

# 國立臺北教育大學辦理 99 年度教師在職進修「科學展覽之理論與實務」 專長增能碩士學分班招生簡章

- 一、依據：教育部 99.7.22 台中（三）字第 0990117927 號函辦理。
- 二、委託主管教育行政機關：教育部。
- 三、開設班別：國立臺北教育大學 99 年度「科學展覽之理論與實務」專長增能碩士學分班。
- 四、學分數：本研習課程結束後，如成績及格，由國立臺北教育大學授予 2 學分之碩士學分證明。
- 五、開班特色：本計畫依據國民中小學九年一貫課程綱要自然與生活科技學習領域內容，培養學生探索科學的興趣與熱忱，學習科學與技術的探究方法及其基本知能，愛護環境、珍惜資源及尊重生命的態度，以及培養與人溝通表達、團隊合作以及和諧相處的能力，同時養成獨立思考、解決問題的能力，並激發創造潛能，進而能察覺和試探人與科技的互動關係；所以本班特色為培養小學老師有系統的指導學生進行有意義的科展計畫與探究活動，並能推廣有意義的科展活動至其他小學。
- 六、招生對象：國民小學合格在職專任教師並以任教科目與本專班課程規劃相符者（提供證明）優先錄取。
- 七、招生人數：每班以 30 人為原則，不足 25 人取消開班。
- 八、招生方式：公告於本校進修學院進修推廣中心網站（網址：<http://dice.ntue.edu.tw>）及全國教師在職進修資訊網頁（網址：<http://inservice.edu.tw>）上，歡迎符合資格教師自由報名參加。
- 九、開班起訖日期：99 年 10 月 2 日至 11 月 6 日（週六），共計 6 週  
上課日期：99 年 10 月 2 日、9 日、16 日、23 日、30 日、11 月 6 日（每週六）
- 十、上課地點：國立臺北教育大學科學館 4 樓 406 實驗室。
- 十一、上課時間：上午 9：00 至 12：00 以及下午 13：30 至 16：30。上、下午各 3 小時，共 6 週，共計 36 小時。
- 十二、課程內容：

序號	課程概要	時間	理論實務比例
一	<ul style="list-style-type: none"><li>• 認識科展</li><li>• 準備科展計畫</li><li>• 科學展覽計畫內容的思考順次</li><li>• 科展計畫學生須知</li></ul>	二小時	80/20
二	<ul style="list-style-type: none"><li>• 利用問題敘述方法，尋求科展題目</li><li>• 發展科展題目及其相關的科學概念</li><li>• 認識科展資源</li><li>• 排定科展計畫時間表</li></ul>	二小時	30/70

三	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 確定科展題目及其相關科學概念</li> <li>• 報告科展相關科學概念及其內容</li> <li>• 發展科展問題之假設</li> </ul>	二小時	50/50
四	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 科展計畫內容可行性探討</li> <li>• 介紹系統化發展科展計畫內容</li> <li>• 發展系統化發展科展的架構</li> <li>• 介紹優良科展作品的架構及內容</li> </ul>	三小時	50/50
五	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 批判發展的科展系統化架構</li> <li>• 討論可尋找的資源</li> <li>• 介紹資訊設備的運用</li> </ul>	三小時	50/50
六	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 介紹兒童進行科展準備過程中的情緒反應</li> <li>• 認識非設計良好的科展計畫</li> <li>• 介紹科展實作過程</li> <li>• 介紹我國中小學科展實施要點</li> </ul>	二小時	70/30
七	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 介紹重要的評審內容</li> <li>• 科展內容的完整性</li> <li>• 重視學生的科學技能</li> <li>• 發展學生的傳達能力</li> </ul>	二小時	70/30
八	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 介紹我國中小學科展的一般評審標準</li> <li>• 介紹優良科展的實作過程</li> <li>• 介紹我國中小學科展說明書內容</li> <li>• 介紹科展說明書內容的撰寫</li> </ul>	二小時	50/50
九	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 展示並報告科展的設計與實作</li> <li>• 研討並批判科展的設計與實作</li> <li>• 修改科展的設計與實作</li> </ul>	六小時	20/80
十	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 認識作品說明板</li> <li>• 認識科學展覽會參展安全規則</li> <li>• 繪圖軟體介紹及科展實作</li> <li>• 排版軟體介紹及科展實作</li> </ul>	六小時	20/80
十一	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 展示並報告科展的設計與實作</li> <li>• 介紹科展活動中學生說明的介紹方法</li> <li>• 列印科展展示板內容</li> <li>• 準備並佈置科展活動</li> </ul>	三小時	10/90
十二	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 舉行科展活動</li> <li>• 介紹科展作品內容</li> <li>• 講評</li> <li>• 心得發表</li> </ul>	三小時	20/80

### 十三、授課師資：

姓名	主要學經歷	專長	備註
全中平	國立臺北教育大學自然科學教育學系教授	科學教育	台北市縣及全國科展評審及國小自然組評審召集人
陳佳宜	臺北市光仁國民小學	自然科學	98 全國科展第一名
蔡垂其	台北市文山區靜心小學	自然科學	97 全國科展第一名
陳慧娟	台北市文山區靜心小學	自然科學	97 全國科展第一名
黃于玲	臺北市內湖區南湖國民小學	自然科學	94 全國科展第二名
吳柏菱	台北市明德國民小學	自然科學	97 全國科展第一名
馮正義	臺北縣汐止崇德國民小學	自然科學	96 全國科展第二名
盧秀琴	國立臺北教育大學自然科學教育學系教授	科學教育	台北市縣及全國科展評審

### 十四、預期效益：

本研習結束後，參與進修教師能夠：

- (1)發展科展題目及活動
- (2)收集科展之科學概念資料
- (3)撰寫科展相關科學概念之內容
- (4)發展科展的系統化架構
- (5)進行科展設計與實作
- (6)科展作品說明版設計

### 十五、其他：

1. 報名方式：請於 99 年 9 月 27 日（週一）前至全國教師在職進修資訊網頁 <http://inservice.edu.tw>，先點選課程名稱後，進入線上報名專區，填寫報名所需相關資料進行線上報名（僅接受線上報名方式報名），將按照線上報名順序及資料齊全者，依序錄取，額滿為止。
2. 本學分班由教育部專案補助辦理；缺課時數如超過授課總時數 3 分之 1 者，不核發學分證明書或研習證明書。報名人數若未滿各班基本人數 25 人時則不予開班。
3. 辦理單位：國立臺北教育大學自然科學教育學系。
4. 聯絡方式：承辦人：國立臺北教育大學自然科學教育學系 邱秀玲助教。  
聯絡電話：(02) 2732-1104 轉 3303。