107年度提升勞工自主學習計畫招訓簡章

訓練單位名稱	中華民國全國總工會
課程名稱	智慧機器人和程式設計班第02期
報名/上課地點	學科:40045臺中市中區平等街1號3樓 術科:40045臺中市中區平等街1號3樓
報名方式	**採網路報名** 1.請先至台灣就業通： https://www.taiwanjobs.gov.tw/Internet/index/index.aspx 加入會員 2.再至產業人才投資方案網： https://tims.etraining.gov.tw/timsonline/index.aspx 報名
訓練目標	緣由:本會宗旨著重促進勞工知識技能，以協助勞工改善就業條件等，並期能透過辦理符合當前就業市場或產業趨勢之課程，提供在職勞工持續增強工作技能及就業競爭力，達到訓用合一之目標，又適逢科技急速創新，全球經濟及商業模式不斷創新變動，勞工更應與時俱進，以符合就業市場需求之技術應用與能量。爰依據當前我國主要產業轉型政策，持續辦理智慧機器人和程式設計課程，希望藉此讓各在職勞工及勞工團體等，都能重視產業轉型及技能提升的重要性，適時注意未來趨勢的態度，才能繼續為勞工改善經濟地位。本課程以程式設計為主軸，延伸到機器人平台上做程式的控制和學習。而程式設計的真正目的則在於訓練邏輯思考和解決問題的能力，且了解如何把它運用於每個人的工作上、生活上去增加工作效率和改善生活品質等。 學科:本課程中在硬體部分，可以學習到有關電子電路的認識及各式感測器之結構及簡單物理原理等知識。在軟體部分，除了可以學到Scratch程式設計外，也可以學到初步的C語言程式設計。在無線通訊上，可認識紅外線、2.4G及藍芽等三種不同的操控方式。綜合以上，規劃下列之學習主題，以滿足學員的需求:1. Arduino學習版及相容板子異同點。2. 感測器和板子的相容性。3. 機器人的種類及差異性介紹。4. 機器人的程式設計。5. Scratch視覺化程式語言和C語言。 技能:程式設計的運用技能很廣泛，除了機器人以外，還有3D列印及四軸飛行器等。近年來在工業4.0風潮下，也帶動了新的技能學習。本課程是以機器人作為技能學習之平台，培育出智慧機器人相關專業人才技能為目標，受訓過的學員可以增加或提升本身的程式設計技能和機器人操控的相關技能，我們列出如下:1. 用Scratch程式去設計簡易互動、遊戲等程式。2. 如何使用Scratch程式去操控機器人。3. 了解物聯網的動作原理(美國摩根士丹利預測，全球物聯網市場於2020年將達到8.9兆美元的規模)。

課程內容大綱及時數

2018/10/16(星期二)	18:30~21:30	3	課程簡介及概念前測
2018/10/19(星期五)	18:30~21:30	3	訓練邏輯思考能力及創造力－視覺化程式(Scratch)練習簡易程式,互動程式,遊戲程式設計

107年度提升勞工自主學習計畫招訓簡章

2018/10/23(星期二)	18:30~21:30	3	mBot機器人操作方法學習及學習操控機器人的四種方法
2018/10/26(星期五)	18:30~21:30	3	三原色LED及蜂鳴器輸出感測器程式設計及原理簡述
2018/10/30(星期二)	18:30~21:30	3	馬達轉動控制及按鍵控制之程式設計及原理簡述
2018/11/02(星期五)	18:30~21:30	3	光線感測器程式設計及其物理原理說明
2018/11/06(星期二)	18:30~21:30	3	超音波感測器程式設計及其物理原理說明
2018/11/09(星期五)	18:30~21:30	3	循線感測器程式設計及其物理原理說明
2018/11/13(星期二)	18:30~21:30	3	馬達的轉動－進階程式設計練習
2018/11/16(星期五)	18:30~21:30	3	光線感測器－進階程式設計練習
2018/11/20(星期二)	18:30~21:30	3	循線感測器－進階程式設計練習
2018/11/23(星期五)	18:30~21:30	3	超音波感測器－進階程式設計練習
2018/11/27(星期二)	18:30~21:30	3	結合超音波和循線兩個感測器之程式設計及mBot機器人循線避障競賽
2018/11/30(星期五)	18:30~21:30	3	運用基礎、課程後測及成果展示

