107年度科技部【 科普活動：大學博物館行動展示盒（NTU Museum Loan Box）的應用推廣及高中之教材延伸設計 】

**第四屆行動展示盒推廣教師培育計畫**

1. 研習課程主旨：本研習課程辦理的主要目的是培訓具有生物領域背景的老師成為行動展示盒的推廣講師，以協助推廣行動展示盒，除了三天的訓練課程，參與老師需要再進行實習二次及試教二次，取得認證後，協助主辦單位進行行動展示盒的推廣，每年至少要協助二次的推廣課程，**若是您無法抽空協助至各校執行推廣課程，則請勿報名參加**，謝謝您。

二、報名時間：107年11月20日起開放報名，12/5報名截止為止。審查後於12/7中午12:00前發送入取通知。

三、報名對象：生物與自然領域(現職與退休)教師。

四、研習費用：免費。

五、研習時間：分別為107年12月15日、16日及108年1月13日。

六、研習報到地點與地圖：

臺北市羅斯福路四段一號，臺灣大學戲劇系115階梯教室



六、活動詢問：

臺灣大學植物標本館02-33662463-102洽鄭小姐。

臺灣大學動物博物館02-33662450 洽林小姐。

七、主辦單位：臺灣大學植物標本館、臺灣大學動物博物館、彰化師範大學科學教育研究所

八、活動報名網址：

1. 請上https://goo.gl/Ea9VSM報名，請註冊GOOGLE帳號方可報名。

2. 植物組30人名額，動物組30人名額，自107年11月20日起開放報名，12月5日報名截止。審查後於12月7日中午12:00前發送錄取通知。

3. 如需教師研習時數之**現任教師**請於**接獲錄取通知**後，**逕行進入**全國教師進修網**研習課程網站**進行登記。

九、臉書討論區：「NTU博物館行動展示盒」https://www.facebook.com/groups/NTUmuseumbox/。

十、活動詳細內容如附件。

**附件**

**第四屆行動展示盒推廣教師培育計畫**

一、前言

本研究團隊於民國100年8月至102年7月，執行『大學博物館行動展示盒及教材之製作與推廣』，102年8月至104年7月，執行『博物館行動展示盒及教材之多元發展與推廣』等二個二年的研究計畫，104年9月1日至105年8月31日，執行「博物館行動展示盒及教材之創意與推廣」，105年8月1日至106年7月31日，執行「大學博物館行動展示盒之普及推廣」、106年9月1日至107年10月31日，執行「博物館行動展示盒新教材設計與普及推廣」，107年8月1日至108年7月31日，執行「大學博物館行動展示盒的應用推廣及高中之教材延伸設計」等四個一年的研究計畫，目前計畫乃在執行當中，共完成四個主題的行動展示盒，包括植物主題二個：「麵包樹的認識與應用」、「果子大集合」，及動物的主題二個：「骨頭的故事」、「蛋蛋總動員」，以上四種主題的行動展示盒，均已提供給教師應用於課程上使用之租借服務，受到借用老師的肯定與使用學生的喜愛，於107年度輔完成兩個主題的臺大校園生物觀察的行動背包：「植物的秘密生命」、「生生不息」，已完成專家(實作評估)，將於108年1月進行試租借。本計畫也在網站上成立了臉書討論區【NTU博物館行動展示盒】，公開所有已經完善的展示盒教案內容，及公告教師工作坊及學生體驗營的活動時間，歡迎您一同加入。

為加速推廣行動展示盒，擬訂推廣教師培育計畫，有別於教師研習營工作坊，推廣講師的目標對象為生物相關課程老師及退休之國中小學生物教師，研習內容為行動展示盒的認識、動植物標本製作、行動展示盒各教案內容介紹、教法分享、教案變更等課程，受訓老師可以先填選志願，選擇植物類組或者動物類組的推廣教師，受訓完成並取得行動展示盒推廣講師認證資格後，將擔負行動展示盒教師工作坊及學生體驗營等推廣活動之講師的任務。前三年已分別招募三屆推廣講師協助行動展示盒的推廣，今年度的招募是第四屆。種子教師訓練課程編排三天，第一天的課程(6.5小時)-認識行動展示盒(對象全體培訓老師)，第二天課程(6小時)-植物標本製作(植物類組)與動物標本製作(動物類組)，第三天課程(6.5小時)-「麵包樹的認識與應用」及「果子大集合」(植物類組)、「骨骼的故事」及「蛋蛋總動員」(動物類組)之課程內容介紹、教法分享及教案修正。由於國中小生物教師，具生物教學的豐富經驗，對於行動展示盒的內容可以快速的理解，經過培訓後，將可幫忙行動展示盒的各項推廣活動，讓行動展示盒的推廣活動達到事半功倍的效果。植物組及動物組之推廣教師訓練活動場次分別招募30人為限，共60人。

