115 年下半年度產業新尖兵
YOLO AI 影像辨識 3D 產品設計工程師培訓班(412 小時)
課程簡章

政府補助：勞動部勞動力發展署-產業新尖兵計畫

一、課程基本資訊

項目	內容
課程名稱	**YOLO AI 影像辨識與 3D 產品設計工程師培訓班**
訓練起訖日期	**115/12/30-116/3/31（共計 412 小時）**
報名截止日期	115/12/24（週四）
甄試日期	115/12/28（週一）
甄試方式	甄試作業為口試，口試總成績須達 60 分以上，擇優錄取，始得錄訓為原則。甄試前，應試者需先完成台灣就業通線上報名、書面審查資料填寫及資格證件繳交，始得參加口試；應出示符合參訓資格之證明文件以供查驗，未符資格者，不得參加甄試。
上課時間	週一至週五，09:00~12:00 及 13:00~17:00（全天授課，每日 7 小時，含實戰練習）
招訓人數	20 人
訓練/甄試地點	新竹市民族路 31 號 11 樓（社團法人新竹市職訓教育協會）
訓練目標	**培育「YOLO AI 影像辨識 + 實體設計」跨域頂尖人才，輔導考取 ITS Python 國際認證、AutoCAD 國際認證、iPAS AI 應用規劃師，三張高含金量證照。打造能獨立執行 AI 視覺、3D 設計整合研發專案、無縫銜接智慧製造產業的高階即戰力**

二、課程核心亮點

三證加持 (核心特色): 全程輔導考取 **ITS Python 國際認證、AutoCAD 國際認證、iPAS AI 應用規劃師 3 張高含金量證照**，求職加分滿點；其中 **iPAS AI 應用規劃師 (核心優勢)** 為經濟部工業局推動的國家級產業人才能力鑑定證照，不同於純技術導向證照，更聚焦 AI 應用規劃與場景落地，貼近企業實際需求，無深厚程式背景也能輕鬆掌握，助力跨域能 力提升，是本課程區別於普通技能班的核心優勢。

雙域跨域：YOLO AI 影像辨識 + 3D 產品設計 (核心雙域) 雙核心技能，對接智慧製造產業稀缺需求，就業競爭力拉滿

實戰導向：以產業案例挑戰「YOLO AI 影像辨識、 3D 產品設計整合專題」, 搭配 3D 列印實務 (核心實戰), 畢業即有專業作品集

產業對接：安排實地參訪，高效且全方位的快速了解竹科產業鏈、職涯探索、發展規畫 等，結訓舉辦專屬就業媒合會，精準對接高薪職缺

全面素養：融入綠色設計、智慧財產權、職場溝通、求職面試技巧，全方位提升職場適應力；同步特別安排**生成式 AI 輔助 (核心特色)** 教學、**iPAS AI 應用規劃師認證教學**，對應證照考試需求、契合產業趨勢，協助學員掌握高效工作工具，實現技能與產業需求無縫對接。

三、課程內容架構

（一）學科內容（理論紮實，對接證照與產業需求）

YOLO AI 影像辨識與程式理論(學科優勢): 聚焦實用性教學，涵蓋 Python 人工智慧基礎、NumPy/Pandas 數據處理、YOLOv 系列演算法原理、OpenCV 電腦視覺基礎 (YOLO AI 影像辨識核心學科), 不僅夯實理論基礎，更對接 **ITS Python 國際證照**考點，為後續影像辨識實作、AI 視覺落地應用奠定基礎，契合智慧製造領域對 AI 視覺人才的核心需求。

電腦視覺與圖學設計(學科優勢): 融合機器視覺偵測、OpenCV 影像處理實戰理論，搭配

AutoCAD 2D 繪圖規範、SolidWorks 3D 組立設計原理 (3D 設計核心學科), 既銜接 YOLO AI 影像辨識的場景應用需求，又為 3D 產品設計實務鋪墊理論，實現「YOLO AI + 設計」的跨域理論 融合，對接 **AutoCAD 國際證照核心考點。**

