

## 105 年度產業人才投資計畫招訓簡章

訓練單位名稱	中華產業人才認證學會
課程名稱	AutoCAD 電腦補助製圖設計 2D 訓練班
報名/上課地點	<p>報名地點: 中華產業人才認證學會(桃園市桃園區中山路468號7樓)</p> <p>上課地點: 台北東區巨匠電腦 409 教室(台北市大安區忠孝東路四段169號4樓)</p>
報名方式	<p>採線上報名</p> <p>1. 請先至台灣就業通：  <a href="http://www.taiwanjobs.gov.tw/Internet/index/index.aspx">http://www.taiwanjobs.gov.tw/Internet/index/index.aspx</a> 加入會員</p> <p>2. 再至產業人才投資方案網：  <a href="http://tims.etraining.gov.tw/timsonline/index.aspx">http://tims.etraining.gov.tw/timsonline/index.aspx</a> 報名</p>
訓練目標	<p>一、緣由：機械設計有兩個方向：功能及外觀。針對功能的設計，我們依的是「最佳化」的原則：在有限的經費內，做出夠用的東西來。這其中會用到靜力學、動力學、材料力學等相關知識；外觀的設計，牽涉到漂不漂亮、好不好用。除了美學的知識外，人體工學也是目前的另一個重點。</p> <p>二、學科：訓練學員如何透過3D圖面設計應用再轉入2D加工設計圖面規畫這是進入機械產業最重要的各式的視圖觀念以及剖視圖如何繪製以及其意義。</p> <p>三、技能：訓練學員了解常用的標準零件如何畫出以及注意事項，後續再針對工程圖最重要的加工符號以及表面符號的使用，以及結合資料庫的應用，最後訓練學員擁有實務測繪的技能，並且可以獨力完成業界完整的工程圖，這對於未來就業或者於工作上才有直接的幫助，結訓後的學員也將擁有機械領域的相關技能及知識。</p> <p>四、品德：AutoCAD以其強大的繪圖功能贏得眾多工程設計人員的青睞，透過課程內容介紹AutoCAD的新增功能與應用，進而取得認證來證明自己的專業能力，以往學經歷與能力一直都是業主找尋員工的三大標準，比照現今的大環境，專業認證在各行各業，都是非常重視的，學習到一個階段，取得認證是非常必要的，除了可以證明自己的專業能力之外，還可以在職場上受到肯定。</p>

課程內容大綱  
及時數

每堂上課時數皆為 6 小時，皆由黃蕙宜授課。

一、第一堂(10/15)

- 環境介面設定顯示控制圖面縮放指令操作方式及說明。
- 基礎繪圖指令基礎選取物件的方式修改指令座標系統。

二、第二堂(10/22)

- 輔助繪圖功能正交鎖點與格點極座標與極座標追蹤物件鎖點物件鎖點追蹤動態輸入繪圖指令雲形線 SPLINE 建構線 XLINE 聚合線 PLINE 環 DONUT。
- 繪圖指令多邊形 POLYGON 圓 CIRCLE 矩形 RECTANG 橢圓 ELLIPSE 弧 ARC 佈點點 POINT & 等分 DIVIDE & 等距 MEASURE 修改指令移動 MOVE 複製 COPY 鏡射 MIRROR 偏移複製 OFFSET。

三、第三堂(10/29)

- 環境備份紀要匯出 .arg.arg 工作區轉移工作區，另存 .cuix.cuix 檔案桌面捷徑複製修改指令關聯式陣列 ARRAYARRAY 矩形關聯式陣列環形關聯式陣列路徑關聯式陣列交談框陣列。
- 修改指令比例 SCALE 旋轉 ROTATE 拉伸 STRETCH 圓角 FILLET 倒角 CHAMFER。

四、第四堂(11/5)

- 對齊 ALIGN 調整長度 LENGTHEN 切斷 BREAK 接合 JOIN 編輯聚合線 PEDIT 掣點模式刪除重複的物件 OVERKILL。
- 基本查詢指令 MEASUREGEOM [距離(D)/半徑(R)/角度(A)/面積(AR)/體積(V)] 點位置 ID 距離 DIST 清單 LIST 面積 AREA 淨面積的求法利用性質選項板查詢圖元資訊 PROPERTIES 製作封閉區域的聚合線跟面域邊界 BOUNDARY 面域 REGION 物件性質圖形及物件性質設定物件顏色線型線型載入 LINETYPE 線型比例 LTSCALE。

