

桃園市平鎮自造教育及科技中心

114 年 1-2 月研習資訊

- 主題一：平鎮科技中心【國中生科】用積木玩機構 (科技教師)
- 課程說明：分享如何運用市售積木進行國中七下機構課程，利用積木的可拆解重組的特性，增加探究過程的試誤學習，並結合結構單元，做出理想搭配。
- 時間：114/1/3(五)，13:00-16:00。
- 地點：桃園市立平鎮國中 自強樓二樓 新興科技教室。
- 人數：限額 20 位。
- 報名：請上「桃園市教育發展資源入口網」報名，
活動編號 J00023-241200006
- 請於即日起至 12 月 30 日止報名，以利主辦單位審核，並請自行留意錄取公告。

時間	課程內容	講師
12:50~13:00	報到	新北市永和國中 高靖岳 老師
13:00~14:00	橋樑升降機構課程分享	
14:00~14:40	運用智高積木學習機構	
14:40~15:30	設計橋樑升降機構	
15:30~16:00	發表與 QA	

- 本課程搭配智高積木小包飄移，參與教師可獲得教具一份，並優先獲得課程模組飄移(借用)申請資格。
- 報名資格順位：
 1. 本中心服務區域國中小教師。
 2. 桃園市各級學校教師。
 3. 如遇滿額，各單位錄取人數上限二名。
 4. 主辦單位有最後審查之權利。
- 因講師互動品質等因素，恕不接受旁聽。
- 若經錄取後欲取消，請務必主動告知主辦單位，以利後續人員遞補。

桃園市平鎮自造教育及科技中心

114 年 1-2 月研習資訊

- 主題二：平鎮科技中心【國小科議】真空成型機應用實務（一般教師）
- 課程說明：真空成型介紹以及體驗課程，進而發想跨域應用。
- 時間：114/1/8(三)，13:00-16:00。
- 地點：桃園市立平鎮國中 自強樓二樓 新興科技教室。
- 人數：限額 15 位。
- 報名：請上「桃園市教育發展資源入口網」報名，
活動編號 J00023-241200007
- 請於即日起至 1 月 2 日止報名，以利主辦單位審核，並請自行留意錄取公告。

時間	課程內容	講師
12:50~13:00	報到	平鎮國中 高翊峯 老師
13:00~13:40	真空成型介紹	
13:40~14:30	真空成型機操作	
14:30~16:00	灌模體驗(巧克力)與成品包裝	

- 本課程搭配真空成型機飄移，參與教師可優先獲得器材飄移(借用)資格。
- 報名資格順位：
 1. 本中心種子教師(含 113 學年子三學校執行團隊)。
 2. 桃園市各級學校教師。
 3. 如遇滿額，各單位錄取人數上限二名，唯符合第一順位者不限。
 4. 主辦單位有最後審查之權利。
- 因講師互動品質等因素，恕不接受旁聽。
- 若經錄取後欲取消，請務必主動告知主辦單位，以利後續人員遞補。

桃園市平鎮自造教育及科技中心

114 年 1-2 月研習資訊

- 主題三：平鎮科技中心【國中生科】從浮力到動能：遙控帆船中的科學密碼 (科技教師)
- 課程說明：分享船舶進化論課程，並利用模貝製作帆船船模、製作中央板、配重、帆與舵，配置遙控帆船的電力。據生活經驗將浮力、壓力、流力、阻力、動能、速度、電學、斜面與螺旋...等科學知識應用於活動中。
- 時間：114/1/17(五)，13:00-16:00。
- 地點：桃園市立平鎮國中 自強樓一樓 生活科技教室(一)。
- 人數：限額 18 位。
- 報名：請上「桃園市教育發展資源入口網」報名，活動編號 J00023-241200008
- 請於即日起至 1 月 13 日止報名，以利主辦單位審核，並請自行留意錄取公告。

時間	課程內容	講師
12:50~13:00	報到	苗栗縣大倫國中 吳玉華 老師
13:00~14:00	船體示範 分析船舶種類與動力來源	
14:00~15:00	設計動力船結構與船體	
15:00~15:30	操作 DELFTship free 船模設計軟體	
15:30~16:00	組裝船體	

- 報名資格順位：
 1. 本中心服務區域國中小教師。
 2. 桃園市各級學校教師。
 3. 如遇滿額，各單位錄取人數上限二名。
 4. 主辦單位有最後審查之權利。
- 因講師互動品質等因素，恕不接受旁聽。
- 若經錄取後欲取消，請務必主動告知主辦單位，以利後續人員遞補。

桃園市平鎮自造教育及科技中心

114 年 1-2 月研習資訊

- 主題四：平鎮科技中心【國小科議】星座刺繡燈 (科技教師)
- 課程說明：星座刺繡燈是結合科技領域及綜合領域的科技藝術作品，利用針、線、布等刺繡材料，以及鈕扣電池、電池座、LED 等電子元件，製作個人化的燈飾，從中學習並聯電路的原理與實作技巧，藉此體驗基本電路的簡單應用。
- 時間：114/1/22(三)，9:00-12:00。
- 地點：桃園市桃園區中埔國小 創客教室。
- 人數：限額 20 位。
- 報名：請上「桃園市教育發展資源入口網」報名，活動編號 J00023-241100005
- 請於 1 月 10 日(06:00)起至 1 月 16 日止報名，以利主辦單位審核，並請自行留意錄取公告。

時間	課程內容	講師
12:50~13:00	報到	基隆市銘傳國中 蔡依帆 老師
13:00~13:30	課程說明與架構簡介	
13:30~14:00	製作方法與注意事項說明	
14:00~14:30	圖案放樣與繃布面	
14:30~15:30	縫製圖案與固定 LED	
15:30~16:00	Lilypad 電池供電與除錯	

- 報名資格順位：
 1. 本中心種子教師(含 113 學年子三學校執行團隊)。
 2. 本中心服務區域國中小教師。
 3. 桃園市各級學校教師。
 4. 如遇滿額，各單位錄取人數上限二名，唯符合第一順位者不限。
- 主辦單位有最後審查之權利。因講師互動品質等因素，恕不接受旁聽。
- 若經錄取後欲取消，請務必主動告知主辦單位，以利後續人員遞補。

桃園市平鎮自造教育及科技中心

114 年 1-2 月研習資訊

- 主題五：平鎮科技中心【國中資科】【新興科技】AI 融入教學—以自駕車模擬器為例 (科技教師)
- 課程說明：本活動為 110 年數位學習精進計畫教案競賽全國特優作品，內容將分享以電腦訓練自駕車，透過遙控車學習 AI 自駕與影像辨識原理之教學示例。
- 時間：114/1/22(三)，13:00-16:00。
- 地點：桃園市立平鎮國中 自強樓二樓 運算思維教室。
- 人數：限額 20 位。
- 報名：請上「桃園市教育發展資源入口網」報名，活動編號 J00023-241100006
- 請於 1 月 10 日(06:00)起至 1 月 16 日止報名，以利主辦單位審核，並請自行留意錄取公告。

時間	課程內容	講師
12:50~13:00	報到	台南市和順國中 林信廷 老師
13:00~13:30	系統安裝	
13:30~15:00	自駕車模擬器操作教學與體驗	
15:00~15:30	訓練模型與相關 AI 原理說明	
15:30~16:00	教學經驗分享	

- 報名資格順位：
 1. 本中心服務區域國中小教師。
 2. 桃園市各級學校教師。
 3. 如遇滿額，各單位錄取人數上限二名。
 4. 主辦單位有最後審查之權利。
- 因講師互動品質等因素，恕不接受旁聽。
- 若經錄取後欲取消，請務必主動告知主辦單位，以利後續人員遞補。