三大證照與法規素養(學科特色): 深度解析 ITS Python 國際認證、AutoCAD 國際認證、iPAS AI 應用規劃師三大證照考試重點，其中 iPAS AI 應用規劃師輔導 (核心優勢) 聚焦人工智慧基礎概論、生成式 AI 應用與規劃兩大核心考科，配套高強度模擬檢定，講解考試邏輯與解 題技巧，**結合產業實際應用場景協助學員順利拿證；同步融入綠色設計與智慧財產權法規，提升職場綜合素養，區別於純技術類訓練班。**

職場軟實力: 求職面試技巧、職場溝通、跨部門協調與向上管理能力

（二）術科內容（實戰為主，強化動手能力）

Python 與影像數據處理實作(術科優勢): 基於學科理論，開展影像數據清理、YOLO 數據集製作與優化、資料視覺化實戰 (YOLO AI 影像辨識核心術科), 指導學員產出產業級影像辨識分析報表，強化動手能力，不僅對接 ITS Python 證照實作考點，更契合企業對 AI 視覺人才的實戰需求，讓學員掌握 可直接應用於工作的數據與影像處理技能。

YOLO AI 影像辨識實戰(術科特色): 聚焦實戰場景，開展 Selenium 數據爬取、OpenCV 即時影 像處理、YOLO 模型訓練與部署、深度學習物件偵測跟蹤 (YOLO AI 影像辨識延伸實戰), 將 YOLO AI 影像辨識技能落地到具體應用，彌合理論與實踐的差距，提升學員在 AI 視覺領域的就業競爭力，是本課程 AI 方向的核心實 戰內容。

3D 產品設計實務(術科優勢): 全程實戰教學，涵蓋 AutoCAD 2D 精準繪圖、SolidWorks 3D 零組件建構、工程圖產出 (3D 設計核心術科)、3D 列印實務 (核心實操), 每個環節對接 AutoCAD 證照考點，並搭配 3D 列印實操，讓學員從繪圖到實物落地，掌握完整的 3D 產品設計流程，畢業即可攜帶實際作品求職，契合工業設計、精密機械領域的崗 位需求。

生成式 AI 輔助(術科特色): 專門安排 ChatGPT、Stable Diffusion 生成式 AI 工具教學 (核心特色), 是本課程的亮點之一，核心目的是協助學員提升學習與工作效率、優化研發設計流程 -- 可快速生成程式碼雛形、輔助 3D 設計構思、優化影像辨識報表呈現；同時，**精准對應 iPAS AI 應用規劃師證照中「生成式 AI 應用與規劃」考科需求**，讓學員提前掌握 產業主流 AI 工具應用能力，契合智慧製造領域「AI 賦能研發」的核心趨勢，**降低學習門檻、提升專案落地效率**，快速適應企業實際工作場景。

專題與模擬檢定(術科特色): 要求學員獨立完成「YOLO AI 影像辨識、3D 產品設計整合 專題」, 將 YOLO AI 影像辨識、3D 設計、生成式 AI (核心技能融合) 等核心技能融合應用，同時，開展高強度證照模擬檢定，**確保三大證照考取率，既強化綜合應用能力，又為求職積累高質量作品集，實現「技能+證照+作品」三重提升。**

四、受訓目標

本課程旨在培育具備「YOLO AI 影像辨識」與「實體設計」的跨領域專才，核心突出 YOLO AI 影像辨識與 3D 產品設計的雙域融合優勢，引導學員精通 Python 程式、YOLO 系列演算法實作、OpenCV 影像處理，並結合 AutoCAD/SolidWorks (3D 設計核心工具) 進行數位雙生建模。

全程輔導考取 ITS Python、AutoCAD 及 iPAS AI 應用規劃師 (核心證照) 3 張專業證照，其中 iPAS AI 應用規劃師課程優勢顯著，採觀念導向教學，系統建構 AI 思考架構，強化跨域整合與 AI 應用規劃能力，契合智慧製造產業對 AI 應用人才的核心需求，無論新手或轉職者皆能快速掌握；AutoCAD、SolidWorks 教學聚焦實戰與證照對接，3D 列印實務 (設計落地核心) 實現設計落地，生成式 AI 教學 (產業趨勢特色) 契合產業趨勢、對接證照考點。搭配綠色設計通 識與職場溝通、面試技巧訓練，並透過業界級專案實作與竹科指標場館實地參訪，打造能獨 立執行研發專案、無縫接軌科技大廠的高階即戰力。

