

# (高等教育統計學)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，依大學法施行細則及專科學校法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、開課期間：109 學年度 2 學期

二、課程送審紀錄：

本學期為既有實體課程開設為數位課程、新開數位課程

本學期為既有數位課程，最近一次通過校課程委員會為\_\_\_\_\_學年度第\_\_\_學期

已通過校課程委員會，尚在5年有效期限內。

5年有效期屆滿，需重新申請。

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。

三、課程基本資料（有包含者請於打

1.	課程名稱	高等教育統計學
2.	課程英文名稱	Advanced Educational Statistics
3.	教學型態	<input checked="" type="checkbox"/> 非同步遠距教學 <input type="checkbox"/> 同步遠距教學主播學校 請填列本門課程之收播學校與系所： (1)學校：_____系所：_____
4.	授課教師姓名及職稱	李懿芳 教授
5.	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
6.	開課單位名稱(或所屬學院及科系所名稱)	工業教育學系
7.	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
8.	部別	<input type="checkbox"/> 日間部 <input checked="" type="checkbox"/> 在職專班 <input type="checkbox"/> 其他
9.	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

10.	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
11.	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
12.	選課別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 其他
13.	學分數	3
14.	每週上課面授時數	1.34小時/週 (非同步遠距教學，請填平均每週「面授」時數，包含實體面授、同步遠距時數，請以學期總「面授」時數除以總課程週數。)
15.	開課班級數	1
16.	預計總修課人數	15
17.	全英語教學	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
18.	國外學校合作遠距課程 (有合作學校請填寫)	國外合作學校與系所名稱: _____ <input type="checkbox"/> 國內主播 <input type="checkbox"/> 國內收播 <input type="checkbox"/> 境外專班 <input type="checkbox"/> 雙聯學制 <input type="checkbox"/> 其他
19.	課程平臺網址 (非同步教學必填)	本校網路教學平台： <a href="https://moodle.ntnu.edu.tw/">https://moodle.ntnu.edu.tw/</a>
20.	教學計畫檔案連結網址	<a href="http://courseap.itc.ntnu.edu.tw/acadmOpenCourse/index.jsp">http://courseap.itc.ntnu.edu.tw/acadmOpenCourse/index.jsp</a>

#### 四、課程教學設計及實施方式

(一)	課程目標	瞭解高等統計學的概念和運用時機，熟悉 SPSS 統計軟體操作且能正確解釋統計報表，並能在研究實務上作適當的應用。						
(二)	適合修習對象	對了解高等統計學原理、軟體操作及實務運用有興趣者，皆可修習此門課程。						
(三)	學前能力	應先具備統計學相關基礎知識以及 SPSS 統計軟體的基本操作能力，以修習過【教育統計學】課程者為佳。						
(四)	課程內容大綱：請填寫每週次的授課內容及課程大綱(授課方式可複選填寫，例：當週次面授2小時、非同步1小時，分別於「面授」欄位寫2，「非同步」欄位寫1，「同步」欄位免填)							
	週次	單元名稱	單元目標 (簡要說明)	教學互動設計 (如:議題討論、同儕互評)	測驗/評量活動 (若該週無此設計，則免填)	授課方式及時數 (請填時數，無則免填)		
						面授	遠距教學	
							非同步	同步
	1	課程內容介紹與基礎統計複習	1. 課程介紹 2. 複習統計學概念	公式推導與討論	作業、測驗	3		
	2	量表發展與項目分析	1. 瞭解量表設計的基本概念、項目分析的理念 2. 操作量表之項目分析	公式推導與討論	作業、測驗		3	
	3	量表信度考驗與因素分析	1. 瞭解信度考驗與因素分析的基本內涵 2. 熟悉 SPSS 操作與報表解釋	公式推導與討論	作業、測驗		3	
	4	重覆測量單因子變異數分析	1. 瞭解重覆測量單因子變異數分析的概念 2. 熟悉 SPSS 操作與報表解釋	公式推導與討論	作業、測驗		3	
	5	線性迴歸分析	1. 瞭解簡單迴歸的概念 2. 瞭解虛擬變項的迴歸分析 3. 熟悉 SPSS 操作與報表解釋	公式推導與討論	作業、測驗		3	
	6	多元迴歸分析	1. 瞭解多元迴歸的概念	公式推導與討論	作業、測驗		3	

		2. 瞭解路徑分析的概念 3. 熟悉 SPSS 操作與報表解釋					
7	統計專題報告構想發表	分享與評析各組報告統計期末專題構想	專題報告、同儕互評、小組討論	作業、測驗	3		
8	期中評量	期中評量		測驗	3		
9	交互作用、中介效果與調節效果	1. 瞭解交互作用、中介效果與調節效果的概念 2. 熟悉 SPSS 操作與報表解釋	公式推導與討論	作業、測驗		3	
10	共變數分析	1. 瞭解共變數分析的概念 2. 熟悉 SPSS 操作與報表解釋	公式推導與討論	作業、測驗		3	
11	多變量變異數分析 (MANOVA)	1. 瞭解多變量變異數分析的概念 2. 熟悉 SPSS 操作與報表解釋	公式推導與討論	作業、討論		3	
12	結構方程模式-理論	瞭解結構方程模式的概念與使用時機	公式推導與討論	作業、測驗		3	
13	結構方程模式-軟體操作	熟悉 AMOS 操作、報表解釋與結果撰寫	公式推導與討論	作業、測驗		3	
14	結構方程模式-研究文章評析	評析結構方程模式期刊文章	評析、小組討論	作業、測驗			3
15	統計專題報告1	期末報告	專題報告、同儕互評	作業、測驗			3
16	統計專題報告2	期末報告	專題報告、同儕互評	作業、討論			3
17	課程綜整、反思與回饋	1. 綜整本課程所有學習概念 2. 反思課程學習歷程與成果 3. 提供自我學習回饋及教師	小組討論、個別省思與分享	作業、討論	3		

