

國立臺灣師範大學數位教學課程教學計畫

填表說明：依據專科以上學校遠距教學實施辦法第6條，學校開授遠距教學課程，應依學校規定由開課單位擬具教學計畫，依大學法施行細則規定之課程規劃及研議程序辦理，經教務相關之校級會議通過後實施，並應公告於網路。前項教學計畫，應載明教學目標、修讀對象、課程大綱、上課方式、師生互動討論、成績評量方式及上課注意事項。

一、課程中文名稱：教育統計學

二、課程英文名稱：Educational Statistics

三、開課期間：114學年度第1學期

四、課程送審紀錄：(請以■標示)

☐ (一) 本學期為既有實體課程開設為數位課程、新開數位課程

☒ (二) 本學期為既有數位課程，最近一次通過校課程委員會為112學年度第2學期

☐ 1. 五年有效期屆滿，需重新申請。

☐ 2. 原通過課程有重大改變或異動比率超過百分之三十以上，需重新申請。

五、課程基本資料 (請以■標示)

(一)	授課教師姓名及職稱	李懿芳 教授
(二)	師資來源	☒ 專業系所聘任 ☐ 通識中心聘任 ☐ 以上合聘 ☐ 其他
(三)	開課單位名稱 (或所屬學院及科系所名稱)	工業教育學系
(四)	課程學制	☐ 學士班 ☐ 碩士班 ☐ 大碩合開 ☐ 碩博合開 ☐ 博士班 ☒ 碩士班在職專班
(五)	部別	☐ 日間部 ☒ 在職專班 ☐ 其他
(六)	科目類別	☐ 共同科目 ☐ 通識科目 ☐ 校定科目 ☒ 專業科目 ☐ 教育科目 ☐ 其他
(七)	校定(本課程由那個單位所定)	☐ 校定 ☐ 院定 ☐ 所定 ☒ 系定 ☐ 其他
(八)	開課期限(授課學期數)	☒ 一學期(半年) ☐ 二學期(全年) ☐ 其他
(九)	選課別	☒ 必修 ☐ 選修 ☐ 其他
(十)	學分數	2
(十一)	平均每週面授時數	<u>1</u> 小時/週

		(請將實體面授和同步時數相加後，除以總課程週數。)
(十二)	開課班級數	1
(十三)	預計總修課人數	24
(十四)	全英語教學	☐ 是 ☒ 否
(十五)	國內外學校合作類型 (無則免填)	1. 合作學校：校名_____，系所_____，教師姓名_____， 課程名稱_____，預估學生數_____ 2. ☐ 姊妹校 ☐ 雙聯學制 ☐ 全球虛擬教室課程 ☐ 其他：_____
(十六)	課程平臺網址	本校數位教學平臺： https://moodle.ntnu.edu.tw/
(十七)	教學計畫檔案連結網址	https://courseap2.itc.ntnu.edu.tw/acadmPOpenCourse/

六、課程教學設計及實施方式

(一)	教學目標	1. 培養學生教育統計之基礎知識與概念 2. 培養學生正確的運用教育統計方法解決研究問題的能力 3. 培養學生解讀 SPSS 分析報表及撰述統計結果的能力 4. 提升學生進行量化研究之思維、能力與熱忱													
(二)	適合修習對象	對學習教育統計學知識與分析概念有興趣之在職班碩士生。													
(三)	學前能力	1. 具備數學運算思維能力 2. 具備邏輯推理能力													
(四)	課程內容大綱： 1.授課時數分配如下表(以一學期16週為例)： <table><tr><td>面授</td><td>同步</td><td>非同步</td></tr><tr><td>至少2週</td><td>至少3週</td><td>至少8週</td></tr></table> 2.與國內外學校合作開設之數位課程，得不受上開授課時數分配之限制。						面授	同步	非同步	至少2週	至少3週	至少8週			
面授	同步	非同步													
至少2週	至少3週	至少8週													
	週次	單元名稱 (合授課程請註明當週授課教師姓名)	單元學習目標 (請以學生角度填寫)	教學互動設計 (可複選)	學習成效檢核 (可複選；若該週無此設計，則填「無」)	<table><tr><th colspan="3">授課時數 (請填時數，無者空白)</th></tr><tr><th>面授</th><th>同步</th><th>非同步</th></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td></tr></table>	授課時數 (請填時數，無者空白)			面授	同步	非同步	2		
授課時數 (請填時數，無者空白)															
面授	同步	非同步													
2															
	1	課程介紹、教育統計緒論	1. 了解課程進行方式、注意事項 2. 了解教育統計基本觀念	☒ 議題討論 ☐ 分組討論 ☐ 同儕互評 ☒ 教師回饋	☒ 單元測驗 ☒ 作業 ☐ ____考試 ☐ ____報告										

