

112 年 9-12 月科教館教師研習總表

項次	時間	課程領域	研習主題	授課講師	研習對象	研習內容
1	09/16(六) 9:30-16:30	STEAM AI 科技	生成式 AI 應用	賴秋琳副教授 國立臺北教育大學教育學系	國高中、國小教師 錄取 30 名	一、生成式 AI 教學應用及教學設計。 二、提升教師新興科技專業能力與學習觀念。 三、推動種子教師，增強教師嫻熟生成式 AI 實作與教學應用。
2	9/22(五) 13:30-16:30	環境教育 應用科學	「植物感官鑑賞與蒸餾應用實作」系列-植物香氛及色素萃取實作	喻珊老師、胡庭維老師 國立宜蘭大學森林暨自然資源學系森林特產物研究室；國立宜蘭大學森林暨自然資源學系青創團隊-森產者們創辦人	國高中、國小教師 錄取 40 名	一、活動說明： 結合本館周遭生態資源，串聯戶外教育與館內科學實作之生態環境及應用科學研習活動。本工作坊除了講授生態環境及應用科學相關知識，亦搭配實作與五感體驗(植物香味鑑賞、植物蒸餾、植物染束口袋及香氛香水製作等)，加深研習成效。 二、課程內容： 1. 植物的神祕色彩：認識植物色素 2. 介紹古今植物染種類及染色原理 3. 實作設計：植物染束口袋手作 4. 植物的迷人香味：認識植物香氛及精油配對 5. 調香入門：認識調香及香調介紹 6. 實作設計：香氛香水調製 7. 實作成品展示及分享

3	9/27(三) 13:30-16:30	飲食教育 食農教育	「食慾·食 癒·食育」 從產地到餐桌 的手作食育課	<p>講師-陳崇正 棗稻田有機農場-農職人 2016-2019 福山植物園國 家方舟計畫人員 宜蘭縣第四屆夢想新農學 員 MOA 自然農法推進員 (111)EP601034 環境教育 人員 澧食親子食育營講師</p> <p>助教-吳佳玲 *棗稻田有機農場-食農講 師 *110 屆美國國際芳療 NAHA 認證學員 *芬植遇旺食農教育規劃及 活動課程體驗講師 *澧食親子食育營講師</p>	幼兒園及國 小教師 錄取 50 名	<p>一、活動說明： 食農教育法於 2022 年通過後，食育成為德智體群美 外重點發展的第六育，本場次教師研習活動，由臺 灣科學教育館與澧食公益飲食文化教育基金會合作 舉辦。結合農夫老師的農業知識及澧食的飲食教 材，提供適合幼兒園到國小階段教師的食農創意課 程方案，讓學生們也能在課堂上實作體驗，落實學 習成果。希望透過本次研習散播飲食教育的種子， 讓校園開出燦爛的食育花朵。</p> <p>二、課程內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 餐桌上的食物如何從農場來？ 2. 為什麼要認識餐桌上的食物？ 3. 植物的神奇力量—吃土長大— 4. 打造每個人心中的一畝田 5. 動動手時間
4	10/18(三) 13:30-16:30	STEAM 應用科學	STEAM 教學課 程設計及實作	<p>古建國主任教授 臺北市立大學 STEAM 科學 中心</p>	國小教師 錄取 30 名	<p>以核心素養導向教學，用 STEAM 科學融入跨學科領 域 國文、數學、物理、化學、生物及地科等教案設計 與實作，結合科技應用(Mackey 及 microbit)。</p>
5	10/27(五) 13:30-16:30	廚房科學 生活應用	廚房裡的美味 科學(一)	<p>章致綱老師 中華職訓講師 台北市職能發展學院講師 台北市松山、內湖社區大 學講師</p>	國小自然 科、國高中 家政科、餐 飲科在職教 師	<p>發現生活中的科學-廚房科學</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 做料理就是化學實驗 2. 從融沸點、熱變化、蛋白質變性、乳化、添加 物、甘味料、熟成、發酵到刀具選擇。 3. 運用科學原理，讓料理不失敗、更精準美味。

