

113年度產業人才投資計畫招訓簡章

訓練單位名稱	高雄醫學大學				
課程名稱	自走車AI與影像辨識整合應用班第01期				
上課地點	學科： 學科2： 術科：807378高雄市三民區十全一路100號(濟世大樓四樓CS401教室) 術科2：				
報名方式	採線上報名				
	1. 請先至台灣就業通： https://job.taiwanjobs.gov.tw/internet/index/agree.aspx 加入會員 2. 再至在職訓練網： https://ojt.wda.gov.tw/ 報名				
訓練目標	<p>單位核心能力介紹:開設本課程，需要有(1)跨AI及機電整合領域的講師、(2)智能自走車系統的專業教室、(3)智能自走車測試的場域。本校設有醫務管理暨醫療資訊管理學系，且設有創客基地「創育學員SYNAPSE」可支援組裝智能自走車的工具設備，課程由本校醫務管理暨醫療資訊管理學系AI人工智慧應用系統設計的講師來授課，前述三項專業能力本校均具備，絕對有能力開辦「自走車AI與影像辨識整合應用」課程，且本校自96年度起通過TTQS評核，100年度起至111年連續獲TTQS銅牌獎，其訓練品質是有保證的。</p> <p>知識:使學員能夠瞭解智能自走車的自動運行原理、車體結構、MCU微處理器控制板、加速度及陀螺儀感測器、智慧編碼馬達、Wi-Fi通訊模組、自走車控制程式設計與AI影像辨識等理論、實務與產業應用趨勢，並且熟悉如何在其工作場域規劃智能自走車或AGV之產業應用。</p> <p>技能:使學員能夠熟悉—(1). 智能自走車的行進控制原理、車體結構與機件組裝；(2). 以積木式Python程式語言來自行開發智能自走車的應用程式；(3). 使用Python程式語言設計AI影像辨識程式。</p> <p>學習成效:使學員能夠瞭解智能自走車的控制原理，具備自製組裝設計自走車的能力，會利用積木式Python程式自行開發設計智能自走車的控制程式，以及習得透過AI技術進行影像辨識的程式設計實務。</p>				
上課日期	授課時間	時數	課程進度/內容	授課師資	遠距教學
2024/06/23(星期日)	09:00~12:00	3.0	自走車硬體設備介紹與組裝：1. 自走車各系統組件、感測器介紹與功能說明；2. 自走車運動方式與控制原理解說；3. 自走車車體結構、機件組裝與電子線路連接；4. 智能自走車基本功能檢測。	廖漢君	<input type="checkbox"/>
2024/06/23(星期日)	13:00~16:00	3.0	自走車軟體開發工具安裝與基礎程式設計：1. 安裝軟體開發工具與使用權限設定；2. MCU(微控制器)韌體更新及添加擴展套件；3. 軟體開發工具與MCU連線設定及測試；4. 運用積木式設計介面完成基本聲光互動程式；5. 轉換積木程式為Python語言之練習。	廖漢君	<input type="checkbox"/>
2024/06/30(星期日)	09:00~12:00	3.0	自走車智能程式設計實作(一)：1. MCU各部功能介紹；2. 控制LED面板顯示MCU音量值、光強度、電量數據；3. 智慧編碼馬達高精度控制原理說明；4. 動力輪控制程式設計—調整馬達轉速、前進、後退、角度控制、轉向。	廖漢君	<input type="checkbox"/>
2024/06/30(星期日)	13:00~16:00	3.0	自走車智能程式設計實作(二)：1. 慣性測量單元(IMU)運作原理介紹；2. 運用三軸加速度計與陀螺儀進行IMU六軸檢測數據之擷取；3. 設計指北車程式；3. 運用MCU主控板的傾斜、搖晃、體感變化來控制圖像的移動方向。	廖漢君	<input type="checkbox"/>