107年度提升勞工自主學習計畫招訓簡章

招訓對象 及資格條件	※從事1、各種精密機械廠從事機件、零件加工以及組立裝配等工作。 2、從事基礎無線感測、智慧機械及程式設計教學相關部門事務者尤佳。 ※具備C語言Windows基本操作相關知識，具國中英數基礎，並於課程自備自備筆電為宜 。
遴選學員標準 及作業程序	學員學歷：高中/職(含)以上 招訓簡章DM、函寄公文、網站公告及本次課程調查同意本會寄送電子郵件之人員等。凡國內外專科畢業(或具有同等學歷報考資格者)、1.報名前請先加入台灣就業通登入會員並取得帳號、密碼之後再至產業人才投資方案網線上報名2.再到產業人才投資方案網完成線上報名後，請於7日內繳交報名文件以利參訓資格審查，未檢附者視同放棄報名。3.以產業人才投資方案網報名順序為主，並依序遴選審查，額滿後列備取。4.符合參訓資格者將依序通知7日內繳交報名費用，完成繳費者依序錄取為正取學員，未完成繳費者列為備取。5.開訓當日未請假之正取學員(即未報到或主動放棄參訓者)，將依序通知備取生，完成繳費及報名手續者得以遞補為正取學員。6.報名時應繳交資料：(1)學費、(2)身分證影本二份、(3)存摺封面(結訓退款用) 。
招訓人數	20人
報名起迄日期	107年09月16日至107年10月13日
預定上課時間	107年10月16日(星期二)至107年11月30日(星期五) 每週二18:30~21:30上課、每週五18:30~21:30上課,共計42小時

107年度提升勞工自主學習計畫招訓簡章

授課師資	※廖為同 老師 學歷: 逢甲大學　資電學院 專長: 程式設計和機器人 經歷: 機緣科技有限公司2 年
費用	實際參訓費用：$6,600 (勞動力發展署中彰投分署補助：$5,280，參訓學員自行負擔：$1,320) 政府補助一般勞工訓練費用80%、補助全額訓練費用適用對象訓練費用100%
退費辦法	※依據提升勞工自主學習計畫第30、31點規定 三十、參訓學員已繳納訓練費用，但因個人因素，於開訓日前辦理退訓者，訓練單位至多得收取本署核定訓練費用百分之五，餘者退還學員。 已開訓但未逾訓練總時數三分之一者，訓練單位應退還本署核定訓練費用百分之五十。但已逾訓練總時數三分之一者，不予退費。 匯款退費者，學員須自行負擔匯款手續費用或於退款金額中扣除。 三十一、訓練單位有下列情事之一者，應全數退還學員已繳交之費用： （一）因故未開班。 （二）未如期開班。 （三）因訓練單位未落實參訓學員資格審查，致有學員不符補助資格而退訓者。 訓練單位如變更訓練時間、地點或其他重大缺失等，致學員無法配合而需退訓者，訓練單位應依未上課時數佔訓練總時數之比例退還學員訓練費用。匯款退費者，由訓練單位負擔匯款手續費用。 因訓練單位之原因，致學員無法於結訓後六個月內取得本計畫補助金額，訓練單位應先代墊補助款項。 經司法判決確定或經認定非可歸責於訓練單位者，得另檢具證明向分署申請代墊補助款項。 退費處理期間，依據各訓練單位處理退費手續，並應於一個月內將退款金額匯入學員帳戶或以現金退還學員。

107年度提升勞工自主學習計畫招訓簡章

說明事項	1.訓練單位得先收取全額訓練費用，並與學員簽訂契約。 2.低收入戶或中低收入戶中有工作能力者、原住民、身心障礙者、中高齡者、獨力負擔家計者、家庭暴力被害人、更生受保護人、其他依就業服務法第24條規定經中央主管機關認為有必要者、65歲（含）以上者、因犯罪行為被害死亡者之配偶、直系親屬或其未成年子女之監護人、因犯罪行為被害受重傷者之本人、配偶、直系親屬或其未成年子女之監護人等在職勞工為全額補助對象，報名時須備齊相關資料。 3.缺席時數未逾訓練總時數之1/5，且取得結訓證書者，經行政程序核可後，始可取得勞動力發展署中彰投分署之補助。 4.參加職前訓練期間，接受政府訓練經費補助者（勞保投保證號前2碼數字為09訓字保之參訓學員），及參訓學員投保狀況檢核表僅為裁減續保及職災續保之參訓學員，不予補助訓練費用。
訓練單位 連絡專線	聯絡人：許英義 聯絡電話：04-22234222 傳　　真：04-22234999 電子郵件：clf.roc@gmail.com
補助單位 申訴專線	【勞動部勞動力發展署】 電話：0800-777888　　https://www.wda.gov.tw 其他課程查詢：https://tims.etraining.gov.tw/timsonline/index.aspx 【勞動部勞動力發展署中彰投分署】 電　　話：04-23592181 傳　　真：04-23590893 網　　址：https://tcnr.wda.gov.tw/

※報名前請務必仔細詳閱以上說明。