			☐ 其他：	☐ 其他：_____ ☐ 無				
2	次數分配及圖示法、集中量數	1. 了解次數分配及圖示法基本觀念與應用 2. 了解集中量數基本觀念	☒ 議題討論 ☒ 分組討論 ☐ 同儕互評 ☒ 教師回饋 ☐ 其他：	☒ 單元測驗 ☒ 作業 ☐ _____考試 ☐ _____報告 ☐ 其他：_____ ☐ 無			2	
3	變異量數、Z 分數與標準化分配	1. 了解變異量數基本觀念 2. 了解 Z 分數與標準化分配基本觀念	☒ 議題討論 ☐ 分組討論 ☐ 同儕互評 ☒ 教師回饋 ☐ 其他：	☒ 單元測驗 ☒ 作業 ☐ _____考試 ☐ _____報告 ☐ 其他：_____ ☐ 無			2	
4	概率、百分等級、百分位數	了解概率、百分等級、百分位數基本觀念	☒ 議題討論 ☐ 分組討論 ☐ 同儕互評 ☒ 教師回饋 ☐ 其他：	☒ 單元測驗 ☒ 作業 ☐ _____考試 ☐ _____報告 ☐ 其他：_____ ☐ 無		2		
5	機率與樣本、常態分配	了解機率與樣本、常態分配基本觀念	☒ 議題討論 ☐ 分組討論 ☐ 同儕互評 ☒ 教師回饋 ☐ 其他：	☒ 單元測驗 ☒ 作業 ☐ _____考試 ☐ _____報告 ☐ 其他：_____ ☐ 無			2	
6	假設檢定概論	了解假設檢定概論基本觀念	☒ 議題討論 ☐ 分組討論 ☒ 同儕互評 ☐ 教師回饋 ☐ 其他：	☒ 單元測驗 ☒ 作業 ☐ _____考試 ☐ _____報告 ☐ 其他：_____ ☐ 無			2	
7	SPSS 基本操作	了解 SPSS 基本操作	☒ 議題討論 ☐ 分組討論 ☐ 同儕互評 ☒ 教師回饋 ☐ 其他：	☒ 單元測驗 ☒ 作業 ☐ _____考試 ☐ _____報告 ☐ 其他：_____ ☐ 無		2		
8	期中考	透過考試檢核學習狀況	☐ 議題討論 ☐ 分組討論 ☐ 同儕互評 ☒ 教師回饋 ☐ 其他：	☐ 單元測驗 ☒ 作業 ☒ 期中考試 ☐ _____報告 ☐ 其他：_____ ☐ 無	2			
9	T 考驗概論	了解 t 考驗概論基本觀念	☒ 議題討論 ☐ 分組討論 ☐ 同儕互評 ☒ 教師回饋 ☐ 其他：	☒ 單元測驗 ☒ 作業 ☐ _____考試 ☐ _____報告 ☐ 其他：_____ ☐ 無		2		
10	獨立樣本 T 考驗、相依樣本 T 考驗概論	1. 了解獨立樣本 t 考驗基本觀念與應用 2. 了解相依樣本 t 考驗基本觀念與應用	☒ 議題討論 ☐ 分組討論 ☐ 同儕互評 ☒ 教師回饋 ☐ 其他：	☒ 單元測驗 ☒ 作業 ☐ _____考試 ☐ _____報告 ☐ 其他：_____ ☐ 無			2	
11	單因子變異數分析	了解單因子變異數分析基本觀念	☒ 議題討論 ☐ 分組討論 ☐ 同儕互評 ☒ 教師回饋 ☐ 其他：	☒ 單元測驗 ☒ 作業 ☐ _____考試 ☐ _____報告 ☐ 其他：_____ ☐ 無			2	
12	雙因子變異數分析	了解雙因子變異數分析基本觀念	☒ 議題討論 ☐ 分組討論 ☐ 同儕互評 ☒ 教師回饋 ☐ 其他：	☒ 單元測驗 ☒ 作業 ☐ _____考試 ☐ _____報告 ☐ 其他：_____ ☐ 無		2		
13	相關、迴歸	1. 了解相關基本觀念 2. 了解迴歸基本觀念	☒ 議題討論 ☐ 分組討論 ☐ 同儕互評 ☒ 教師回饋 ☐ 其他：	☒ 單元測驗 ☒ 作業 ☐ _____考試 ☐ _____報告 ☐ 其他：_____ ☐ 無			2	