五、就業展望

結訓學員可擔任 YOLO AI 影像辨識工程師、電腦視覺工程師或 3D 產品/機構設計工程師。在智慧製造浪潮 下，具備「YOLO AI 影像辨識+3D 建模」雙技能人才極度稀缺，而 iPAS AI 應

用規劃師證照 (核心優勢) 做為國家級認證，在台灣企業认可度高，能顯著提升求職競爭力，協助學員從 AI 工具 操作者升級為 AI 應用規劃者，銜接更多高薪跨域崗位。憑藉三證加持與紮實作品集，結訓前將於本會舉辦專屬就業媒合會，邀請新竹科學園區、精密機械等優質徵才廠商直接現場面 試，讓學員精準對接高薪職缺，確保高起薪與多元長遠的職涯發展。

六、適合對象

- 年滿 15 歲至 29 歲之本國籍青年，具失業或待業身分 (訓練期間不得為在職勞工、自 營作業者、公司或行 (商) 號負責人)。
- 未參加本署、分署及各直轄市、縣 (市) 政府之職前訓練，或參加過但已逾結訓 180 日者；未參加本署其他職業訓練者。
- 非日間部在學學生，想投入智慧製造、AI 視覺、精密檢測、工業設計產業的社會新鮮人、待業者。
- 欲學習 YOLO AI 影像辨識、Python 數據處理、3D 產品設計技能，考取專業證照的在職人員 (需符合待業 / 失業資格)。
- 對 YOLO AI 影像辨識、3D 建模有興趣，希望轉職跨域領域的技能提升者。
- 希望進入竹科等科技園區就業，尋求高薪、穩定職涯的求職者。

七、頂級師資介紹（學界+業界雙棲，教學+實戰雙優）

所有講師均具多年產業實務經驗+豐富政府培訓教學經歷+多項國際認證，不僅教知識，更教職場實用技巧，確保教學品質與學員學習效果，核心師資介紹：

蘇有 老師	• 學/經歷：元智大學 資訊工程博士/元培醫事科技大學 專任助理教授、智慧機械產業培訓資深講師 • 專長：持有 Microsoft/Oracle/Cyberlink/Autodesk/SolidWorks 等數十項國際認證，講學風格通俗易學，0 基礎學員也能快速上手；深耕智慧機械設計培訓多年，擅長 AI 人工智慧、大數據分析、影像處理、程式設計等。
林勁均 老師	• 學/經歷：國立虎尾科技大學-機械與機電工程、智慧機械產業培訓資深講師/Autodesk 國際原廠精英講師/SolidWorks 國際認證講師 • 專長：深耕智慧機械設計培訓多年，擅長 3D 建模與機械設計教

	學，AutoCAD 2D/3D 電腦輔助設計、Inventor 3D 建模、SolidWorks 參數式設計、電腦輔助機械設計、工業設計、機構設計與改良、工程圖繪製、3D 列印模型製作。
段煥章 老師	• 學/經歷：高雄東方技術學院-美術工藝/百里霧工作室、Adobe 國際原廠認證講師，智慧機械產業培訓資深講師 • 專長：生成式 AI 工具應用、數位行銷與設計整合。精通生成式 AI 工具與設計產業融合應用，擅長教會學員用 AI 提升設計效率、打造高質量數位內容。
鍾婷 老師	• 學/經歷：文化大學 新聞暨傳播學院大眾傳播學系 /匠心文化創意行銷有限公司 數位行銷總監 /·AILeader Hub｜自媒自創國際 AI 領袖生態共榮圈 主理人/中國生產力中心 iPAS AI 應用規劃師認證班 授課講師/ 工研院 AI 應用計畫輔導講師/外貿協會 AI 應用計畫輔導諮詢顧問 • 專長：iPAS AI 應用規劃師初級能力鑑定認證、元宇宙與 AI 商業引導等
王燦銘老師	• 學/經歷：國立聯合大學-電子工程/台灣新竹科學園區產學訓協會-理事、金業科技-董事、點晶科技&名威智慧-顧問、天杰企業&倡新科技-總工程師、智慧機械產業培訓資深講師 • 專長：電子電路、AIoT 軟硬體整合與程式開發、感測器與微控制器應用、智慧機器運算與控制 AI 技術應用、跨域專題指導，具備豐富的產業專案與教學指導經驗。
李正強 老師	• 學/經歷：台北市立商業專科-企業管理科/順昌企業管理顧問公司董事長 • 專長：數十年求職面試輔導經驗，教學員打造「面試必過」履歷與溝通技巧；擅長求職面試技巧輔導、職場溝通與表達。
林芳儀 老師	• 學/經歷：國立勤益科技大學-文化創意事業系/社團法人新竹市職訓教育協會 • 專長：就業輔導、AI 軟體應用