推廣教師訓練課程內容

107年12月15日-認識行動展示盒(植物組及動物組一同參與)

地點:台灣大學戲劇系115階梯教室暨生科大樓三樓會議室

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 時間 | 題目 | 主講者 | 地點 |
| 9:00~9:20 | 報到 |  | 戲劇系115階梯教室 |
| 9:20~9:30 | 第三屆行動展示盒推廣講師授證 |  | 戲劇系115階梯教室 |
| 9:30~10:30 | 植物標本館介紹 | 胡哲明館長 | 戲劇系115階梯教室 |
| 10:30~10:40 | 休息一下 |  | 戲劇系115階梯教室 |
| 10:40~11:40 | 走讀植物標本館 | 胡哲明館長 | 戲劇系115階梯教室 |
| 11:40~13:00 | 午餐 | 全體 | 戲劇系115階梯教室 |
| 13:00~14:00 | 動物博物館介紹 | 于宏燦館長 | 生科大樓三樓演講廳 |
| 14:00~14:10 | 休息一下 |  |  |
| 14:10~15:10 | 走讀動物博物館 | 林怡蓉老師 | 生科大樓三樓演講廳 |
| 15:10~16:10 | 計畫縁由及行動展示盒介紹 | 林怡蓉老師 | 生科大樓三樓演講廳 |
| 16:10~16:20 | 休息一下 |  |  |
| 16:20~17:20 | 行動展示盒租借中心介紹行動展示盒租借辦法行動展示盒租借問卷資料收集與整理 | 鄭淑芬老師王貴美老師楊貴貞老師 | 生科大樓三樓演講廳 |
| 17:20~17:50 | 推廣講師經驗分享 | 楊玉葉老師 | 生科大樓三樓演講廳 |

107年12月16日-植物標本的製作(植物組)

地點: 戲劇系115階梯教室

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 時間 | 題目 | 主講者 | 地點 |
| 8:30~9:00 | 報到 |  | 戲劇系115階梯教室 |
| 9:00~10:30 | 植物標本製作介紹 | 鄭淑芬老師 | 戲劇系115階梯教室 |
| 10:30~10:40 | 休息一下 |  |  |
| 10:40~12:10 | 烤房參觀暨植物標本壓製實習腊葉標本縫貼上台紙實習 | 鄭淑芬老師王貴美老師楊貴貞老師 | 戲劇系115階梯教室 |
| 12:10~13:10 | 午餐 |  |  |
| 13:10~14:10 | 果實種子包埋標本介紹 | 王貴美老師 | 戲劇系115階梯教室 |
| 14:10~14:20 | 休息一下 |  |  |
| 14:20~16:20 | 果實種子包埋標本製作 | 王貴美老師楊貴貞老師 | 戲劇系115階梯教室 |
| 16:20 | 賦歸 |  |  |

107年12月16日-動物標本的製作(動物組)

地點:生命科學大樓三樓會議室(327室)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 時間 | 題目 | 主講者 | 地點 |
| 9:00~9:30 | 報到 |  | 動物博物館 |
| 9:30~10:30 | 動物標本製作介紹  | 潘昱亘老師林怡蓉老師 | 三樓會議室(327室) |
| 10:30~10:40 | 休息一下 |  |  |
| 10:40~12:30 | 皮毛標本製作實習PART1 | 潘昱亘老師林怡蓉老師 | 12樓實驗室 |
| 12:30~13:30 | 午餐 |  |  |
| 13:30~15:30 | 濕標本製作 | 潘昱亘老師林怡蓉老師 | 12樓實驗室 |
| 15:30~15:40 | 休息一下 |  |  |
| 15:40~17:00 | 皮毛標本製作實習PART2 | 潘昱亘老師林怡蓉老師 | 12樓實驗室 |
| 17:00 | 賦歸 |  |  |

