

## 110年度產業人才投資計畫招訓簡章

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                      |      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------|------|
| 訓練單位名稱          | 國立澎湖科技大學                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                      |      |
| 課程名稱            | 室內配線暨太陽能光電設置實務班第01期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                      |      |
| 上課地點            | 學科:88046澎湖縣馬公市六合路300號<br>術科:88046澎湖縣馬公市六合路300號                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                      |      |
| 報名方式            | <b>採網路報名</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                      |      |
|                 | 1. 請先至台灣就業通：<br><a href="https://www.taiwanjobs.gov.tw/Internet/index/index.aspx">https://www.taiwanjobs.gov.tw/Internet/index/index.aspx</a> 加入會員<br>2. 再至在職訓練網：<br><a href="https://ojt.wda.gov.tw/">https://ojt.wda.gov.tw/</a> 報名                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                      |      |
| 訓練目標            | 單位核心能力介紹:國立澎湖科技大學設有人才暨管理、觀光休閒及海洋資源暨工程等三個學院，培育海洋漁業，觀光休閒，科技及管理的各種人才。本校擁有優質師資、場地資源及設備等，並提供專業的訓練，進行新觀念、技術之推廣及指導，不僅縮短城鄉差距，也能帶動澎湖地區資訊、文化、觀光等發展，提升澎湖地區民眾專業職能，拓展學員就業技能，提升競爭能力。<br>知識:1. 工程識圖。<br>2. 太陽光電發電系統之安裝維修。<br>3. 線路檢查與故障排除。<br>4. 再生能源相關法規。<br><br>技能:1. 參加技術士技能檢定考試，<br>(1)室內配線丙級。<br>(2)工業配線丙級。<br>(3)太陽光電設置乙級。<br>2. 可從事職業，<br>(1)太陽光電系統設計規劃工程師。<br>(2)太陽光電系統機電工程師。<br>(3)太陽光電系統維運工程師。<br>(4)太陽光電系統監造工程師。<br>(5)太陽光電系統專案工程師。<br><br>學習成效:(1)完善太陽光電系統建置觀念。<br>(2)加入綠能產業。 |     |                                                      |      |
| 上課日期            | 授課時間                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 時數  | 課程進度/內容                                              | 授課師資 |
| 2021/03/03(星期三) | 18:00~22:00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.0 | 課程簡介與說明教學進度、熟悉環境、介紹專業教室、設備操作的安全與維護，專業教室衛生及善後處理及安全檢查。 | 楊明達  |
| 2021/03/10(星期三) | 18:00~22:00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.0 | 工具使用、電工儀表裝置及使用、導線之連接及處理                              | 楊明達  |
| 2021/03/17(星期三) | 18:00~22:00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.0 | 1. PVC管喇叭口、彎管、擴管及小S製作練習 2. EMT管彎管及小S製作練習             | 楊明達  |
| 2021/03/24(星期三) | 18:00~22:00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.0 | 電燈分電盤演練                                              | 楊明達  |
| 2021/03/31(星期三) | 18:00~22:00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.0 | 屋內線路配線演練                                             | 楊明達  |

