

**臺北市立松山高級工農職業學校「機器人技術教學中心」111年度
「工業機器手臂模擬環境 HRSim 軟體操作實務」種子教師研習實施計畫**

一、依據：臺北市政府教育局工業機器人技術教學中心111年度工作計畫辦理。

二、目的：

- (一)配合12年國教多元選修精神，提供技術型高級中等學校教師跨群科多元能力。
- (二)透過研習以培育學生工業機器手臂的認識與應用，增進學生專題實作能力。
- (三)透過種子師資來擴散人才養成以提供產業應用，發揮技術型高中的技術教學成效。

三、辦理單位：

- (一)指導單位：1. 臺北市政府教育局
2. 社團法人臺灣智慧自動化與機器人協會
3. 上銀科技。

(二)辦理單位：臺北市立松山高級工農職業學校電子科。

四、研習日期：**111年12月10日（星期六）～12月11日（星期日）**。

每日8:30~16:30共計16節。

五、研習地點：臺北市工業機器人技術教學中心

（臺北市立松山高級工農職業學校民權樓4樓電子科實習工場）。

地址：臺北市信義區忠孝東路5段236巷15號

六、研習內容：如附件一。

七、參加人員：臺北市、新北市高中、高職教師，**18名**為限。

八、研習方式：課程教學、實務操作及綜合座談。

九、報名方式：採網路線上報名，請於**即日起至12月7日（星期三）**前報名，額滿為止，逾期以棄權論。完成線上報名之教師，由主辦單位以**電子郵件通知錄取名單**。

報名表單：<https://forms.gle/lmgVjdG83M2EH9w48>。

十、凡經錄取參加研習之教師，請準時報到參加研習，全程參加研習人員，核發教師研習時數16小時。

十一、附則：

- (一)為響應環保政策，請自備環保杯。
- (二)參加人員均應遵守「**臺北市中等學校學生學習活動防疫指引**」規範。
- (三)本研習設備昂貴，若因**未遵守指導人員之指導**，損壞機器設備者，須負賠償責任。

十二、報名注意事項：

- (一)本研習因名額有限，除另有規定，原則上以報名順序為核，額滿為止。敬請留意計

畫公文或網路公告之報名開放日期。惟主辦單位保有篩選報名人員之權利。

(二)研習會場備有桌上型電腦，為提高學習成效，建議自備筆電。

(三)本研習如有其他未盡事宜，得隨時修正並上網公告。

(四)活動聯絡人：臺北市立松山工農電子科吳煌壬老師

電話：02-27226616 分機531 / e-mail：ren@saihs.edu.tw

十二、經費預算：由本校工業機器人技術教學中心111年度工作計畫相關經費項下支應。

【附件一】

臺北市立松山高級工農職業學校「機器人技術教學中心」111年度
「工業機器手臂模擬環境 HRSim 軟體操作實務」種子教師研習日程表

第1天：111年12月10日(星期六)

時 間	課 程 內 容	主持人/主講人
08：15～08：30	報 到	松山工農 吳煌壬老師
08：30～10：10	HRSim 軟體介紹與環境使用說明 1. HRSim 軟體介紹 2. 操作方式說明 3. 資料配置說明	講師：上銀科技 陳漢雄課長
10：10～10：20	休息時間	松山工農 吳煌壬老師
10：20～12：00	介面功能介紹與說明與操作練習 1. 模擬顯示視窗 2. 功能選單訊息輸出視窗 3. 功能頁籤 4. 樹狀圖視窗 5. 滑鼠快捷選單	講師：上銀科技 陳漢雄課長 助教：松山工農 吳煌壬老師
12：00～13：00	午 休	松山工農 吳煌壬老師
13：00～14：40	模擬軟體使用範例說明與操作練習 1. 新增手臂操作與匯入物件演練 2. 料盤設備模組化演練	講師：上銀科技 陳漢雄課長 助教：松山工農 吳煌壬老師
14：40～14：50	休息時間	松山工農 吳煌壬老師
14：50～16：30	模擬軟體使用範例說明與操作練習 1. 料盤內匯入工件演練 2. 手臂裝設末端取放料演練	講師：上銀科技 陳漢雄課長 助教：松山工農 吳煌壬老師

**臺北市立松山高級工農職業學校「機器人技術教學中心」111年度
「工業機器手臂模擬環境 HRSim 軟體操作實務」種子教師研習日程表**

第2天：111年12月11日(星期日)

時 間	課 程 內 容	主持人/主講人
08：20～08：30	報 到	松山工農 吳煌壬老師
08：30～10：10	手臂軟體程式場用指令說明與操作練習 1. 運動指令 2. 功能函數 3. 配置指令 4. 程式編輯 5. 指令編輯	講師：上銀科技 陳漢雄課長 助教：松山工農 吳煌壬老師
10：10～10：20	休息時間	松山工農 吳煌壬老師
10：20～12：00	模擬軟體使用範例說明與操作練習 1. 手臂架設於平行軌道外部軸演練 2. 手臂取工件移至工具機放料演練	講師：上銀科技 陳漢雄課長 助教：松山工農 吳煌壬老師
12：00～13：00	午 休	松山工農 吳煌壬老師
13：00～14：40	模擬軟體實務操作練習(一)	講師：上銀科技 陳漢雄課長 助教：松山工農 吳煌壬老師
14：40～14：50	休息時間	松山工農 吳煌壬老師
14：50～16：30	模擬軟體實務操作練習(二)	講師：上銀科技 陳漢雄課長 助教：松山工農 吳煌壬老師
16：30～16：50	綜合座談 賦 歸	松山工農 吳煌壬老師