113年度產業人才投資計畫招訓簡章

2024/07/07(星期日)	09:00~12:00	3.0	智能避障程式設計：1. 超音波感測器測距原理說明；2. 以超音波感測器測試距離與判斷顯示；3. 測試距離並透過LED燈呈現狀態訊息；4. 運用超音波感測器設計自動避障自走車程式。	廖漢君	<input type="checkbox"/>
2024/07/07(星期日)	13:00~16:00	3.0	智能循線控制與工廠物流應用：1. RGB循線感測器運作原理說明；2. 設定檢測模式、獲取輸出值、更改補光燈顏色；3. 五種RGB循線感測路線場景校準；4. 設計自動循黑線前進與轉向之自走車程式；5. 自走車模擬工廠物流運送程式設計：料件配送路徑設定。	廖漢君	<input type="checkbox"/>
2024/07/14(星期日)	09:00~12:00	3.0	Wi-Fi通訊模組程式設計：1. MCU微控制器Wi-Fi模組連網設定；2. 區域網路程式指令解說；3. 語音辨識應用－編寫智能點餐機器人程式；4. 透過Wi-Fi模組設計自走車遙控程式－搖桿控制、聲控與IMU控制實作練習。	廖漢君	<input type="checkbox"/>
2024/07/14(星期日)	13:00~16:00	3.0	透過Wi-Fi設計多車協同合作應用：1. 多部自走車Wi-Fi通訊模式設計－車與車之間的訊息傳遞；2. 多部自走車物件顏色偵測網路競賽設計；3. 多車協同合作推移物品之程式設計；4. 物聯網應用－雲端資料庫收集多車的運動狀態數據。	廖漢君	<input type="checkbox"/>
2024/07/21(星期日)	09:00~12:00	3.0	AI影像辨識模型建置體驗：1. AI概念介紹；2. 影像辨識工具的介紹與操作練習；3. 透過影像辨識工具訓練多物件分類模型；4. 進行圖像分類預測；5. CNN卷積神經網路影像辨識模型簡介。	廖漢君	<input type="checkbox"/>
2024/07/21(星期日)	13:00~16:00	3.0	AI影像辨識應用程式設計：1. Python人工智慧開發環境建置；2. 使用Python語言及AI多物件分類模型設計webcam圖像辨識程式；3. 將AI圖像辨識結果傳遞至自走車並控制其動作。	廖漢君	<input type="checkbox"/>
2024/07/28(星期日)	09:00~12:00	3.0	AI目標偵測與語意分割技術應用：1. YOLO演算法目標偵測與語意分割程序介紹；2. YOLO安裝設定與基礎操作；3. 使用YOLO進行目標偵測練習；4. 語義分割技術在自駕車領域之應用介紹；5. 使用YOLO進行語意分割練習。	廖漢君	<input type="checkbox"/>
2024/07/28(星期日)	13:00~16:00	3.0	智能視覺模組之應用：1. 智能視覺模組硬體及功能介紹；2. 下載並安裝Pixy2及PixyMon軟體；3. 透過PixyMon執行智能視覺偵測、調整功能及微調參數；4. 物件色彩學習、標籤設定與顏色追蹤參數調教；5. 智能視覺模組與自走車之組合安裝；6. 顏色偵測與MCU之整合應用－物件移動追蹤程式設計。	廖漢君	<input type="checkbox"/>
2024/08/04(星期日)	09:00~12:00	3.0	智能視覺模組與自走車整合應用(一)：1. 智能視覺模組顏色偵測之應用設計－控制自走車追蹤特定物件；2. 循線追蹤、岔路檢測參數調教與辨識模型建立；3. 設計AI智能視覺自動循線運動之自走車控制程式。	廖漢君	<input type="checkbox"/>
2024/08/04(星期日)	13:00~16:00	3.0	智能視覺模組與自走車整合應用(二)：1. Barcode辨識功能設定－訓練辨識各種交通指示條碼；2. 運用循線追蹤與Barcode辨識功能設計自走車車載視覺系統自動運行程式；3. 設計整合AI智能視覺、Wi-Fi及物聯網架構技術之工廠物流運送離型系統。	廖漢君	<input type="checkbox"/>

