分析－應用與演算二	
5	106/10/16~ 106/10/22	學習成果評量之可靠度分析－應用與演算三	
6	106/10/23~ 106/10/29	物件失能時間之機率分配模型與互動	
7	106/10/30~ 106/11/05	物件失能時間之機率分配模型與互動	
8	106/11/06~ 106/11/12	指數分配模型之物件功能時間的估計與檢定	
9	106/11/13~ 106/11/19	指數分配模型之物件功能時間的估計與檢定	
10	106/11/20~ 106/11/26	期中考試週	
11	106/11/27~ 106/12/03	韋柏分配模型之物件功能時間的估計與檢定	
12	106/12/04~ 106/12/10	韋柏分配模型之物件功能時間的估計與檢定	

13	106/12/11~ 106/12/17	生命表簡介	
14	106/12/18~ 106/12/24	精算壽險之可靠性分析	
15	106/12/25~ 106/12/31	精算壽險之可靠性分析	
16	107/01/01~ 107/01/07	精算壽險之可靠性分析	
17	107/01/08~ 107/01/14	課程複習	
18	107/01/15~ 107/01/21	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		(無)	
教材課本		自編	
參考書籍			
批改作業 篇數		篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)	
學期成績 計算方式		◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉： %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。	