

(科學學習特論)國立臺灣師範大學遠距教學課程－教學計畫大綱

填表說明：依據專科以上學校遠距教學實施辦法第 5 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。

開課期間：108 學年度 1 學期 (本學期是否為新開設課程：是 否)

壹、課程基本資料 (有包含者請於打)

1.	課程名稱	科學學習特論
2.	課程英文名稱	Topics on Science Learning
3.	教學型態	<input checked="" type="checkbox"/> 非同步遠距教學 ◆ 即本校所指電腦網路課程，含面授、非同步網路授課或同步網路會談。 ◆ 總授課時數二分之一(含)以上以遠距教學方式進行，且主要(或多數)採網路教學平台，以非同步教學進行者。 <input type="checkbox"/> 同步遠距教學主播學校 ◆ 即本校所指國際遠距連線或國內同步視訊主播課程。 ◆ 總授課時數二分之一(含)以上以遠距教學方式進行，且主要(或多數)採網路視訊系統，以同步教學進行者。 ◆ 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：
4.	授課教師姓名及職稱	楊芳瑩 教授兼任所長
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	科學教育研究所
7.	課程學制	<input type="checkbox"/> 學士班 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 碩士班在職專班 <input type="checkbox"/> 博士班 <input type="checkbox"/> 學位學程 (<input type="checkbox"/> 二年制 <input type="checkbox"/> 四年制 <input type="checkbox"/> 碩士班) <input type="checkbox"/> 學分學程
8.	部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修部(夜間部) <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.	部校定 (本課程由那個單位所定)	<input type="checkbox"/> 教育部定 <input type="checkbox"/> 校定 <input type="checkbox"/> 院定 <input checked="" type="checkbox"/> 所定 <input 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(通識)
13.	學分數	3
14.	每週上課面授時數	1.17 小時/週 (請填平均每週「面授」時數，包含實體面授、同步遠距時數，可以學期總「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	30
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.	課程線上平臺網址	本校網路教學平台： https://moodle2.ntnu.edu.tw/

20.	課程教學計畫檔案連結網址	(本欄由教務處填具)
21.	備註	本課程為新開設課程

貳、課程教學計畫

一	教學目標	本課程分兩階段，第一個階段的目的是在於介紹學習理論的演進，了解各理論背後的哲學及心理基礎；第二階段則著重於目前心理學主流：認知科學研究，主要探討人類認知結構、知識的建構與存取、認知發展等主題在學習上的意涵，進而思考其在科學教學上之啟示。				
二	適合修習對象	有志於修讀科學教育研究領域的研究所學生				
三	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，例：同步、面授)					
	週次	授課內容	授課方式(請V選)			備註
			實體	遠距		
			面授 (教室上課)	同步 視訊授課 (含直播)	非同步 網路授課	同步 網路會談
	1	課程介紹	V			
	2	Classical theories、行為學派格式塔			V	
	3	皮亞傑認知結構、社會建構			V	
	4	Review / Discussion			V	
	5	認知結構與訊息處理			V	
	6	注意力與表現			V	
	7	心像與知識表徵			V	
	8	記憶的存與取			V	
	9	Paper review / Discussion		V		
	10	問題解決			V	
	11	Paper review / Discussion		V		
	12	專家與生手			V	
	13	Paper review / Discussion		V		
	14	思考歷程			V	
	15	Paper review / Discussion		V		
	16	科學閱讀			V	
	17	課堂報告	V			
	18	課堂報告與期末檢討	V			

四	教學方式	(有包含者請打✓,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. 提供線上非同步教學 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 有線上教師或線上助教 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 提供面授教學,次數: <u>3</u> 次,總時數: <u>9</u> 小時 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 提供線上同步教學,次數: <u>4</u> 次,總時數: <u>12</u> 小時 <input type="checkbox"/> 6. 其它:(請說明)
五	學習管理系統	呈現內容是否包含以下角色及功能(有包含者請打✓,可複選) 1. 提供給系統管理者進行學習管理系統資料庫管理 <input checked="" type="checkbox"/> 個人資料 <input checked="" type="checkbox"/> 課程資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 其他相關資料管理功能 2. 提供教師(助教)、學生必要之學習管理系統功能 <input checked="" type="checkbox"/> 最新消息發佈、瀏覽 <input checked="" type="checkbox"/> 教材內容設計、觀看、下載 <input checked="" type="checkbox"/> 成績系統管理及查詢 <input checked="" type="checkbox"/> 進行線上測驗、發佈 <input checked="" type="checkbox"/> 學習資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 互動式學習設計(聊天室或討論區) <input checked="" type="checkbox"/> 各種教學活動之功能呈現 <input type="checkbox"/> 其他相關功能(請說明)
六	師生互動討論方式	(包括教師時間、E-mail信箱、對應窗口等) 教師時間:星期二 12:00-13:00 E-mail信箱:fangyang@ntnu.edu.tw(楊芳瑩教授)
七	作業繳交方式	(有包含者請打✓,可複選) <input checked="" type="checkbox"/> 1. 提供線上說明作業內容 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 線上即時作業填答 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 作業檔案上傳及下載 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 線上測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 成績查詢 <input type="checkbox"/> 6. 其他做法(請說明)
八	成績評量方式	1. 【平時成績 20%】:依據參與網路活動狀況評分 2. 【期中考試 30%】 3. 【課堂小組報告 15%】:指定文獻報告,其他同學必須撰寫並上傳兩頁的心得與回饋。 4. 【期末報告 25% +10%】: 書面+課堂個人報告
九	上課注意事項	1. 觀看教師影片內容並參與同步或非同步課堂活動。 2. 最後兩週親到課堂報告文獻探討內容
十	備註	