	14	SPSS 上機	熟悉 SPSS 操作	☐ 議題討論 ☒ 分組討論 ☒ 同儕互評 ☐ 教師回饋 ☐ 其他:	☒ 單元測驗 ☒ 作業 ☐ 考試 ☐ 報告 ☐ 其他: ☐ 無			2	
	15	SPSS 上機	熟悉 SPSS 操作	☐ 議題討論 ☒ 分組討論 ☒ 同儕互評 ☐ 教師回饋 ☐ 其他:	☒ 單元測驗 ☒ 作業 ☐ 考試 ☐ 報告 ☐ 其他: ☐ 無		2		
	16	期末考	以期末考或期末報告評量學生的學習狀況	☐ 議題討論 ☐ 分組討論 ☐ 同儕互評 ☒ 教師回饋 ☐ 其他:	☐ 單元測驗 ☒ 作業 ☒ 期末考試 ☒ 期末報告 ☐ 其他: ☐ 無	2			
(五)	教學方式	所提供之教學方式為 (請以 ☒ 標示, 可複選) ☒ 1. 提供線上課程主要及補充教材 ☒ 2. 提供面授教學, 次數: <u>3</u> 次, 總時數: <u>6</u> 小時 ☒ 3. 提供同步教學, 次數: <u>5</u> 次, 總時數: <u>10</u> 小時 ☒ 4. 提供非同步教學, 次數: <u>8</u> 次, 總時數: <u>16</u> 小時 ☒ 5. 提供議題討論活動 ☒ 6. 提供學生之間合作學習活動 ☒ 7. 提供優秀作品觀摩 ☐ 8. 其它: (請說明)							
(六)	學習管理系統 (Moodle)	本課程運用 Moodle 哪些功能? (請以 ☒ 標示, 可複選; 與國內外學校合作之課程, 對方師生若須使用本校 Moodle, 請授課教師逕洽平台管理者, 分機5673或5579, E-mail: elearn@ntnu.edu.tw) ☒ 1. 個人資料 ☒ 2. 課程資訊 ☒ 3. 最新消息發佈、瀏覽 ☒ 4. 教材觀看、下載 ☒ 5. 成績系統管理及查詢 (無則免填) ☒ 6. 進行線上測驗 (無則免填) ☒ 7. 學習資訊 ☒ 8. 互動式學習設計 (聊天室或討論區) ☐ 9. 其他相關功能: (請說明)							
(七)	教師提供教學互動之公開資訊	教師簡介及其著作發表 (可附網頁連結說明): https://www.ie.ntnu.edu.tw/index.php/faculty-ivana/ 教師 E-mail: ivana@ntnu.edu.tw 線上辦公室時間 (至少每週1小時): 每週三 12:00-13:00 pm							

		助教名稱/E-mail (無則免填): 吳忠達/61170016h@gapps.ntnu.edu.tw
		其他 (無則免填):
(八)	課程內容製作	數位課程內容需包含下列元素，依教材內容選取 (請以■標示，可複選) ☒ 1. 提供適當的重點提示 ☒ 2. 提供教學相關的事例 ☒ 3. 具教學相關之練習、反思活動 ☒ 4. 具補充教材或網路資源 ☒ 5. 提供自主學習之引導語說明 ☒ 6. 單元學習目標與教學目標相符 ☐ 7. 其他: (請說明)
(九)	作業繳交方式	依提供方式選取 (請以■標示，可複選) ☒ 1. 提供線上說明作業內容 ☒ 2. 作業檔案上傳及下載 ☐ 3. 其他: (請說明)
(十)	成績評量方式	※為符合數位課程設計之精神，請知悉並同意以下3條內容，並於第3條後詳列說明： ☒ 1. 課程能針對各項學習評量提供評量結果與回饋 ☒ 2. 評量有考量學習者的線上學習歷程和參與度 ☒ 3. 請詳列說明各項評分百分比: (評量方式、項目其所佔總分比率) (1)作業 25% (2)期中考 30% (3)期末考 30% (4)平時成績 15%
(十一)	上課注意事項	1. 請學生課前先預習。 2. 請透過課堂練習進行課程中之學習狀況檢核。
(十二)	<u>課程教學內容之創作請遵守智慧財產權之規範。</u> ※相關教學內容之創作，請注意有無侵害他人著作權或其他權利之情事。 ※內容中若有屬於他人所有著作財產權部分，已取得權利人之授權，亦請標示作品來源。	