

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：112 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 107 學年度第 1 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	<input checked="" type="checkbox"/> 專業系所聘任 <input type="checkbox"/> 通識中心聘任 <input type="checkbox"/> 以上合聘 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 大碩合開 <input type="checkbox"/> 碩博合開 <input type="checkbox"/> 博士班 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士班在職專班
(五)	部別	<input type="checkbox"/> 日間部 <input checked="" type="checkbox"/> 在職專班 <input type="checkbox"/> 其他
(六)	科目類別	<input type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 通識科目 <input type="checkbox"/> 校定科目 <input checked="" type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 教育科目 <input type="checkbox"/> 其他
(七)	校定(本課程由那個單位所定)	<input type="checkbox"/> 校定 <input type="checkbox"/> 院定 <input type="checkbox"/> 所定 <input checked="" type="checkbox"/> 系定 <input type="checkbox"/> 其他
(八)	開課期限(授課學期數)	<input checked="" type="checkbox"/> 一學期(半年) <input type="checkbox"/> 二學期(全年) <input type="checkbox"/> 其他
(九)	選課別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 其他
(十)	學分數	2
(十一)	平均每週面授時數	<u>0.88</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	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> 姊妹校 <input type="checkbox"/> 雙聯學制 <input type="checkbox"/> 全球虛擬教室課程 <input type="checkbox"/> 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	http://courseap.itc.ntnu.edu.tw/acadmOpenCourse/index.jsp

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)：							
		面授	同步	非同步					
		至少2週	至少3週	至少8週					
		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。							
					授課時數 (請填時數，無者空白)				
		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」)	面授	同步	非同步
		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	<input checked="" type="checkbox"/> 議題討論 <input type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 同儕互評 <input checked="" type="checkbox"/> 教師回饋	<input checked="" type="checkbox"/> 單元測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 作業 <input type="checkbox"/> ____考試 <input type="checkbox"/> ____報告		2	

			<input type="checkbox"/> 其他:	<input type="checkbox"/> 其他: <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 議題討論 <input checked="" type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 同儕互評 <input checked="" type="checkbox"/> 教師回饋 <input type="checkbox"/> 其他:	<input checked="" type="checkbox"/> 單元測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 作業 <input type="checkbox"/> 考試 <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> 其他: <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 議題討論 <input type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 同儕互評 <input checked="" type="checkbox"/> 教師回饋 <input type="checkbox"/> 其他:	<input checked="" type="checkbox"/> 單元測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 作業 <input type="checkbox"/> 考試 <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> 其他: <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 議題討論 <input type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 同儕互評 <input checked="" type="checkbox"/> 教師回饋 <input type="checkbox"/> 其他:	<input checked="" type="checkbox"/> 單元測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 作業 <input type="checkbox"/> 考試 <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> 其他: <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 議題討論 <input type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 同儕互評 <input checked="" type="checkbox"/> 教師回饋 <input type="checkbox"/> 其他:	<input checked="" type="checkbox"/> 單元測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 作業 <input type="checkbox"/> 考試 <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> 其他: <input type="checkbox"/> 無			2
6	假設檢定概論	了解假設檢定概論基本觀念	<input checked="" type="checkbox"/> 議題討論 <input type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 同儕互評 <input type="checkbox"/> 教師回饋 <input type="checkbox"/> 其他:	<input checked="" type="checkbox"/> 單元測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 作業 <input type="checkbox"/> 考試 <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> 其他: <input type="checkbox"/> 無			2
7	SPSS 基本操作	了解 SPSS 基本操作	<input checked="" type="checkbox"/> 議題討論 <input type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 同儕互評 <input checked="" type="checkbox"/> 教師回饋 <input type="checkbox"/> 其他:	<input checked="" type="checkbox"/> 單元測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 作業 <input type="checkbox"/> 考試 <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> 其他: <input type="checkbox"/> 無		2	
8	期中考	透過考試檢核學習狀況	<input type="checkbox"/> 議題討論 <input type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 同儕互評 <input checked="" type="checkbox"/> 教師回饋 <input type="checkbox"/> 其他:	<input checked="" type="checkbox"/> 單元測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 作業 <input type="checkbox"/> 考試 <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> 其他: <input type="checkbox"/> 無		2	
9	T 考驗概論	了解 t 考驗概論基本觀念	<input checked="" type="checkbox"/> 議題討論 <input type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 同儕互評 <input checked="" type="checkbox"/> 教師回饋 <input type="checkbox"/> 其他:	<input checked="" type="checkbox"/> 單元測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 作業 <input type="checkbox"/> 考試 <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> 其他: <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 議題討論 <input type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 同儕互評 <input checked="" type="checkbox"/> 教師回饋 <input type="checkbox"/> 其他:	<input checked="" type="checkbox"/> 單元測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 作業 <input type="checkbox"/> 考試 <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> 其他: <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 議題討論 <input type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 同儕互評 <input checked="" type="checkbox"/> 教師回饋 <input type="checkbox"/> 其他:	<input checked="" type="checkbox"/> 單元測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 作業 <input type="checkbox"/> 考試 <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> 其他: <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 議題討論 <input type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 同儕互評 <input checked="" type="checkbox"/> 教師回饋 <input type="checkbox"/> 其他:	<input checked="" type="checkbox"/> 單元測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 作業 <input type="checkbox"/> 考試 <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> 其他: <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 議題討論 <input type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 同儕互評 <input checked="" type="checkbox"/> 教師回饋 <input type="checkbox"/> 其他:	<input checked="" type="checkbox"/> 單元測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 作業 <input type="checkbox"/> 考試 <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> 其他: <input type="checkbox"/> 無			2