八、補助與費用說明

（一）訓練費用

本課程總費用計 80,388 元，符合訓練單位錄訓資格後，可享勞動部勞動力發展署產業新尖兵計畫政府補助。為提高青年參訓及就業意願，參訓學員於報到時繳交自付額 10,000 元，

重點提醒：自付額 10,000 元可申請退還——如在訓後 90 天內成功就業，可申請補助原繳

交的 10,000 元；經分署審查通過者，由分署直接將自付額補助撥入青年個人金融帳戶。

（二）學習獎勵金

適用對象為 15 歲至 29 歲之本國籍失業青年，參加本計畫核定之訓練課程每月發給 8,000 元，由分署直接撥入青年帳戶。訓練期間未到課之時數，不得達全期訓練總時數 10%以上。依法領取失業給付、職業訓練生活津貼期間，不得領取學習獎勵金。青年領取學習獎勵金，以一次為限。

（三）自付額補助說明

青年出席時數符合規定及取得結訓證書，且符合下列情形之一，應至台灣就業通本計畫專區申請自付額之補助，並經分署審查通過者，由分署直接將自付額補助撥入青年個人金融帳戶：

1. 結訓日次日起九十日內，已依法參加就業保險，且於結訓日次日起一百二十日內，上傳國內金融機構存摺封面影本等文件至台灣就業通本計畫專區。
2. 因服兵役致未能參加就業保險，應於結訓日次日起一百二十日內，上傳兵役徵集通知等證明文件，申請自退役日次日起計算依法參加就業保險之期日，且於退役日次日起一百二十日內，上傳國內金融機構存摺封面影本等文件至台灣就業通本計畫專區。

青年有下列情形之一者，不予補助自付額：

1. 未依前項所定之期限提出申請。
2. 應檢附之文件不全，經分署通知限期補正，屆期未補正。

重要提醒：青年參加本計畫訓練課程，出席時數應達總課程時數三分之二以上。

（四）結訓條件

經訓練單位考核，結訓成績需達 70 分以上，出席時數達總訓練時數三分之二以上，並完成結訓成果發表，始得核發結訓證書。

九、報名方式

1. 成為台灣就業通網站會員。
2. 於台灣就業通網站本計畫專區完成「我喜歡做的事」職涯興趣探索測驗。

3. 下載或列印「報名及參訓資格切結書」，於簽名後交予訓練單位。
4. 依訓練單位規定參加甄試及參訓。
5. 繳交自行負擔之新臺幣一萬元訓練費用自付額予訓練單位，並與訓練單位簽訂訓練契約。
6. 遵循訓練單位管理及請假規定。
7. 備妥身分證明文件，配合分署之不預告訪視。
8. 未依前項第 1 至 5 項規定事項辦理者，分署應不予核定青年參加本計畫。

十、重要提醒

- 報名截止後將統一通知甄試詳細地點及注意事項，請保持聯絡方式暢通。
- **訓練期間需按時出席（出席時數須達總訓練時數三分之二以上）**，完成專題實作與證照模擬檢定，方可參加就業媒合會，並符合結訓、補助申請條件。
- 本課程為產業新尖兵計畫補助班，符合資格者可享有相關補助政策（詳洽報名窗口）。
- 招訓人數有限，優先錄取符合產業需求、有相關基礎或學習意願強者。

十一、報名與諮詢方式

諮詢電話：03-5260089#11~16 林老師

諮詢信箱：hcca5261017@gmail.com

報名方式：請至台灣就業通網站本計畫專區完成報名，並按要求繳交相關證件（詳見報名須知）

備註：本簡章內容如有調整，以官方最新通知為準

主辦單位：勞動部勞動力發展署桃竹苗分署
承辦單位：新竹市電腦商業同業公會
製作日期：115 年 4 月