

淡江大學 114 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	品質管制	授課 教師	陳怡如 CHEN YI-JU
	QUALITY CONTROL		
開課系級	統計二 B	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	ULSXB2B		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、培育學生具基本的統計理論能力。			
二、培育學生具數據分析的能力。			
三、培育學生成為具管理素養的統計專才。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 基本統計理論能力。(比重：30.00)			
B. 數學邏輯思考能力。(比重：5.00)			
C. 數據分析能力。(比重：35.00)			
D. 專業知識應用能力。(比重：30.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：5.00)			
2. 資訊運用。(比重：30.00)			
3. 洞悉未來。(比重：10.00)			
4. 品德倫理。(比重：10.00)			
5. 獨立思考。(比重：30.00)			
6. 樂活健康。(比重：5.00)			
7. 團隊合作。(比重：5.00)			
8. 美學涵養。(比重：5.00)			
課程簡介	本課程介紹現代統計方法於品質管制與製程改善中的應用，著重於工程與管理上的實務操作。課程內容包括 DMAIC 架構、管制圖、製程能力分析與驗收抽樣。學生將學習如何選擇並運用適當的統計工具，以提升各種產業環境中的品質與效能。		

	This course introduces modern statistical methods for quality control and process improvement, emphasizing practical applications in engineering and management. Topics include the DMAIC framework, control charts, process capability analysis, and acceptance sampling. Students learn how to select and apply appropriate statistical tools to improve quality and performance in various industrial settings.
--	--

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	A	B
2	理解品質管制在工程與管理中的原理與重要性	Understand the principles and importance of quality control in engineering and management
3	應用 DMAIC 架構與統計工具進行製程改善	Apply the DMAIC framework and statistical tools to improve processes
4	使用管制圖與製程能力分析進行製程監控	Use control charts and capability analysis for process monitoring
5	學習基本的驗收抽樣方法	Learn basic acceptance sampling methods
6	培養解決實務品質問題的應用能力。	Develop practical skills for solving real-world quality problems

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	ABCD	12345678	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
2	認知	ABCD	1234567	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
3	認知	ABCD	12345678	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
4	認知	ABCD	12345678	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
5	認知	ABCD	12345678	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)
6	認知	ABCD	12345678	講述、討論	測驗、作業、討論(含課堂、線上)

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註

1	114/09/15~ 114/09/21	Introduction	
2	114/09/22~ 114/09/28	Methods of Statistical Process Control	
3	114/09/29~ 114/10/05	Methods of Statistical Process Control	
4	114/10/06~ 114/10/12	Control Charts for Variables	
5	114/10/13~ 114/10/19	Control Charts for Variables	
6	114/10/20~ 114/10/26	Control Charts for Variables	
7	114/10/27~ 114/11/02	Control Charts for Attributes	
8	114/11/03~ 114/11/09	Control Charts for Attributes	
9	114/11/10~ 114/11/16	Control Charts for Attributes	
10	114/11/17~ 114/11/23	11/17期中考	
11	114/11/24~ 114/11/30	Process Capability Analysis	
12	114/12/01~ 114/12/07	Process Capability Analysis	
13	114/12/08~ 114/12/14	Acceptance Sampling	
14	114/12/15~ 114/12/21	Acceptance Sampling	
15	114/12/22~ 114/12/28	Acceptance Sampling	
16	114/12/29~ 115/01/04	Acceptance Sampling	
17	115/01/05~ 115/01/11	1/5期末考	
18	115/01/12~ 115/01/18	線上自主學習	
課程培養 關鍵能力			
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容		程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動) 邏輯思考	

修課應 注意事項	1. 請同學第一週務必要上課，以安排作業分組。 2. 平時評量為作業成績(20%)與小考成績(20%)。 3. 期末評量為期末考成績。 4. 上課請勿使用手機，違規者每次扣學期成績5分。
教科書與 教材	自編教材:講義 採用他人教材:教科書 教材說明: Introduction to Statistical Quality Control, Eighth Edition, Douglas, C. Montgomery, 2020.
參考文獻	統計品質管制：導論，2022 (8/e Montgomery 中文譯本)。
學期成績 計算方式	◆出席率： % ◆平時評量：40.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉： %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： https://web2.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。 ※「遵守智慧財產權觀念」及「不得非法影印、下載及散布」。請使用正版教科 書，勿非法影印他人著作，以免觸法。