※招訓對象

113年度產業人才投資計畫招訓簡章

<p style="text-align: center;">招訓方式 及資格條件</p>	<p>本計畫補助對象為年滿15歲以上，具就業保險、勞工保險、勞工職業災害保險或農民健康保險被保險人身分之在職勞工，且符合下列資格之一：</p> <p>(一) 具本國籍。</p> <p>(二) 與中華民國境內設有戶籍之國民結婚，且獲准居留在臺灣地區工作之外國人、大陸地區人民、香港居民或澳門居民。</p> <p>(三) 符合入出國及移民法第16條第3項、第4項規定取得居留身分之一： 1. 泰國、緬甸地區單一中華民國國籍之無戶籍國民。 2. 泰國、緬甸、印度或尼泊爾地區無國籍人民，且已依就業服務法第五十一條第一項第一款規定取得工作許可者。</p> <p>(四) 跨國(境)人口販運被害人，並取得工作許可者。</p> <p>前項年齡及補助資格以開訓日為基準日。</p> <p>※招訓方式 1. 於高雄醫學大學推廣教育與數位學習中心網頁公告招生訊息。 2. 印製招生簡章與招生海報至相關單位供需要者索取或張貼。3. 於校外拉課程宣傳布條。</p> <p>※資格條件 具電腦程式語言及機械組裝基本能力為佳。</p>
<p style="text-align: center;">遴選學員標準 及作業程序</p>	<p>※學員學歷：專科(含)以上</p> <p>※遴選方式 符合資格者，需於在職訓練網報名，依網路報名先後順序錄取【錄取25名，額滿即列為後補或自費(限5名)】，依序通知繳件及審核學員資格，經通知繳交參訓資料者需於5日內，將填好之(1)「學員報名表」(2)身分證正反面影本(3)畢業證書影本(4)帳號封面影本(郵局或金融機構均可)(5)照片1張(1吋或2吋皆可)(6)訓練費用(通訊報名者請買匯票，匯票受款人請寫「高雄醫學大學」；網路報名者可用ATM轉帳或至郵局或銀行跨行匯款)和(7)特殊身分相關證明文件(申請全額補助才需檢附)等資料一起以掛號郵寄至報名地點(80708 高雄市三民區十全一路100號 高雄醫學大學 教務處推廣教育與數位學習中心)或親臨報名地點現場繳交(勵學大樓3樓半)，才算完成報名手續，逾時恕不保留報名資格，另依序通知備取學員進行報名作業。</p>
<p style="text-align: center;">是否為 iCAP課程</p>	<p><input type="checkbox"/>是，課程相關說明： iCAP標章證號： <input checked="" type="checkbox"/>否</p>
<p style="text-align: center;">招訓人數</p>	<p>25人</p>
<p style="text-align: center;">報名起迄日期</p>	<p>113年05月24日至113年06月20日</p>
<p style="text-align: center;">預定上課時間</p>	<p>113年06月23日(星期日)至113年08月04日(星期日)</p> <p>每週日上午09:00~12:00；下午13:00~16:00上課</p> <p>共計42小時課程總期</p>
<p style="text-align: center;">授課師資</p>	<p>※廖漢君 老師 學歷：國立中山大學 資訊管理研究所 專長：Python大數據分析、人工智慧應用系統設計、視覺影像辨識、Arduino系統設計、生醫感測物聯網應用程式設計、Android APP程式設計、UML 物件導向系統分析設計、PHP & MySQL動態網頁設計。</p>

113年度產業人才投資計畫招訓簡章

教學方法	<input type="checkbox"/> 講授教學法（運用敘述或講演的方式，傳遞教材知識的一種教學方法，提供相關教材或講義） <input type="checkbox"/> 演練教學法（由講師的帶領下透過設備或教材，進行練習、表現和實作，親自解說示範的技能或程序的一種教學方法） <input type="checkbox"/> 其他教學方法：5人一組，合力完成授課教師課程中交辦任務
費用	實際參訓費用：\$9,620，報名時應繳費用：\$9,620 （勞動力發展署高屏澎東分署補助：\$7,696，參訓學員自行負擔：\$1,924） 一般勞工政府補助訓練費用80%、全額補助對象政府補助訓練費用100%
退費辦法	※依據產業人才投資計畫第30、31點規定 第30點、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，訓練單位應依下列規定辦理退費： （一）非學分班訓練單位至多得收取本署核定訓練費用5%，餘者退還學員。 （二）學分班退費標準依教育部規定辦理。 已開訓但未逾訓練總時數1/3者，訓練單位應退還本署核定訓練費用50%。但已逾訓練總時數1/3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。 第31點、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。 （四）因訓練單位因素而致訓練班次遭分署撤銷核定。 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。 因訓練單位之原因，致學員無法於結訓後6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。 匯款退費者，由訓練單位負擔匯款手續費用。
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、逾65歲之高齡者、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（學分班之學員須取得學分證明），經行政程序核可後，始可取得勞動部勞動力發展署高屏澎東分署之補助。 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：賴裕鈴 聯絡電話：07-3121101#2270 電子郵件：extend@kmu.edu.tw

113年度產業人才投資計畫招訓簡章

補助單位 申訴專線	<p>【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://ojt.wda.gov.tw/</p> <p>【勞動部勞動力發展署高屏澎東分署】 電話：07-8210171 分機：1319~1326 傳真：07-8212100 電子郵件：080@wda.gov.tw 網址：https://kpptr.wda.gov.tw/</p>
--------------	--

※報名前請務必仔細詳閱以上說明。