

國立清華大學 104 學年第 2 學期新開課程課程大綱

科號	LSSN504200	組別		學分	1	人數限制	
修課年級	<input checked="" type="checkbox"/> 大學部 3 年級以上 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士班一年級以上(含博士班) <input type="checkbox"/> 碩士班二年級以上(含博士班)						
上課時間	W6	教室	生二 109 教室				
科目中文名稱	資料視覺化簡介						
科目英文名稱	Introduction of Data Visualization						
任課教師	焦傳金						
擋修科目		擋修分數					

※下列各欄由任課教師提供※

一、課程說明	有效的溝通是科學研究者的必備要件，科學數據的視覺化有助於將複雜的實驗結果轉化成簡單的圖像表徵，因此可有效的將抽象概念清楚傳達給讀者或觀眾。本課程希望藉由理論與範例的說明，讓學生瞭解如何將實驗數據以圖表方式呈現，以達到有效溝通的目的。	
二、指定用書	Data Points: Visualization That Means Something, NATHAN YAU, John Wiley & Sons: 2013	
三、參考書籍	Visual Strategies: A Practical Guide to Graphics for Scientists and Engineers, FELICE FRANKEL and ANGELA DEPACE, Yale University Press: 2012	
四、教學方式	以講述為主、課堂討論為輔	
五、教學進度	週次	授課內容
	1	Understanding dada (type and structure)
	2	Understanding dada (variability, uncertainty, and context)
	3	Visualization (analysis and exploration)
	4	Visualization (information graphics and presentation)
	5	Visualization (components)
	6	Data exploration (process)
	7	Data exploration (categorical data)
	8	Data exploration (time series data)
	9	期中報告
	10	Data exploration (spatial data)
11	Data exploration (multiple variables)	

	12	Data exploration (distributions)	
	13	Presentation clarity	
	14	Visual strategies (overview)	
	15	Visual strategies (form/structure, process/time)	
	16	Visual strategies (compare/contrast, case studies)	
	17	Visual strategies (interactive graphics)	
	18	期末報告	
六、成績考核	期中報告、期末報告、出席表現		
七、講義位址 http://	Moodle 平台		