

淡江大學 109 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	蔡宗儒 TZONG-RU TSAI
	QUALITY CONTROL		
開課系級	統計一碩士班 A	開課 資料	以實整虛課程 選修 單學期 3學分
	TLSXM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施 SDG12 負責任的消費與生產		
系 (所) 教育 目 標			
一、培育學生具研究統計理論的能力。 二、培育學生具程式設計的能力。 三、培育學生成為具管理素養的統計專才。 四、培育學生具有國際視野。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具研究統計理論的能力。(比重：40.00) B. 具數據分析的能力。(比重：40.00) E. 具統計諮詢能力。(比重：20.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：40.00) 5. 獨立思考。(比重：40.00) 7. 團隊合作。(比重：20.00)			
課程簡介	本課程討論如何運用當代的統計方法進行品質管制及品質改進工作，課程中除統計方法基本原理的介紹外，也將介紹品質管制最新的應用。希望藉由本課程能讓學生對品質管制方法有一個完整的認識及瞭解。		
	The course is concerned with how to use modern statistical methods for quality control and improvement including the subjects from basic principles to state-of-the-art concepts and applications. The objective is to give the students a sound understanding of the principles and the basis for applying them in a variety of situations.		

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	建立研究生統計製程管制的基本概念	Helping graduate students to have a fundamental concepts of SPC
2	了解對自我相關資料的統計製程管制過程	To comprehend the SPC process for autocorrelated data
3	了解工程製程管制與統計製程管制	To comprehend the methods of EPC and SPC
4	了解如何建立及使用時間加權管制圖	To comprehend the establishment of time-weighted control charts and their applications
5	了解如何進行短製程產品之品質管制	To comprehend the SPC methods for short-run products
6	了解多變量管制圖的建立及應用	To comprehend the establishment of multivariate control charts and their applications
7	了解剖面資料的品質管制過程	To comprehend the applications of SPC on profile data
8	最近的品質管制方法研討	Discussions of latest SPC methods

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	A	5	講述、討論	作業、討論(含課堂、線上)
2	認知	AB	25	講述、討論	作業、討論(含課堂、線上)
3	認知	AB	25	講述、討論	作業、討論(含課堂、線上)
4	認知	AB	25	講述、討論	作業、討論(含課堂、線上)
5	認知	AB	25	講述、討論	作業、討論(含課堂、線上)
6	認知	AB	25	講述、討論	作業、討論(含課堂、線上)
7	認知	AB	25	講述、討論	作業、討論(含課堂、線上)
8	認知	ABE	257	講述、討論	討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註 (採數位教學之週次，請填「線上非同步教學」)
1	110/02/22~ 110/02/28	Introduction and Review on Statistics	實體教學
2	110/03/01~ 110/03/07	Statistical Process Control Review	實體教學
3	110/03/08~ 110/03/14	Statistical Process Control Review	線上非同步教學
4	110/03/15~ 110/03/21	Statistical Process Control with Autocorrelated Data	實體教學
5	110/03/22~ 110/03/28	Engineering Process Control and Statistical Process	實體教學
6	110/03/29~ 110/04/04	教學行政觀摩日	放假一次
7	110/04/05~ 110/04/11	Time-weighted Control Charts	實體教學
8	110/04/12~ 110/04/18	Time-weighted Control Charts	實體教學
9	110/04/19~ 110/04/25	Short Run Statistical Process Control	實體教學
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週	實體教學
11	110/05/03~ 110/05/09	Multivariate Analysis and Quality Control	線上非同步教學
12	110/05/10~ 110/05/16	Multivariate Analysis and Quality Control	實體教學
13	110/05/17~ 110/05/23	Statistical Process Control with Profile Data	實體教學
14	110/05/24~ 110/05/30	Statistical Process Control with Profile Data	實體教學
15	110/05/31~ 110/06/06	Latest Quality Control Papers Study and Discussions	實體教學
16	110/06/07~ 110/06/13	Latest Quality Control Papers Study and Discussions	實體教學
17	110/06/14~ 110/06/20	Latest Quality Control Papers Study and Discussions	實體教學
18	110/06/21~ 110/06/27	期末考試週	實體教學
修課應 注意事項	1. 修習本科目需具備基本統計學及初級機率理論基礎 2. 請勿遲到早退 3. 請勿在課堂上玩手機或使用社群軟體 4. 因應疫情，本學期若需要補課一週，時間會在與班上同學敲定		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	Statistical Quality Control: A Modern Introduction, DC Montgomery, John Wiley and Sons.		
參考文獻	1. Statistical Process Analysis, LC Alwan. 2. 品質管理, 楊素芬.		

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： % ◆期末評量： % ◆其他〈期末報告(35%)課堂表現(35%)〉：70.0 %
備 考	1. 「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 2. 依「專科以上學校遠距教學實施辦法」第2條規定：「本辦法所稱遠距教學課程，指每一科目授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行」。 3. 依「淡江大學數位教學施行規則」第3條第2項，本校遠距教學課程須為「於本校遠距教學平台或同步視訊系統進行數位教學之課程。授課時數包含課程講授、師生互動討論、測驗及其他學習活動之時數」。 4. 如有課程臨時異動(含遠距教學、以實整虛課程之上課時間及教室異動)，請依規定向教務處提出申請。 ※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。