

淡江大學 101 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	迴歸分析	授課 教師	黃文濤 HUANG, WEN-TAO
	REGRESSION ANALYSIS		
開課系級	管科系三A	開課 資料	必修 單學期 3學分
	TLGXB3A		
系 ( 所 ) 教育目標			
培育具備良好數理分析能力之初階管理人才，以因應社會各界之需要。			
系 ( 所 ) 核心能力			
<p>A. 培育具有決策分析領域課程學習之基本能力。</p> <p>B. 培育具有企業經營領域課程學習之基本能力。</p> <p>C. 培育具有統計分析領域課程學習之基本能力。</p> <p>D. 培育具有財經分析領域課程學習之基本能力。</p> <p>E. 培育具有科際整合之能力。</p> <p>F. 培育具有跨領域學習之能力。</p> <p>G. 培育具有企業實務吸收之能力。</p> <p>H. 具有外語運用能力。</p>			
課程簡介	<p>考慮X與Y的關係，其中X為自變數，Y為X之函數，若X與Y為線性關係，且容許資料之差誤，本課程探討由一組資料來估計函數間之未知參數用於預測給定X之對對應Y質，其中殘差最小平方法等等概念會加以闡述。此外對於估計量之統計性質以及統計檢定區間估計等等問題會加以舉例並探討。</p>		
	<p>There is a linear relation relation between X and Y such that X is independently varies. Through collecting data set of pair (xi, yi), we may predict the value of Y if x is given. In data set, there occurs some errors in value of yi. We want to study its methodology and its related statistical properties.</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		To provide students a statisticsl ability and lease square method to analyze data and prediction.	C4	ABCD

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		講述、討論、問題解決	紙筆測驗、報告、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	
◇ 洞悉未來	
◇ 資訊運用	
◇ 品德倫理	
◆ 獨立思考	
◇ 樂活健康	
◇ 團隊合作	
◇ 美學涵養	

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	101/09/10~ 101/09/16	Real data examples of linear regression model	
2	101/09/17~ 101/09/23	Introduction to linear regression model and its data collection	
3	101/09/24~ 101/09/30	Least square method and concept of residual	
4	101/10/01~ 101/10/07	Estimate of parameters in the regression model.	
5	101/10/08~ 101/10/14	Related statistical properties of regression parameters	
6	101/10/15~ 101/10/21	Hypotheses testings and confidence interval of regression parameters	
7	101/10/22~ 101/10/28	Transformation of simple regression models into linear regression models	
8	101/10/29~ 101/11/04	Box-Cox transformation and some other related topics	
9	101/11/05~ 101/11/11	Residual analysis	
10	101/11/12~ 101/11/18	期中考試週	
11	101/11/19~ 101/11/25	Examples and introduction to multiple regression models	
12	101/11/26~ 101/12/02	Matrix operations and some of its properties for further study of multiple regression	

13	101/12/03~ 101/12/09	Least square estimates and its ststistical properties	
14	101/12/10~ 101/12/16	Predictions, confidence intervals and hypotheses testings	
15	101/12/17~ 101/12/23	Indicator variables and its applications in multiple regression models	
16	101/12/24~ 101/12/30	Logistic models and its applications	
17	101/12/31~ 102/01/06	Topics on multicollinearity	
18	102/01/07~ 102/01/13	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		Introduction to Linear Regression Analysis D. Montgomery and E. Peck John Wiley and Sons 2008	
參考書籍		Lecture notes	
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：20.0 %   ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉：            %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a> 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 <b>※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。</b>	