	14	SPSS 上機	熟悉 SPSS 操作	<input type="checkbox"/> 議題討論 <input checked="" type="checkbox"/> 分組討論 <input checked="" type="checkbox"/> 同儕互評 <input type="checkbox"/> 教師回饋 <input type="checkbox"/> 其他:	<input checked="" type="checkbox"/> 單元測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 作業 <input type="checkbox"/> 考試 <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> 其他: <input type="checkbox"/> 無	2	
	15	SPSS 上機	熟悉 SPSS 操作	<input type="checkbox"/> 議題討論 <input checked="" type="checkbox"/> 分組討論 <input checked="" type="checkbox"/> 同儕互評 <input type="checkbox"/> 教師回饋 <input type="checkbox"/> 其他:	<input checked="" type="checkbox"/> 單元測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 作業 <input type="checkbox"/> 考試 <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> 其他: <input type="checkbox"/> 無		2
	16	期末考	以期末考或期末報告評量學生的學習狀況	<input type="checkbox"/> 議題討論 <input type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 同儕互評 <input checked="" type="checkbox"/> 教師回饋 <input type="checkbox"/> 其他:	<input type="checkbox"/> 單元測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 作業 <input checked="" type="checkbox"/> 期末考試 <input checked="" type="checkbox"/> 期末報告 <input type="checkbox"/> 其他: <input type="checkbox"/> 無	2	
(五)	教學方式	所提供之教學方式為 (請以 <input checked="" type="checkbox"/> 標示, 可複選) <input checked="" type="checkbox"/> 1. 提供線上課程主要及補充教材 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 提供面授教學, 次數: <u>2</u> 次, 總時數: <u>4</u> 小時 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 提供同步教學, 次數: <u>5</u> 次, 總時數: <u>10</u> 小時 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 提供非同步教學, 次數: <u>9</u> 次, 總時數: <u>18</u> 小時 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 提供議題討論活動 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 提供學生之間合作學習活動 <input checked="" type="checkbox"/> 7. 提供優秀作品觀摩 <input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> 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) <input checked="" type="checkbox"/> 1. 個人資料 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 課程資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 最新消息發佈、瀏覽 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 教材觀看、下載 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 成績系統管理及查詢 (無則免填) <input checked="" type="checkbox"/> 6. 進行線上測驗 (無則免填) <input checked="" type="checkbox"/> 7. 學習資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 8. 互動式學習設計 (聊天室或討論區) <input type="checkbox"/> 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): 陳昶廷/ 61070010h@gapps.ntnu.edu.tw
		其他 (無則免填):
(八)	課程內容製作	<p>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)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 <input type="checkbox"/> 7. 其他: (請說明)
(九)	作業繳交方式	<p>依提供方式選取 (請以■標示，可複選)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1. 提供線上說明作業內容 ■ 2. 作業檔案上傳及下載 <input type="checkbox"/> 3. 其他: (請說明)
(十)	成績評量方式	<p>※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：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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) <p>(1)作業25% (2)期中考30% (3)期末考30% (4)平時成績15%</p>
(十一)	上課注意事項	<p>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。</p>
(十二)	<p><u>課程教學內容之創作請遵守智慧財產權之規範。</u></p> <p>※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。</p>	