



## AI 賦能：Java&Angular 全端整合開發實戰養成班(第 2 梯次) 產業新尖兵招生簡章

**訓練單位** 高雄市電腦商業同業公會

**訓練期間** 115 年 10 月 12 日 ~ 116 年 03 月 15 日 (全日)

**訓練時間** 週一至週五 09 : 00 ~ 18 : 00

**訓練時數** 800 小時

**訓練地點** 806 高雄市前鎮區復興四路 2 號

**訓練目標** 本課程以實戰為導向，導入『AI 賦能 (AI-Empowered)』開發流。從

AI 輔助系統分析、後端大模型 API 封裝，到 AI 自動生成測試代碼，教你運用 Prompt 指令讓開發效率翻倍，成為懂 AI 更懂實作的新世代全端工程師！」

**核心技術掌握：**符合「亞洲矽谷」趨勢之 Web 設計、數據分析、資料管理及資料庫設計應用技能。

**專業職能對接：**培養前端工程師、後端工程師、全端工程師、系統工程師、網頁設計師、系統分析師、測試工程師等職務人才。

**產業實戰接軌：**由高雄市電腦商業同業公會教育訓練組主導課程品質，結合萬十科技等企業師資，強化學員與未來就業市場的連結。

**就業輔導** 為協助學員順利進入職場：團體就業媒合會、企業參訪、職場講座、學員履歷健檢與投送、求職形象改造、個人媒合、實作機構優先採用。

## 課程規劃

| 課程名稱                    | 課程大綱                                                                                    | 上課時數 |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 開訓典禮/系統環境建置             | 課程目標、說明培訓規範，協助介紹安裝 VS Code、IDE、版控等必要軟體與開發環境設定。                                          | 8H   |
| 程式設計邏輯與演算法基礎            | 演算法思維與邏輯推理，學習流程圖繪製、輸入輸出規劃、條件判斷、迴圈結構與函式設計，並透過簡單範例強化問題拆解與解決能力。                            | 16H  |
| HTML5 / CSS3 入門<br>/PHP | HTML5 語法與語意化標籤、CSS3 版面與動畫設計技巧，並學習 PHP 基礎後端語法，包括變數、陣列、條件判斷、迴圈與表單資料處理，完成前後端互動式網頁雛形。       | 16H  |
| JavaScript 程式設計         | JavaScript 基礎語法、變數與資料型別、函式、物件、事件處理、DOM 操作與瀏覽器 API，並以實務範例建立互動式網頁應用。                      | 24H  |
| Bootstrap 響應式網頁設計       | Bootstrap 框架的網格系統、元件與樣式應用，建立可自適應不同裝置螢幕的響應式網站版型                                          | 8H   |
| Git 版本控制與 GitHub 操作     | 掌握 Git 基本指令與版本控制觀念，學習建立本地與遠端儲存庫、分支管理與合併衝突解決，並透過 GitHub 進行專案協作與版本發布。                     | 16H  |
| Angula 入門與 CLI 架構實作     | 建立組件化開發概念，掌握 Angular CLI 專案架構、數據綁定機制、結構型指令與流程控制。                                        | 16H  |
| Angular 進階：智能整合與版控      | 整合 Angular Material 專業元件庫，練習串接 AI API (OpenAI/Gemini) 與數據視覺化圖表套件<br>◆企業級 UI 開發：打造標準化質感介 | 24H  |

|                                      |                                                                                                                                                                            |     |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                      | <p>面。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆數據視覺化整合：實現動態數據圖表。</li> <li>◆前端 AI 智能串接：開發 Chatbot 與 API 應用。</li> <li>◆舊案維護與版控：掌握 NVM 管理與降版策略。」</li> </ul>                |     |
| TypeScript (TS) 程式設計與 RESTful API 串接 | 運用 TS 強型別系統降低除錯成本，並使用 HttpClient 進行非同步 RESTful API 資料存取與展示。                                                                                                                | 16H |
| 前後端整合與小型專案                           | 運用 Angular、Java Spring Boot 整合 Angular 與 Java API，串接政府開放資料(如氣象局天氣 API)實作動態功能，並深入探討與解決 CORS 跨域限制。                                                                           | 24H |
| Angular [訂閱]實作練習                     | 深入理解 RxJS 響應式編程，利用 Observable 處理複雜非同步資料流，達成高效的前端數據訂閱。                                                                                                                      | 16H |
| Java 程式設計入門與物件導向設計                   | <p>開發流程介紹、Java 語言跨平台原理、編譯流程、基本語法、變數宣告、基本資料型別、陣列與集合應用，結合流程控制與運算式完成基礎邏輯實作，並能正確輸出程式結果。</p> <p>Java 類別與物件、封裝、抽象、繼承、多型等核心概念，並透過實例練習介面 (Interface)、抽象類別與多型應用，建立模組化與可維護的程式架構。</p> | 48H |
| Java 進階應用與資料結構                       | 掌握 Lambda 語法與 Stream API 處理集合資料，學習 List、Map 等進階資料結構與異常處理機制。                                                                                                                | 24H |
| 單元測試 (JUnit)                         | 單元測試原則與測試案例撰寫方法，使用 JUnit 建立測試環境，並熟悉 IDE 除錯功能與斷點設置，提升程式品質與除錯效率。                                                                                                             | 16H |
| 資訊安全                                 | 介紹基本資訊安全概念，包括加解密、雜湊演算法、防止 SQL Injection、                                                                                                                                   | 8H  |