108年1月13日-植物行動展示盒(植物組)

地點: 生科大樓三樓演講廳、六樓會議室

方式：依照107年12月15日參與學員人數分成6組，每組負責執行一個單元教案，於108年1月13日進行課程內容介紹、教法分享及教案變更。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 時間 | 題目  | 主講者參與者 | 地點 |
| 8:30~9:00 | 報到 |  |  |
| 9:00~9:30 | 行動展示盒發展史 | 鄭淑芬老師全體 | 三樓演講廳 |
| 9:30~9:40 | 休息一下 |  |  |
| 9:40~10:10 | 動物行動展示盒發展史 | 林怡蓉老師全體 | 三樓演講廳 |
| 10:10~10:40 | 植物行動展示盒發展史 | 鄭淑芬老師全體 | 三樓演講廳 |
| 10:40~10:50 | 休息一下 |  |  |
| 10:50~11:20 | 植物行動展示盒教案執行與變更經驗分享 | 鄭淑芬老師植物組 | 六樓會議室(628室) |
| 11:20~12:00 | 第一組 | 植物組 |  |
| 12:00~13:00 | 午餐 |  |  |
| 13:00~14:20 | 第二組、第三組 | 植物組 |  |
| 14:20~14:30 | 休息一下 |  |  |
| 14:30~15:50 | 第四組、第五組 | 植物組 |  |
| 15:50~16:00 | 休息一下 |  |  |
| 16:00~16:40 | 第六組 | 植物組 |  |
| 16:40~17:30 | 綜合討論與心得分享 | 全體 | 三樓演講廳 |
| 17:30 | 賦歸 |  |  |

108年1月13日-動物行動展示盒(動物組)

地點: 生科大樓三樓演講廳、三樓會議室

方式：依照107年12月15日參與學員人數分成6組，每組負責執行一個單元教案，於108年1月13日進行課程內容介紹、教法分享及教案變更。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 時間 | 題目  | 主講者參與者 | 地點 |
| 8:30~9:00 | 報到 |  |  |
| 9:00~9:30 | 行動展示盒發展史 | 鄭淑芬老師全體 | 三樓演講廳 |
| 9:30~9:40 | 休息一下 |  |  |
| 9:40~10:10 | 動物行動展示盒發展史 | 林怡蓉老師全體 | 三樓演講廳 |
| 10:10~10:40 | 植物行動展示盒發展史 | 鄭淑芬老師全體 | 三樓演講廳 |
| 10:40~10:50 | 休息一下 |  |  |
| 10:50~11:20 | 動物行動展示盒教案執行與變更經驗分享 | 林怡蓉老師動物組 | 三樓會議室(327室) |
| 11:20~12:00 | 第一組 | 動物組 |  |
| 12:00~13:00 | 午餐 |  |  |
| 13:00~14:20 | 第二組、第三組 | 動物組 |  |
| 14:20~14:30 | 休息一下 |  |  |
| 14:30~15:50 | 第四組、第五組 | 動物組 |  |
| 15:50~16:00 | 休息一下 |  |  |
| 16:00~16:40 | 第六組 | 動物組 |  |
| 16:40~17:30 | 綜合討論與心得分享 | 全體 | 三樓演講廳 |
| 17:30 | 賦歸 |  |  |

三、推廣教師實習與認證

完成推廣教師訓練課程的老師，需於寒假參與本計畫籌辦的教師工作坊進行2次實習，實習完成後需於3-6月間實際進入學校的正式課程或課後輔導班或是晨間時間，進行至少2次試教，**並填寫繳交認證相關表格送主辦單位審核通過後**，將可取得「行動展示盒推廣講師證」。取得證照的老師便成為正式的推廣講師，並在往後寒假或暑假工作坊及學生體驗營排班教學，每年至少要執行二次的推廣課程。