

淡江大學 1 1 1 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	王文嚴 WANG WEN-YEN
	RELIABILITY ANALYSIS		
開課系級	統計四 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TLSXB4P		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
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>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 基本統計理論能力。(比重：50.00)</p> <p>B. 數學邏輯思考能力。(比重：5.00)</p> <p>C. 數據分析能力。(比重：5.00)</p> <p>D. 專業知識應用能力。(比重：40.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：5.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：20.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：5.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			
課程簡介	<p>可靠度分析是研究開發產品的生命週期，並為其壽命做定量性的評估。利用統計方法估計產品壽命的可靠度函數。研究重要因子對產品壽命的影響，並評估此模式的正確性。</p>		

	Reliability analysis is to study the life cycle of the developed product, and to make a quantitative assessment of its life. Using the statistic method to estimate the reliability function of the product life. To study the impact of important factors on product life, and to evaluate the correctness of this model.
--	--

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	使學生了解可靠度函數、壽命模式、如何利用壽命模式和統計方法去估計產品的壽命。	This course will enable students to understand reliability function, life models, and how to apply life models and statistical methods to estimate the product life.

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	測驗、作業

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	111/09/05~ 111/09/11	Introduction	
2	111/09/12~ 111/09/18	Models, Censoring, and Likelihood for Failure-Time Data	
3	111/09/19~ 111/09/25	Models, Censoring, and Likelihood for Failure-Time Data	
4	111/09/26~ 111/10/02	Nonparametric Estimation for Failure-Time Data	
5	111/10/03~ 111/10/09	Nonparametric Estimation for Failure-Time Data	
6	111/10/10~ 111/10/16	Some Parametric Distributions Used in Reliability Applications	
7	111/10/17~ 111/10/23	Some Parametric Distributions Used in Reliability Applications	
8	111/10/24~ 111/10/30	System Reliability Concepts and Methods	
9	111/10/31~ 111/11/06	System Reliability Concepts and Methods	
10	111/11/07~ 111/11/13	期中考試週	

11	111/11/14~ 111/11/20	Probability Plotting	
12	111/11/21~ 111/11/27	Parametric Likelihood Fitting Concepts	
13	111/11/28~ 111/12/04	Parametric Likelihood Fitting Concepts	
14	111/12/05~ 111/12/11	Maximum Likelihood Estimation for Log-Location-Scale Distributions	
15	111/12/12~ 111/12/18	Maximum Likelihood Estimation for Log-Location-Scale Distributions	
16	111/12/19~ 111/12/25	Failure-Time Regression Analysis	
17	111/12/26~ 112/01/01	Failure-Time Regression Analysis	
18	112/01/02~ 112/01/08	期末考試週(本學期期末考試日期為:112/1/3-112/1/9)	
修課應 注意事項			
教學設備		(無)	
教科書與 教材		Statistical Method For Reliability Data William Q. Meeker Luis A. Escobar Francis G. Pascual 2/e	
參考文獻			
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： 40.0 % ◆平時評量： % ◆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://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。 ※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。	