|                       |                                                                                                         |     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                       | XSS、CSRF 等攻擊方法，並實作安全性檢測與防護措施。                                                                           |     |
| 專案小型實作                | Java Console 為開發平台，整合前述語法與邏輯技巧完成小型專案，例如猜數字遊戲、帳號系統，強化基礎專案開發能力                                            | 16H |
| 資料庫設計基礎與 ER 模型        | 數據建模架構理論，包括 ER 實體關聯圖繪製、資料庫正規化設計，確保資料存取結構嚴謹，並使用 AI 指令輔助系統分析。                                             | 8H  |
| SQL 語法與 MySQL 資料庫操作   | 掌握 SQL 基礎與進階語法，包括資料查詢 ( SELECT )、新增 ( INSERT )、修改 ( UPDATE )、刪除 ( DELETE )、JOIN 與索引應用，並透過 MySQL 進行實作練習。 | 24H |
| Java 資料庫連接與 JDBC 應用   | 學習使用 JDBC 連接 MySQL，進行資料新增、查詢、更新與刪除操作，並應用 PreparedStatement 防止 SQL Injection，整合程式與資料庫互動。                 | 16H |
| 資料庫小專案整合              | Java 與 MySQL 整合技術，完成具備持久化功能的微型系統，產出符合業界標準的數據存取流程。                                                       | 16H |
| Spring Data JPA 資料庫實務 | 學習 Repository 設計模式與 JPQL，利用自動化映射減少 SQL 撰寫，大幅提升資料存取層開發效率。                                                | 24H |
| Lombok 套件使用           | 運用 Lombok 註解縮減贅冗程式碼                                                                                     | 3H  |
| Swagger / Open API    | 自動生成 Swagger 線上測試文件，達成高效前後端對接規範。                                                                        | 5H  |
| Java Session          | 理解 Web 狀態保存機制與 Session 生命週期，實作使用者身分驗證與伺服器端會話管理。                                                         | 8H  |
| HibernateORM 應用       | 深入持久層 Entity 映射，處理複雜的一對多/多對多關聯、高階 HQL 語法及資                                                              | 40H |

|                      |                                                                                       |      |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                      | 料快取機制。                                                                                |      |
| Spring MVC 框架整合      | 實踐 Model-View-Controller 分層開發，整合各組件並建立具高度可擴展性的後端服務架構。                                 | 40H  |
| Spring Boot 與 API 建構 | 運用 Spring Boot 自動配置快速啟動專案，建構符合 RESTful 規範之微服務資料交換 API                                 | 24H  |
| 微服務架構設計與開發           | 學習微服務拆分原則、跨服務通訊邏輯與分散式系統的 JSON 資料交換技術。                                                 | 16H  |
| 系統規格 /需求文件撰寫         | 練習分析 User Case 與系統流程，撰寫標準功能規格書與技術分析文件，對接真實開發環境並透過 AI 輔助 Code Review 機制。               | 3H   |
| 測試與部署流程介紹 (CI/CD)    | 介紹自動化管道概念，學習 GitHub Actions 基本應用與 CI/CD 流程，銜接軟體快速交付需求                                 | 5H   |
| 系統開發實作與專案規劃          | 進行團隊技術選型、Git Flow 分支策略擬定與模組化開發分工，為期末團體專案進行佈署規劃。                                       | 24H  |
| 就業輔導                 | CPAS 職業適性分析，協助學員瞭解自身職業性格與專業傾向，作為未來職涯發展與求職方向的參考。安排專業顧問進行履歷健檢與修改指導，確保學員履歷內容精準呈現技能與專案經驗。 | 8H   |
| 職場講座                 | 講座主題： 聚焦 Java 全端實務應用，了解真實專案運作與業界需求，為專題題目與職涯規劃奠定基礎。                                    | 8H   |
| 專案分組與主題訂定            | 透過專長媒合相關團體與主題訂定，並使用 AI 指令去進行競品分析與痛點收斂，協助產出系統分析書。                                      | 8H   |
| 團體專案開發實作             | 講師帶領團隊進行企業真實需求專案開發，從需求分析、系統設計、程式撰寫、測試到上線模擬，完整體驗軟體開                                    | 208H |

|        |                                                 |    |
|--------|-------------------------------------------------|----|
|        | 發流程                                             |    |
| 專案簡報撰寫 | 將技術成果轉化為商業語言，學習如何向企業評審展示專案亮點。                   | 8H |
| 就業媒合會  | 結訓後舉辦就業媒合活動，邀請合作企業現場徵才，提供學員直接面試與媒合機會，促進學員順利進入職場 | 8H |