			教學回饋					
	18	期末評量 (含上機)	期末評量及課程回顧與反思		測驗	3		
(五)	教學方式	<p>(有包含者請打✓，可複選)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■1. 提供線上課程主要及補充教材</li> <li>■2. 提供線上非同步教學，次數： <u>10</u> 次，總時數： <u>30</u> 小時</li> <li>■3. 有線上教師或線上助教</li> <li>■4. 提供面授教學，次數： <u>5</u> 次，總時數： <u>15</u> 小時</li> <li>■5. 提供線上同步教學，次數： <u>3</u> 次，總時數： <u>9</u> 小時</li> <li>■6. 提供議題討論活動</li> <li>■7. 提供學生之間合作學習活動</li> <li><input type="checkbox"/>8. 其它：(請說明)</li> </ul>						
(六)	學習管理系統	<p>呈現內容是否包含以下角色及功能 (有包含者請打✓，可複選)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供給系統管理者進行學習管理系統資料庫管理 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 個人資料</li> <li>■ 課程資訊</li> <li><input type="checkbox"/> 其他相關資料管理功能</li> </ul> </li> <li>2. 提供教師(助教)、學生必要之學習管理系統功能 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 最新消息發佈、瀏覽</li> <li>■ 教材內容設計、觀看、下載</li> <li>■ 成績系統管理及查詢</li> <li>■ 進行線上測驗、發佈</li> <li>■ 學習資訊</li> <li>■ 互動式學習設計(聊天室或討論區)</li> <li>■ 各種教學活動之功能呈現</li> <li><input type="checkbox"/> 其他相關功能 (請說明)</li> </ul> </li> </ol>						
(七)	教師提供教學互動之公開資訊	<p>教師簡介及其著作發表(可附網頁連結說明)：  <a href="https://www.ie.ntnu.edu.tw/wp-content/uploads/2020/02/%E5%B0%88%E4%BB%BB%E5%B8%AB%E8%B3%87-">https://www.ie.ntnu.edu.tw/wp-content/uploads/2020/02/%E5%B0%88%E4%BB%BB%E5%B8%AB%E8%B3%87-</a> </p>						

		%E6%9D%8E%E6%87%BF%E8%8A%B3%E8%80%81%E5%B8%AB.pdf
		教師 E-mail : ivana@ntnu.edu.tw
		線上辦公室時間(至少每週1小時)：每星期四18:00~19:00
		助教名稱/E-mail(無則免填)：
		其他(無則免填)：
(八)	課程教材製作	<p>(有包含者請打✓，可複選)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■1. 提供適當的重點提示</li> <li>■2. 提供教學相關的事例</li> <li>■3. 具教學相關之練習、反思活動</li> <li>■4. 具補充教材或網路資源</li> <li>■5. 提供自主學習之引導語說明</li> <li>■6. 單元目標與課程目標相符</li> <li><input type="checkbox"/>7. 其他：</li> </ul>
(九)	作業繳交方式	<p>(有包含者請打✓，可複選)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■1. 提供線上說明作業內容</li> <li><input type="checkbox"/>2. 線上即時作業填答</li> <li>■3. 作業檔案上傳及下載</li> <li>■4. 線上測驗</li> <li><input type="checkbox"/>5. 成績查詢</li> <li><input type="checkbox"/>6. 其他：</li> </ul>

(十)	成績評量方式	<p>※為符合數位課程設計之精神，務必知悉並同意勾選以下3條內容，並於第3條打✓後詳列說明)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■1. 課程能針對各項學習評量提供評量結果與回饋</li> <li>■2. 評量有考量學習者的線上學習歷程和參與度</li> <li>■3. 以下務必詳列說明各項評分百分比：(考試方式、項目其所佔總分比率)</li> </ul> <p>作業 30% 隨堂作業 (包括資料分析練習，課堂作業)</p> <p>期中考 30% 期中評量 (統計概念)</p> <p>期末考 30% 上機評量 (SPSS、問卷資料分析與解釋)</p> <p>出席 10% 課堂出席、上課互動表現</p>
(十一)	上課注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課程每週公告請同學注意相關事宜。</li> <li>2. 每週議題討論、作業或測驗請同學自行於課堂後討論並繳交。</li> <li>3. 每週教師、助教線上作業交流時間為每星期四18:00~19:00</li> <li>4. 若同學平時有其他問題，請多加利用討論區。</li> </ol>
(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。</p> <p>※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>