## 110年度產業人才投資計畫招訓簡章

|                 |             |     |                                                                                                                                                                  |     |
|-----------------|-------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2021/04/03(星期六) | 08:00~12:00 | 4.0 | 1. 手動、自動液位控制電路 2. 單相感應電動機正逆轉控制電路                                                                                                                                 | 楊明達 |
| 2021/04/14(星期三) | 18:00~22:00 | 4.0 | 1. 電動機故障警報控制電路 2. 兩部電動機自動交替運轉控制電路                                                                                                                                | 楊明達 |
| 2021/04/21(星期三) | 18:00~22:00 | 4.0 | 1. 簡易升降機控制電路 2. 近接開關控制電動機交替運轉與停止控制電路                                                                                                                             | 楊明達 |
| 2021/04/28(星期三) | 18:00~22:00 | 4.0 | 1. 常用電源與備用電源自動切換控制電路 2. 單相感應電動機、機械停車場控制電路                                                                                                                        | 楊明達 |
| 2021/05/05(星期三) | 18:00~22:00 | 4.0 | 1. 單相感應電動機瞬間停電再啟動控制電路 2. 單相感應電動機手動正逆轉兩處控制電路                                                                                                                      | 楊明達 |
| 2021/05/08(星期六) | 08:00~12:00 | 4.0 | 室內配線實作訓練1： 1. 電燈分電盤 2. 屋內線路配線                                                                                                                                    | 楊明達 |
| 2021/05/08(星期六) | 13:00~17:00 | 4.0 | 室內配線實作訓練2： 3. 電機控制                                                                                                                                               | 楊明達 |
| 2021/05/12(星期三) | 18:00~20:00 | 2.0 | 太陽光電發電系統概論： 1. 國內推動沿革及天候環境介紹 2. 太陽光電發電原理 3. 太陽光電系統架構 4. 太陽光電用途範例                                                                                                 | 周孝興 |
| 2021/05/12(星期三) | 20:00~22:00 | 2.0 | 太陽光電發電系統元件設備介紹： 1. 太陽能模組 (1)模組封裝及製程 (2)模組種類及材料選用 (3)模組性能評估 (4)模組驗證測試規範                                                                                           | 周孝興 |
| 2021/05/15(星期六) | 08:00~10:00 | 2.0 | [2樓術科教室]太陽光電發電系統元件設備介紹： 1. 變流器(Inverter) (1)變流器的種類及選用 (2)變流器的驗證標準 2. 變流器的市電併聯理論及方法-變流器的保護協調(含孤島效應) 3. 衝擊分析、併聯技術要點 4. 場地勘查實務 5. 併聯型系統設計技術 6. 光電轉換效率計算 7. PV系統性能評估 | 周孝興 |
| 2021/05/15(星期六) | 10:00~12:00 | 2.0 | [2樓術科教室]太陽光電設置： 1. 工程識圖 2. 電工、太陽光電發電系統之儀表及工具使用 3. 導線及管槽之配置及施工 4. 配電線路工程之安裝及維修 5. 太陽光電發電系統及線路之檢查與故障排除 6. 避雷器及突波吸收器工程安裝及維護 7. 配電盤、儀表、開關及保護設備之安裝及維護 8. 接地系統工程之安裝及維修 | 周孝興 |
| 2021/05/15(星期六) | 13:00~15:00 | 2.0 | [2樓術科教室]太陽光電設置：併聯型太陽光電設置講解與實作                                                                                                                                    | 周孝興 |
| 2021/05/15(星期六) | 15:00~17:00 | 2.0 | [2樓術科教室]太陽光電設置：獨立型太陽光電設置講解與實作                                                                                                                                    | 周孝興 |
| 2021/05/22(星期六) | 08:00~12:00 | 4.0 | [1樓後方]太陽光電設置：1. 模組方位角與傾斜角設定 2. 光電模組安裝                                                                                                                            | 林育勳 |
| 2021/05/22(星期六) | 13:00~17:00 | 4.0 | [1樓後方]太陽光電設置：1. 環形接地線配置 2. 太陽光電模組與直流感應線箱管線配置                                                                                                                     | 林育勳 |
| 2021/05/29(星期六) | 08:00~12:00 | 4.0 | [1樓後方]太陽光電設置：第一站與第二站管線裝配                                                                                                                                         | 林育勳 |
| 2021/05/29(星期六) | 13:00~17:00 | 4.0 | [1樓後方]太陽光電設置：故障排除                                                                                                                                                | 林育勳 |