#### 課程師資

| 姓名  | 現職                    | 經歷或專長                          |
|-----|-----------------------|--------------------------------|
| 張儂安 | 台南應用科技大學產訓研中心<br>專案經理 | C#開發、行銷文案撰寫、人際溝通、簡報課系列、就業輔導    |
| 吳建男 | 万十科技股份有限公司<br>技術總監    | JAVA、MYSQL、專案實務、資訊安全、資料結構      |
| 凌翊倫 | 万十股份有限公司<br>主任工程師     | Ionic App 開發<br>Angular 網頁前端開發 |
| 董人豪 | 万十科技股份有限公司<br>軟體工程師   | 前端實務、程式設計、資料庫設計                |

## 報名方式

### ■ 政府計畫補助生：

1. 於「台灣就業通」註冊會員，完成「我最喜歡做的事」職涯興趣探索測驗
2. 於「台灣就業通-產業新尖兵計畫網」<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>網站查詢課程。
3. 點選「申請參加計畫」報名本課程，並於計畫專區進行報名及參訓資格切結書簽名與存摺上傳。
4. 錄取者繳交身分證正反面
5. 繳交 1 萬元訓練費用(自付額)給辦訓單位，並於開訓日簽訂訓練契約。

### ■ 自費生(非計畫補助對象)：

請以 E-mail 或親洽方式報名，經本單位通知錄取後，使得繳納費用開始上課。

## 訓練費用

| 參訓身分別              | 費用                                                                       |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 非計畫補助對象(自費生)       | 每人費用新台幣 100,000 元                                                        |
| 符合產業新尖兵計畫補助對象(計畫生) | 符合參訓資格的青年需先繳交 1 萬元訓練費用(自付額)。扣除 1 萬元自付額之其他訓練費用由勞動部先行墊付；另外超過 10 萬的部分需自行負擔。 |

課程洽詢 翁小姐 0952-032089

招生名額 25 人

招生對象

1. 符合產業新尖兵計畫補助對象(年滿 15 歲-29 歲失(待)業青年)。
2. 一般身分(非計畫補助對象)，對本課程有興趣報名參訓者。
3. 學歷：高中/職(含)以上
4. 其他條件：(1)具備電腦文書處理之基本能力。  
(2)對軟體開發領域有興趣，願意投入完整訓練過程。

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 報名日期 | 即日起~115 年 10 月 07 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 甄試日期 | 115 年 10 月 08 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 甄試方式 | <p>學員於高雄市電腦商業同業公會或透過課程官網、官方 LINE、電話諮詢等管道，取得課程簡章與報名資訊；透過課程意願表單填寫，並提供基本學經歷資料。辦訓單位進行資格審查後進行簡易面談：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 第一階段：瞭解學員的背景資料 ( 學經歷、專業經驗 )，評估學員的學習意願與投入程度及就業傾向、職涯目標等。<br/>學員基本能力與邏輯思考 ( 無需程式專業知識 )</li> <li>■ 第二階段：說明整體計畫內容與目標，確認學員理解並願意參與。</li> <li>■ 第三階段：課程介紹，提供常見問題解答。</li> <li>■ 第四階段：計畫報名</li> </ul> <p>以上均為同一次面試完成。面談評分達 70 分 ( 含 ) 以上者，依分數高低排序錄取；同分者依報名順序錄取。</p> <p>※錄取名單將公布於高雄市電腦商業同業公會教訓訓練組網站</p>            |
| 錄取通知 | 115 年 10 月 09 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 注意事項 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 訓練期間，計畫參訓學員如因個人因素辦理離(退)訓者，請於離(退)訓前 5 日向本單位提出申請，並由本單位確認完成離(退)訓流程並向分署報備後，離(退)訓手續方能完成。</li> <li>2. 計畫參訓學員如有違反「產業新尖兵計畫」及訓練契約相關規定，訓練單位得依規定給予懲處，另訓練期間違反參訓資格 ( 如就業或升學等 ) 者，訓練單位依規定得要求計畫參訓學員退出計畫補助。</li> <li>3. 本課程訓練總時數為 800 小時，若計畫參訓學員未到課時數達課程總時數 10%，將無法領取青年學習獎勵金。</li> <li>4. 計畫參訓學員出席時數達訓練總時數 2/3 以上，且取得課程結訓證書，又於課程結訓日次日起 90 日內依法投保就業保險者，可於課程結訓日次日起 120 日期限內，自行利用「台灣就業通-產業新尖兵計畫網」專區申請自付額 1 萬元補助。</li> </ol> |