

通識新開課程申請表

科目名稱	中文：統計的世界		2 學分
	英文：The World of Statistics		
授課老師	呂金河	院系別	管理學院 統計學系
		職級	兼任教授
e-mail	chleu@1138@gmail.com	TEL	06-2903478
學歷	歷：美國威斯康辛大學麥迪遜分校統計學博士 歷：國立成功大學統計系兼任教授(2014/02~)、 南台科技大學企管系講座教授(2008/08~2014/01)、 南台科技大學企管系教授兼管理學院院長(2004/02~2008/07)、 國立成功大學統計系教授(1991/08~2004/01)		
專長	長：抽樣調查、實驗設計、多變量分析		
☒ 本課程開授為通識課程，修課人數上限 50 人。 ☐ 本課程為本系(所)必選修課程，擬開放外院同學____人修習承認為跨領域通識學分。 英語授課： ☐ 是 ☒ 否 授課老師： ☐ 專任 ☐ 專案 ☒ 兼任 MOOC 課程： ☐ 是 ☒ 否 遠距課程： ☐ 是 ☒ 否 服務學習課程： ☐ 是 ☒ 否			
課程領域別： ☐ 人文學 ☒ 社會科學 ☐ 自然與工程科學 ☐ 生命科學與健康 ☐ 科際整合課程(若勾選此欄位請繼續勾選相關領域至少 2 個： ☐ 人文學、 ☐ 社會科學、 ☐ 自然與工程科學、 ☐ 生命科學與健康)			
**此課程符合之通識教育基本素養與核心能力(請勾記“√”，可複選) (通識教育基本素養與核心能力說明如次頁，成績考評須和此勾記搭配)	*基本素養(至少勾記一個) ☐ A 文化傳承 ☐ B 歷史意識 ☐ C 藝術涵養 ☒ D 公民素養 ☐ E 國際視野 ☒ F 生命關懷	*核心能力 (至少勾記一個) ☐ G 語文欣賞及運用能力 ☒ H 慎思明辨能力 ☒ I 跨領域能力 ☒ J 社會變遷因應能力 ☒ K 生活實踐能力 ☐ L 創新與領導能力	
課程內容概述 (160 字內)	統計是分析資料的科學，首重資料的品質。資料從哪裡來的？是觀察或實驗？再由敘述統計與圖表，認知資料的變異。由描述關聯的案例，了解相關與因果的差別，正確解讀資料。再引入機率概念，亂數表，建立機率模型，然後是信賴區間與假設檢定的概念。最後是統計的應用，如交叉列表分析，迴歸的預測，實驗設計的應用，多變量分析，大數據分析等。		
課程學習目標 (以條列式撰寫)	1. 認知資料的變異性，了解相關與因果的差別。 2. 建立正確的統計觀念。 3. 了解統計學在各領域的應用。		
課程進度 (18 週課程大綱明細)	1 第一章 資料哪裡來？ 2 第二章 抽樣調查資料 3 第三章 實驗設計資料		

	4 第四章 統計圖表 5 第五章 資料之敘述 6 第六章 描述關聯 7 第七章 物價指數與政府統計 8 第八章 機率概念 9 期中考 10 第九章 機率模型 11 第十章 模擬與期望值 12 第十一章 信賴區間 13 第十二章 假設檢定 14 第十三章 交叉列表和卡方檢定 15 第十四章 迴歸和預測 16 第十五章 工業與生物實驗設計 17 第十六章 應用統計 18 期末考
評量方式 (您的評量方式須能測量 出您所勾選的素養及能力)	1. 期中考 Midterm Exam 30% 2. 期末考 Term exam 30% 3. 作業 Assignments 30% 4. 其他:隨堂之學習評量 others 10%
教學方法	1. 講授 Lecture 60% 2. 討論 Discussion 25% 3. 其他:上電腦操作 others 15%
課程教材	指定: 劉仁沛、洪永泰、蕭朱杏、陳宏 著:"統計與生活", 台大出版中心。 參考: 1. David Moore 著、鄭惟厚譯【統計,讓數字說話!】、天下文化出版。 2. D. Salsburg 著、葉偉文譯【統計改變了世界天下】文化出版 3. David S. Moore (2002)。統計學的世界。鄭惟厚譯。天下文化。台北, 臺灣。 4. R. Peck 等人(2006) Statistics: A Guide to Unknown (4th ed.). Thomson, Belmont. U.S. 5. David S. Moore (2000): The Basic Practice of Statistics" (2nd ed.) . Freeman and Company, New York. U.S.

檢附資料:

1. 最近 3 年教學反應調查表。
2. 3 年內與本課程相關著作清單電子檔。
3. 如屬系所兼任教師請附學經歷資料, 原則上須經系上同意, 支付鐘點費。

通識教育中心 e-mail : z9807064@email.ncku.edu.tw

授課老師簽名:

