

# 111 年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽

## -創新教學模式應用研習計畫

壹、內容主旨：本計畫為落實 108 新課綱科技領域課程綱要，輔導新北市各級國民中小學落實 STEM 教育，鼓勵教師進行智慧科技實作，了解今年由「教育部國民及學前教育署」、「新北市政府教育局」指導，「國立臺灣師範大學-科技應用與人力資源發展學系」及「致理科技大學-資訊管理系」共同主辦，「台灣校園人工智慧教育協會」承辦之 111 年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽，本次報名隊伍數總計超過 240 隊，新北市報名隊伍數更領先全臺(實體賽集錦請洽附件一)，盼分享因競賽衍生之創新教學模式應用，特辦理本次研習活動。

貳、指導單位：新北市政府教育局

參、主辦單位：台灣校園人工智慧教育協會

肆、協辦單位：新北市教育人員產業工會、社團法人新北市教師會

伍、活動時間：111 年 9 月 24 日 (星期六) 13:55~16:00 【Google Meet 線上進行】

111 年 9 月 24 日 (星期六) 18:55~21:00 【Google Meet 線上進行】

111 年 9 月 25 日 (星期日) 08:55~12:00 【實體上課進行】

111 年 9 月 25 日 (星期日) 13:25~16:30 【實體上課進行】

陸、活動贈品：全程參加研習者，**免費贈送**報名該場次之「**教案設計範例電子檔**」一份。

柒、活動地點：致理科技大學-新北首座 108 課綱「科技領域」教育示範基地。

捌、活動地址：致理科技大學圖書館大樓地下二樓。

(新北市板橋區文化路一段 313 號)

玖、交通方式：因校內停車位有限，暫不開放校內停車，建議抵達方式如下：

一、大眾交通：新埔捷運站 1 號出口步行，約 5 分鐘即可抵達

二、附近停車場：

1. 板橋福利站停車場：新北市板橋區文化路一段 311-1 號

2. 板新停車場：新北市板橋區幸福路 32 巷 4 弄 20 號

3. 大漢停車場：新北市板橋區民生路三段 119 號對面

壹拾、參加對象：限新北市公私立大專院校、高中職、國中小教職人員。

(請洽壹拾肆、研習場次與辦理日期說明為主。)

壹拾壹、預期效益：

一、配合 108 課綱之推動，增進教育現場的運算思維認知，以利其於課程中融入其

教學模式，提升教師系統化分析與解決問題的邏輯思維能力。

- 二、激發教職人員對智慧科技創新設計之興趣與潛能，提升資訊融入課程設計能力。
- 三、推動十二年國民教育科技領域課程，提升校本主題及多元選修相關資訊課程規劃領導知能。

壹拾貳、報名費用：免費參加，參加實體研習者須自備筆電或平板。

壹拾參、人數限制：實體研習限額每場 20 名，線上研習限額每場 50 名。

壹拾肆、研習場次與辦理日期：總計共有四個場次，研習時段相關規劃詳列如下

一、研習場次(一)：**【思維邏輯競賽】創新教學模式-任務闖關積分制設計**

課程代碼：3533568

人數限定：至多 50 位。

111 年 9 月 24 日（星期六）14：00-16：00

適合對象：公私立國中小教職人員。

線上研習連結：將於活動前三天提供。

研習場次(二)：**【AI 機器人競賽】創新教學模式-創意專題設計**

課程代碼：3533576

人數限定：至多 50 位。

111 年 9 月 24 日（星期六）19：00-21：00

適合對象：公私立大專院校、高中職及國中小教職人員。

線上研習連結：將於活動前三天提供。

二、研習場次(三)：**【工程機器人競賽】創新教學模式-移動擊打程控教學**

課程代碼：3533598

人數限定：至多 20 名

111 年 9 月 25 日（星期日）08：55-12：00

適合對象：公私立大專院校、高中職及國中小教職人員。

三、研習場次(四)：**【工程機器人競賽】創新教學模式-機械爪程控夾取教學**

課程代碼：3533608

人數限定：至多 20 名

111 年 9 月 25 日（星期日）13：25-16：30

適合對象：公私立大專院校、高中職及國中小教職人員。

壹拾伍、報名方式：

- 一、即日起至 111 年 9 月 21 日(星期三)中午 12 時前上全國教師在職進修研習網報名。

壹拾陸、研習時數：由辦理單位依參加場次核實核予研習時數。

壹拾柒、活動聯絡人：台灣校園人工智慧教育協會 伍貽麟主任

111 年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長

聯絡電話：(02)2966-0280，0910-378-772

壹拾捌、研習議程

| <b>【思維邏輯競賽】創新教學模式-任務闖關積分制設計<br/>線上研習議程</b> |  |
|--|--|
| 111年9月24日(六)13:55-16:00                    |  |
| 時間   | 研習議程   |
| 13:30-13:55                                | 線上報到   |
| 13:55-14:00                                | 開場致詞<br>伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任<br>111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長                        |
| 14:00-14:30                                | 講題(一)「程式機器人」基礎介紹及教育應用說明<br>伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任<br>111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長     |
| 14:30-15:00                                | 講題(二)思維邏輯-「程式機器人」任務闖關挑戰賽介紹<br>伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任<br>111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長  |
| 15:00-15:40                                | 講題(三)思維邏輯-任務闖關教學積分模式-設計方式分享<br>伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任<br>111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長 |
| 15:40-16:00                                | 線上綜合交流<br>伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任<br>111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長                      |
| 16:00                                      | 賦歸   |

# 【AI機器人競賽】創新教學模式-創意專題設計-線上研習議程

111年9月24日(六)18:55-21:00

| 時間          | 研習議程   |
|-------------|--|
| 18:30-18:55 | 線上報到   |
| 18:55-19:00 | 開場致詞<br>伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任<br>111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長                          |
| 19:00-19:30 | 講題(一)「AI機器人」基礎介紹及教育應用說明<br>講師：伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任<br>111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長    |
| 19:30-20:00 | 講題(二)「AI機器人」創意設計賽-專題案例說明<br>講師：伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任<br>111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長   |
| 20:00-20:30 | 講題(三)AI機器人專題-創意設計思考與教學模式分享<br>講師：伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任<br>111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長 |
| 20:40-21:00 | 線上綜合交流<br>講師：伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任<br>111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長                     |
| 21:00       | 賦歸   |

# 【工程機器人競賽】創新教學模式-移動擊打程控教學 研習議程

111年9月25日(日)08:55-12:00

| 時間          | 研習議程   |
|-------------|--|
| 08:30-08:55 | 報到   |
| 08:55-09:00 | 開場致詞<br>伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任<br>111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長                          |
| 09:00-10:00 | 講題(一)「工程機器人-發射台模式」程控講解及教育應用說明<br>伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任<br>111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長 |
| 10:00-10:30 | 講題(二)「工程機器人程式設計挑戰賽」介紹<br>伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任<br>111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長         |
| 10:30-11:50 | 講題(三)多邊形移動+精準擊打-程控專題教學實作<br>伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任<br>111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長      |
| 11:50-12:00 | 綜合交流<br>伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任<br>111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長                          |
| 12:00       | 賦歸   |

## 【工程機器人競賽】創新教學模式-機械爪程控夾取教學 研習議程

111年9月25日(日)13:25-16:30

| 時間          | 研習議程  |
|-------------|---|
| 13:00-13:25 | 報到  |
| 13:25-13:30 | <p>開場致詞</p> <p>伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任</p> <p>111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長</p>                          |
| 13:30-14:30 | <p>講題(一)「工程機器人-機械爪模式」程控講解及教育應用說明</p> <p>伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任</p> <p>111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長</p> |
| 14:30-15:00 | <p>講題(二)「工程機器人程式設計挑戰賽」介紹</p> <p>伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任</p> <p>111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長</p>         |
| 15:00-16:20 | <p>講題(三)夾取運輸物資大挑戰-程控專題教學實作</p> <p>伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任</p> <p>111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長</p>       |
| 16:20-16:30 | <p>綜合交流</p> <p>伍貽麟/台灣校園人工智慧教育協會 AI教育專案部 主任</p> <p>111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽 競賽組組長</p>                          |
| 16:30       | 賦歸  |

壹拾玖、如上為擬定研習議程，主辦單位保有最終修改、變更及解釋本活動之權利。

貳拾、本計畫奉核定後實施，修正時亦同。



附件(一)111年度智慧科技素養與程式設計創新應用競賽-(北區)致理科技大學場次集錦



辦理時間：  
111年7月24日(星期日)  
早上9:00-下午17:30  
北區辦理地點：  
致理科技大學



工程機器人程式設計挑戰賽(國中小組)頒獎  
頒獎貴賓：臺灣教育大學系統 吳清基 總校長



工程機器人程式設計挑戰賽(高中職大專院校組)頒獎  
頒獎貴賓：致理科技大學 黃博怡 學術副校長



思維邏輯-「程式機器人」任務關關挑戰賽(國小組)頒獎  
頒獎貴賓：國立臺灣師範大學  
科技應用與人力資源發展學系 張玉山 僱聘教授(計畫主持人)



輪型機器人路徑限制挑戰賽(國中小組)頒獎  
頒獎貴賓：新北市中小學家長會長協會 李榮隆 理事長  
社團法人新北市教師會 林松宏 理事長  
中國時報 王緯中 社長