					錄取 30 名	4. 掌握科學訣竅，成功做出數十道經典台菜、古早味小吃、異國美食。 5. 用科學替食物把脈，找出真相！
6	11/11(六) 13:30-16:30	環境教育 應用科學	「植物感官鑑賞與蒸餾應用實作」系列-植物蒸餾與精油香膏實作	喻珊老師、胡庭維老師 國立宜蘭大學森林暨自然資源學系森林特產物研究室；國立宜蘭大學森林暨自然資源學系青創團隊-森產者們創辦人	國高中、國小教師 錄取 40 名	一、活動說明： 結合本館周遭生態資源，串聯戶外教育與館內科學實作之生態環境及應用科學研習活動。本工作坊除了講授生態環境及應用科學相關知識，亦搭配實作與五感體驗(植物香味鑑賞、植物蒸餾、調香香膏及防蚊香膏製作等)，加深研習成效。 二、課程內容： 1. 介紹植物香味來源及扮演功能 2. 香味如何保留？認識植物香氛萃取方式 3. 實作活動：儀器介紹與架設+馬告果實蒸餾 4. 植物的迷人香味：認識植物香氛及精油配對 5. 認識調香及香調介紹 6. 認識防蚊精油及植物介紹 7. 精油提取：分離萃取出馬告精油 8. 設計發想：調香香膏及防蚊香膏手作 9. 實作成品展示及分享
7	11/22(三) 13:30-16:30	應用科學 探究實作	趣味科學探索與實作	梅期光老師 國立臺灣科學教育館《學習手冊》共三冊 主編 科學研習月刊專欄作者 「未來少年」月刊專欄編輯 台北市立中正國中自然科學領域退休老師 梅期光創意科學實驗室	國高中、國小教師 錄取 40 名	本課程將分享教師在課堂上，如何培養學生具備喜歡動手做的科學實作探索與發現，引導學生熟悉觀察推理進行科學知識的建構，讓小朋友們能善用動腦思考

				https://reurl.cc/NaxV65		
8	12/2(六) 13:30-16:30	環境教育 應用科學	「植物感官鑑賞與蒸餾應用實作」系列-植物精油蒸餾與香氛手作	喻珊老師、胡庭維老師 國立宜蘭大學森林暨自然資源學系森林特產物研究室；國立宜蘭大學森林暨自然資源學系青創團隊-森產者們創辦人	國高中、國小教師 錄取 40 名	<p>一、活動說明： 結合本館周遭生態資源，串聯戶外教育與館內科學實作之生態環境及應用科學研習活動。本工作坊除了講授生態環境及應用科學相關知識，亦搭配實作與五感體驗(植物香味鑑賞、植物蒸餾、香氛按摩油、香氛酒精製作等)，加深研習成效。</p> <p>二、課程內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹植物香味來源與扮演功能 2. 感官體驗：植物香氣與精油香味配對 3. 戶外探索：尋找科教館周遭可利用的植物資源與素材 4. 實作活動：儀器介紹與架設+植物蒸餾 5. 認識調香及香調介紹 6. 設計發想：香氛按摩油手作及成品分享 7. 香氛提取：分離萃取出精油與香氛酒精 8. 實作成品展示及分享
9	12/15(五) 13:30-16:30	廚房科學 生活應用	廚房裡的美味科學(二)	章致綱老師 中華職訓講師 台北市職能發展學院講師 台北市松山、內湖社區大學講師	國小自然科、國高中家政科、餐飲科在職教師 錄取 30 名	<p>發現生活中的科學-廚房科學</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 做料理就是化學實驗 2. 從融沸點、熱變化、蛋白質變性、乳化、添加物、甘味料、熟成、發酵到刀器具選擇。 3. 運用科學原理，讓料理不失敗、更精準美味。 4. 掌握科學訣竅，成功做出數十道經典台菜、古早味小吃、異國美食。 5. 用科學替食物把脈，找出真相！