五、第五堂(11/12)

- 圖層 LAYER 新建圖層使用圖層先換圖層再繪製已有圖元，事後更換圖層管理圖層關閉，凍結，鎖護，不出圖的使用及差異。刪除不用的圖層清除 PURGE 圖層工具（圖層關閉、圖層凍結、圖層隔離...）填充線物件填充線建立頁籤 HATCH 可同時建立填充線樣式，顏色，背景色 USER 樣式的使用。漸層填色的使用比例，角度及透明度的調整關聯式填充線，設定原點，獨立填充線及孤立物件偵測的使用間隙公差的使用時機複製性質(PS:和舊版的繼承性質相同)。
- 文字文字型式的設定至少設定一組 TrueType 及一組大字體建立文字單行文字 TEXT DTEXT 多行文字 MTEXT 文字編輯修改單行文字內容 DDEDIT 文字性質修改(性質選項板) 文字對正方式的修改特殊符號的輸入(直徑符號，正負符號，度) 多行文字編輯器的使用(含面板上的各項功能) 文字的搜尋取代文字的解決方式引線快速引線 QLEADER 多重引線 MLEADER 設定多重引線型式加入多重引線移除多重引線對齊多重引線收集多重引線。

六、第六堂(11/19)

- 圖塊圖塊製作建立圖塊 BLOCK 製作圖塊 WBLOCK 解說 BLOCK 和 WBLOCK 的不同圖塊使用插入 INSERT 設計中心 ADC 圖塊編輯(內

部圖塊及外部圖塊) 更名 RENAME 清除 PURGE 圖塊編輯器 BEDIT 圖塊加入屬性定義屬性 ATTDEF 編輯屬性 ATTEDIT 增強屬性編輯器 EATTEDIT 圖塊屬性管理員 BATTMAN 同步屬性 ATTSYNC 圖塊計算數量快速選取 QSELECT 資料萃取 DATAEXTRACTION。

- 動態圖塊可見性動態圖塊(可見性參數)參數式動態圖塊(線性、旋轉、對齊、翻轉參數等)參數表格動態圖塊(參數表)動態圖塊綜合練習外部參考貼附貼附 dwg 貼附點陣式影像、pdf、dwf 等外部參考管理員外部參考編輯絕對路徑,相對路徑,無路徑的比較比較外部參考和圖塊的不同。

#### 七、第七堂(11/26)

- 標註設定標註型式 DIMSTYLE 解釋標註型式管理員的各頁面儘可能符合製圖規範的標準各種標註功能線性標註對齊式標註直徑標註半徑標註中心記號角度標註座標式標註基線式標註連續式標註半徑轉折快速標註其他標註功能...(如標註空間,標註切斷...等)編輯標註性質標註編輯 DIMEDIT 標註文字編輯 DIMTEDIT 利用性質選項板編輯標註。
- 多重引線性質表格型式 TABLESTYLE 表格 TABLE 空白建立連結 Excel 資料萃取表格編輯文字輸入圖塊插入公式輸入。

#### 八、第八堂(12/03)

- 工具選項板之應用選項板加入填充線物件、圖塊、指令等物件管理工具選項板多重圖檔的資源共享多重圖檔之開啟及控制 AutoCAD 設計中心之應用樣板檔製作樣板檔及儲存。
- 圖層字型表格型式標註型式多重引線型式配置(可包含圖框之繪製,設定頁面設置管理員)各種參數。(如精確度,點型式...等)樣板檔之運用及實作開新檔選擇樣板 QNEW 設定預設樣板文件整合 AutoCAD 和 OFFICE (用 WMF 匯出)AutoCAD 和美工向量軟體。

#### 九、第九堂(12/10)

- 出圖配置出圖解釋模型及配置的差異解釋配置內的圖紙空間和浮動模型空間的差異配置的編輯方式(新配置、移動及複製配置、配置更名及刪除配置)設定配置中的頁面設置管理員(繪圖機,紙張,範圍,比例...等)在配置中新建視埠、比例設定視埠操作(鎖護、視埠凍結、顏色、線粗、線型...等)比例圖的出圖設定及步驟出圖型式的設定出圖預覽完成出圖模型出圖的流程模型出圖中頁面設置管理員之設定出圖範圍的定義出圖比例的設定出圖預覽完成出圖。
- 出圖與註解整合解釋為什麼出圖的註解大小統一化解決方案依照出圖比例手動調整註解大小使用「可註解」自動調整註解的比例大小在圖紙空間註解發佈批次出圖電子傳送(T)指令可將組合圖內含有外部參考的全部圖檔建立一個資料夾或 ZIP 壓縮檔或 EXE 自行解壓縮執行檔。圖紙集圖紙集建立及匯入配置圖紙集使用及管理。