## 110年度產業人才投資計畫招訓簡章

|                 |             |     |                               |     |
|-----------------|-------------|-----|-------------------------------|-----|
| 2021/06/05(星期六) | 08:00~12:00 | 4.0 | [1樓後方]太陽光電設置：1. 報檢送電 2. 量測與紀錄 | 林育勳 |
| 2021/06/05(星期六) | 13:00~17:00 | 4.0 | [1樓後方]太陽光電設置：數位電表ID設定         | 林育勳 |
| 2021/06/19(星期六) | 08:00~12:00 | 4.0 | [1樓後方]太陽光電設置：併聯型太陽光電設置第一站實作訓練 | 林育勳 |
| 2021/06/19(星期六) | 13:00~17:00 | 4.0 | [1樓後方]太陽光電設置：併聯型太陽光電設置第二站實作訓練 | 林育勳 |
| 2021/06/26(星期六) | 08:00~12:00 | 4.0 | [1樓後方]太陽光電設置：獨立型太陽光電設置第一站實作訓練 | 林育勳 |
| 2021/06/26(星期六) | 13:00~17:00 | 4.0 | [1樓後方]太陽光電設置：獨立型太陽光電設置第二站實作訓練 | 林育勳 |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 招訓對象<br>及資格條件   | 對電機有一定程度的專業知識與執行技術，且對綠能技術、電機控制有興趣或從事相關產業者。                                                                                                                                                                                                         |
| 遴選學員標準<br>及作業程序 | 學員學歷：國中(含)以上<br><br>1. 跑馬燈、廣告夾報、海報、學校網頁公告等。二、遴選方式：1、第一次報名參訓課程學員，請先至臺灣就業通加入會員。 2、依在職訓練網之線上報名順序審核參訓資格，依序通知於5日內完成繳費及繳交相關資料(身份證影本(繳驗正本)、存摺影本(繳驗正本)、印章及訓練費用全額繳費)，若無法聯繫或逾期未完成，則由備取人員依序遞補(備取者請等候電話通知繳交相關資料)。 3、對電機有一定程度的專業知識與執行技術，且對綠能技術、電機控制有興趣或從事相關產業者。 |
| 招訓人數            | 15人                                                                                                                                                                                                                                                |
| 報名起迄日期          | 110年02月03日至110年02月28日                                                                                                                                                                                                                              |
| 預定上課時間          | 110年03月03日(星期三)至110年06月26日(星期六)<br>每週三18:00~22:00上課、每週六08:00~12:00;13:00~17:00上課<br>共計100小時課程總期                                                                                                                                                    |

## 110年度產業人才投資計畫招訓簡章

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授課師資 | <p>※林育勳 老師<br/>學歷：國立台灣科技大學 電機系<br/>專長：電機技師</p> <p>※楊明達 老師<br/>學歷：國立台灣科技大學 電機系<br/>專長：電力工程</p> <p>※周孝興 老師<br/>學歷：台北科技大學 電腦與通訊研究所博士班<br/>專長：系統控制工程</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 教學方法 | <p><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）</p> <p><input type="checkbox"/> 討論教學法（指團體成員齊聚一起，經由說、聽和觀察的過程，彼此溝通意見，由講師帶領達成教學目標）</p> <p><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）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 費用   | <p>實際參訓費用：\$20,020，報名時應繳費用：\$20,020</p> <p>（勞動力發展署高屏澎東分署補助：\$16,016，參訓學員自行負擔：\$4,004）</p> <p>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%</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 退費辦法 | <p>※依據產業人才投資計畫第30、31點規定</p> <p>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：</p> <p>（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。</p> <p>（二）學分班退費標準依教育部規定辦理。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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：</p> <p>（一）因故未開班。</p> <p>（二）未如期開班。</p> <p>（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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>匯款退費者，由訓練單位負擔匯款手續費用。</p> |

## 110年度產業人才投資計畫招訓簡章

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 說明事項         | <p>1. 訓練單位得先收取全額訓練費用，並與學員簽訂契約。</p> <p>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。</p> <p>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高屏澎東分署之補助。</p> <p>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。</p> |
| 訓練單位<br>連絡專線 | <p>聯絡人：陳進宏</p> <p>聯絡電話：06-9264115#1405</p> <p>電子郵件：book0809@gms.npu.edu.tw</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 補助單位<br>申訴專線 | <p><b>【勞動部勞動力發展署】</b></p> <p>電話：0800-777888      <a href="https://www.wda.gov.tw">https://www.wda.gov.tw</a></p> <p>其他課程查詢：<a href="https://ojt.wda.gov.tw/">https://ojt.wda.gov.tw/</a></p> <p><b>【勞動部勞動力發展署高屏澎東分署】</b></p> <p>電話：07-8210171 分機：1319~1326</p> <p>傳真：07-8212100</p> <p>電子郵件：080@wda.gov.tw</p> <p>網址：<a href="https://kpptr.wda.gov.tw/">https://kpptr.wda.gov.tw/</a></p>        |

※報名前請務必仔細詳閱以上說明。