

# 國立臺灣大學課程綱要格式

課程資訊					
課程名稱	中文名稱：健康資料分析與視覺化 英文名稱：Analysis and Visualization of Health Data				
課程編號	848 M0420	班次		學分數	2
全/半年	半年		必/選修	選修	
授課教師	郭年真、董鈺琪、廖勇柏		開課系所	健管所	
上課時間			上課地點	公衛大樓 601 (A)	
備註	限在職專班同學 <span style="float: right;">(如有選課時特殊規範，例如選課人數限制等可填入)</span>				
課程網頁					
課程大綱					
為確保您的權利,請尊重智慧財產權及不得非法影印					
課程概述	<p>本課程介紹健康資料分析與視覺化的技巧，課程內容涵蓋描述性統計、雙變項、迴歸模型等統計方法之講授，使用統計軟體進行上述統計分析之實作，以及將統計數據以視覺化方式呈現。</p> <p>Students will learn basic skills to analyze health data and to present the result with using data visualization. The contents of this course includes the introduction of descriptive analysis, bi-variable analysis, and regression modeling. This course also includes practices of using statistical software and tools of data visualization.</p>				
課程目標	<p>本課程之學習目標為：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 瞭解描述性統計、雙變項、迴歸模型等統計方法</li> <li>2. 具備以統計軟體進行描述性統計、雙變項、迴歸模型等分析之能力</li> <li>3. 具備以軟體將統計數據以資料視覺化方式呈現之能力。</li> </ol> <p>The learning objectives of this course are to:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Help students understand the method of descriptive analysis, bi-variable analysis, and regression modeling.</li> <li>2. Students will be able to perform descriptive analysis, bi-variable analysis, and regression modeling with using statistical packages.</li> <li>3. Students will be able to present statistics with using tools of data visualization.</li> </ol>				
課程要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂參與</li> <li>2. 作業</li> <li>3. 期末書面報告</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Class participation</li> <li>2. Class assignment</li> <li>3. Written final report</li> </ol>				

關鍵字	Statistics, data analysis, data visualization, health data.																		
Office Hours																			
指定閱讀																			
參考書目	1. 邱皓政 (2019)。量化研究與統計分析 (六版)：SPSS 與 R 資料分析範例解析。臺北市：五南圖書。 2. Healy, K. (2018). Data visualization: a practical introduction. Princeton University Press. 3. 廖勇柏 (2019) SAS Enterprise Guide 自編講義																		
評量方式	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>項目</th> <th>百分比</th> <th>說明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>課堂參與</td> <td>30%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>作業</td> <td>30%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>期末書面報告</td> <td>40%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	No.	項目	百分比	說明	1	課堂參與	30%		2	作業	30%		3	期末書面報告	40%			
No.	項目	百分比	說明																
1	課堂參與	30%																	
2	作業	30%																	
3	期末書面報告	40%																	

單元	單元主題
DAY1	課程簡介[郭] Introduction
	收入決定因素量化分析-描述性統計、雙變項、線性迴歸模型[董] Quantitative analysis for determinants of income: descriptive analysis, bi-variate analysis, and linear regression
	照護品質/就醫/購買意願決定因素量化分析-描述性、雙變項、邏輯斯迴歸模型[董] Quantitative analysis for healthcare quality, determinants of seeking and health care purchasing: descriptive analysis, bi-variate analysis, and logistic regression
	新方案實施評估量化分析-差異中差異[董] Quantitative analysis for the effectiveness of new interventions: the difference-in-difference method
DAY2	健康資料分析概念 (1)：標準機差與標準誤差[廖] Health data analysis concept (1):SD vs SE
	健康資料分析概念 (2)：95%信賴區間與 P 值[廖] Health data analysis concept (2):95% CI vs P value
	健康資料分析概念 (3)：干擾作用與交互作用[廖] Health data analysis concept (3):confounder vs interaction
	健康資料分析概念 (4)：線性迴歸與邏輯斯迴歸[廖] Health data analysis concept (4):linear regression vs logistic regression

DAY3	利用 SAS EG 進行資料分析(1)：標準機差與標準誤差[廖] data analysis using SAS EG (1): SD vs SE
	利用 SAS EG 進行資料分析(2)：95%信賴區間與 P 值[廖] data analysis using SAS EG (2): 95% CI vs P value
	利用 SAS EG 進行資料分析(3)：干擾作用與交互作用[廖] data analysis using SAS EG (3): confounder vs interaction
	利用 SAS EG 進行資料分析(4)：線性迴歸 data analysis using SAS EG (4): linear regression
	利用 SAS EG 進行資料分析(5)：邏輯斯迴歸[廖] data analysis using SAS EG (5): logistic regression
DAY4	資料分析實作 I [郭] Exercise on data analysis (I): Univariate and bi-variate analysis
	資料分析實作 II [郭] Exercise on data analysis (II): Multivariate analysis
	資料視覺化實作 I [郭] Exercise on data visualization (I)
	資料視覺化實作 II [郭] Exercise on data visualization (II)
	綜合討論 [郭] Discussion