

淡江大學 104 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	品質管制	授課 教師	吳碩傑 WU SHUO-JYE
	QUALITY CONTROL		
開課系級	統計三 B	開課 資料	必修 單學期 3 學分
	TLSXB3B		
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>本課程提供了基本及廣泛的品質管制觀念。嘗試利用一些實用的方法將品質管理理論作一完整描述，同時運用機率與統計的技巧簡化及說明各種品質管制工具，使學生能了解課程中所介紹的品質管制原則及方法。</p>		
	<p>This course provides introductory concepts, applied techniques, and the use of probability and statistical tools in quality control, so that students can learn basic principles and methodology of quality control.</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	了解品質的涵義	To understand the definition of quality.	C2	D
2	了解及應用機率與統計原理於品質管制上	To understand and apply the principles of probability and statistics as well as its application in quality control.	C3	D
3	了解計量值管制圖的原理及應用此管制圖	To understand the principles and application of control charts for variables.	C3	D
4	了解計數值管制圖的原理及應用此管制圖	To understand the principles and application of control charts for attributes.	C3	D
5	了解抽樣計畫的原理及如何設計抽樣計畫	To understand the principles of sampling plan and how to design a feasible sampling plan.	C3	D

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	了解品質的涵義	講述、討論	紙筆測驗、上課表現
2	了解及應用機率與統計原理於品質管制上	講述、討論	紙筆測驗、上課表現
3	了解計量值管制圖的原理及應用此管制圖	講述、討論	紙筆測驗、上課表現
4	了解計數值管制圖的原理及應用此管制圖	講述、討論	紙筆測驗、上課表現
5	了解抽樣計畫的原理及如何設計抽樣計畫	講述、討論	紙筆測驗、上課表現

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	105/02/15~ 105/02/21	Introduction to Quality	
2	105/02/22~ 105/02/28	Statistical methods useful in quality control and improvement	
3	105/02/29~ 105/03/06	Statistical methods useful in quality control and improvement	
4	105/03/07~ 105/03/13	Statistical methods useful in quality control and improvement	
5	105/03/14~ 105/03/20	Statistical process control (SPC)	
6	105/03/21~ 105/03/27	Variables control charts	
7	105/03/28~ 105/04/03	教學觀摩週	
8	105/04/04~ 105/04/10	Variables control charts	
9	105/04/11~ 105/04/17	Variables control charts	
10	105/04/18~ 105/04/24	期中考試週	
11	105/04/25~ 105/05/01	Attributes control charts	
12	105/05/02~ 105/05/08	Attributes control charts	

13	105/05/09~ 105/05/15	Attributes control charts	
14	105/05/16~ 105/05/22	Attributes control charts	
15	105/05/23~ 105/05/29	Acceptance Sampling	
16	105/05/30~ 105/06/05	Acceptance Sampling	
17	105/06/06~ 105/06/12	Acceptance Sampling	
18	105/06/13~ 105/06/19	期末考試週	
修課應 注意事項	1. 先修科目：統計學、機率論、數理統計 2. 點名分：上課為學生應盡的義務，故本課程點名是作為扣分用，缺席 1 次扣學期總成績 2 分，不接受補點和請假。		
教學設備	電腦、投影機、其它(黑板)		
教材課本	Montgomery, D. C. (2009). Statistical Quality Control: A Modern Introduction, 6th edition, Wiley. (Chapters 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 15, 9, 10)		
參考書籍	1. Montgomery, D. C. (2013). Statistical Quality Control: A Modern Introduction, 7th edition International Student Version, Wiley. (Chapters 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 15, 9, 10) 2. Besterfield, D. H. (2013). Quality Improvement, 9th edition, Prentice Hall. (Chapters 1, 5, 8, 4, 6, 9, 10, 7) 3. 楊素芬 (2006)。品質管理，第二版，華泰文化。 4. 潘浙楠 (2009)。品質管理：理論與實務，第二版，華泰文化。 5. 中華民國品質學會出版之相關書籍。		
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： % ◆平時評量： % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈複習考〉：20.0 %		
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。		