桃園市平鎮自造教育及科技中心

114 年 1-2 月研習資訊

- 主題六：平鎮科技中心【國中生資科】程式設計應用專題-以賽道計時器為例(科技教師)
- 課程說明：本課程以計時器專題作為主軸，結合生活科技太陽能車課程與 Arduino 程式設計，除了完成競速車教具外，更透過實作深入了解模組化程式設計與數位化資料處理的應用。
- 時間：114/2/7(五)，9:00-16:00。
- 地點：桃園市立平鎮國中 自強樓二樓 新興科技教室。
- 人數：限額 15 位。
- 報名：請上「桃園市教育發展資源入口網」報名，活動編號 J00023-241200009
- 請於 1 月 10 日(06:00)起至 2 月 3 日止報名，以利主辦單位審核，並請自行留意錄取公告。

時間	課程內容	講師
8:50~9:00	報到	高雄市福山國中 王朝葦 老師
9:00~9:30	計時閘門介紹與程式安裝	
9:30~10:30	模組化程式設計應用 -按鈕事件及聲光回饋	
10:30~12:00	數位化資料處理應用 -矩陣 LED 顯示器	
12:00~13:00	用餐 & 休息	
13:00~13:30	時間函數與計時程式的運用	
13:30~14:30	感測元件程式設計	
14:30~16:00	賽道計時器組裝與測試	

- 本課程搭配競速車軌道與計時器飄移，參與教師可獲得計時器教具一份，並可登記申請賽道設備飄移。
- 如獲錄取，請參與學員自備筆電與網路。
- 報名資格順位：
 1. 本中心服務區域國中小教師。
 2. 桃園市各級學校教師。

3. 如遇滿額，各單位錄取人數上限二名。
 4. 主辦單位有最後審查之權利。
- 因講師互動品質等因素，恕不接受旁聽。
 - 若經錄取後欲取消，請務必主動告知主辦單位，以利後續人員遞補。

桃園市平鎮自造教育及科技中心

114 年 1-2 月研習資訊

- 主題七：平鎮科技中心【國中生科】復古黑膠唱盤機 (科技教師)
- 課程說明：藉由學習木材與金屬加工方式，搭配傳動皮帶、擴大晶片、以及相關配電，製作一台真正可以發出音樂的黑膠唱機。
- 時間：114/2/8(六)，**8:30-16:30**。
- 地點：桃園市立平鎮國中 自強樓三樓 生活科技教室(三)。
- 人數：限額 20 位。
- 報名：請上「桃園市教育發展資源入口網」報名，
上午場活動編號 J00023-241200010
下午場活動編號 J00023-241200011，兩場次皆報名者優先錄取。
- 請於 1 月 10 日(06:00)起至 2 月 3 日止報名，以利主辦單位審核，並請自行留意錄取公告。

時間	課程內容	講師
8:20~8:30	上午場報到	台南市南新國中 王棋俊 老師
8:30~9:00	唱機基本作用原理	
9:00~10:30	傳動底座規劃與施作 銅管鋸切	
10:30~11:30	不插電版本杯體與手磨針製作 角度調整	
11:30~12:30	下午場報到 & 用餐	
12:30~13:30	銅管彎曲加工與訊號線配置	
13:30~14:30	配電、唱放設置	
13:30~14:30	鉗具作業：金屬唱頭支架製作與調整	
14:30~ 16:30	唱針角度調整、轉數測試 與 pitch loop	

- 本活動分上下午場次，上午場為不插電版本作品，下午場則將作品改裝增加放大電路，**上下午為連貫性課程**。報名前請審慎評估時間，**可單獨報名上午場次，惟二場次皆報名者優先錄取**。
- 報名資格順位：
 1. 本中心種子教師。

2. 桃園市各級學校教師。
 3. 如遇滿額，各單位錄取人數上限二名，唯符合第一順位者不限。
 4. 主辦單位有最後審查之權利。
- 因講師互動品質等因素，恕不接受旁聽。
 - 若經錄取後欲取消，請務必主動告知主辦單位，以利後續人員遞補。