#### 招訓對象 及資格條件

- 一、學經歷：高中/職(含)以上
- 二、資格條件：本計畫補助對象為年滿十五歲以上,具就業保險、勞工保險或農民健康保險被保險人身份之在職勞工,且符合下列資格之一：
  1. 具本國籍。

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 與中華民國境內設有戶籍之國民結婚，且獲准居住在臺灣地區工作之外國人、大陸地區人民。</li> <li>3. 符合入出國及移民法第十六條第三項、第四項規定之單一中華民國國籍之無戶籍國民，及取得居留身分之泰國、緬甸、印度或尼泊爾地區無國籍人民，且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。</li> <li>4. 跨國（境）人口販運被害人，並取得工作許可者。前項年齡及補助資格以開訓日為基準日。</li> </ol> <p>三、本課程適合：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習此課程需具備簡單的電腦操作能力，建議略為熟悉初階的辦公室軟體應用能力為佳。</li> <li>2. 對本課程有興趣之人員。</li> </ol>
遴選學員標準及作業程序	因勞動力發展署課程補助名額有限，學員報名非常踴躍，本會將依照線上報名序號及繳費完成作為錄訓標準及順序，為了確保每位學員的參訓權益，請學員務必於線上報名課程後七日內完成劃撥、轉帳手續，並將「繳費執據」（註明學員姓名及課程名稱）傳真至本會且來電確認，方算報名完成。
招訓人數	25 人
報名起迄日期	105 年 09 月 15 日(中午 12:00)至 105 年 10 月 12 日(下午 18:00)
預定上課時間	105 年 10 月 15 日（星期六）至 12 月 10 日（星期六） 每週六 09:10-16:30 上課，共計 54 小時
授課師資	<p>【講師】黃蕙宜老師</p> <p>【專業領域】AutoCAD</p> <p>【經歷】巨匠電腦兼任講師</p> <p>稻江護理家事職業學校-講師</p> <p>中國生產力-專案外聘講師</p> <p>資策會-專案外聘講師</p> <p>國立故宮博物院-外聘講師</p> <p>菸酒公賣局-外聘講師</p> <p>國稅局-外聘講師</p> <p>退輔會-外聘講師</p>
費用	<p>實際參訓費用\$7,500</p> <p>（勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署補助\$6,000，參訓學員自行負擔\$1,500）</p> <p><b>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%</b></p>
退費辦法	<p>一、參訓學員已繳納訓練費用，但因個人因素，於開訓前辦理退訓者，訓練單位應依下列規定辦理退費：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 非學分班訓練單位最多得收取本署核定訓練費用百分之五，餘者退還學員。</li> <li>● 學分班退費標準依教育部規定辦理。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 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。</li> <li>● 已逾訓練總時數三分之一者，不予退費。</li> </ul> <p>二、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> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 因故未開班。</li> <li>● 未如期開班。</li> <li>● 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。</li> <li>● 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。</li> <li>● 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。</li> <li>● 匯款退費者，由訓練單位負擔匯款手續費用。</li> </ul>
說明事項	<p>一、訓練單位得先收取全額訓練費用，並與學員簽訂契約。</p> <p>二、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>三、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北基宜花金馬分署之補助。</p> <p>四、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 連絡專線	<p>聯絡電話：(03)3390366      聯絡人：張瑞珊      傳真：(03) 3346057      電子郵件：js.liang@citca.org.tw</p>
補助單位 申訴專線	<p><b>【勞動部勞動力發展署】</b>      電話：0800-777888      <a href="http://www.wda.gov.tw">http://www.wda.gov.tw</a>      其他課程查詢：<a href="http://tims.etraining.gov.tw/timsonline/index.aspx">http://tims.etraining.gov.tw/timsonline/index.aspx</a></p> <p><b>【北基宜花金馬分署】</b>      電話：(02)89956399#1370 武小姐      <a href="http://tkyhkm.wda.gov.tw/">http://tkyhkm.wda.gov.tw/</a>      電子郵件：service2@wda.gov.tw      傳真：(02)89956378</p>

※報名前請務必仔細詳閱以上說明。