



# 雲端架構師培訓班

## 招生簡章

### 【課程簡介】

SolarWinds發佈2020年《資訊科技趨勢報告》指出雲端技術已成為影響公司組織人員需求最重要的技術，且根據研究顯示，臺灣就業市場上對雲端架構師還有重大缺口嗎？雲端人才成為眾多產業數位轉型重點。

本課程旨在培養學員具備雲端架構專業能力，使學員結業後能因應產業發展趨勢、企業對雲端人才的迫切需求進入職場，訓練內容由淺入深，讓學員對於Linux網路架構有基礎概念，能應用於亞馬遜雲端理論與實務操作，對雲端技術有更進一步的掌握，包括雲端基礎知識的運算、網路、資料庫、儲存和擴展管理等面向，課程中將提供eCloudture獨有之線上實驗室帶領學員一步一步上雲，於課堂中結合各產業專業領域的應用案例，學員未來能導入職場中，為企業尋找更多解決問題的新方法。

數位學習不中斷，本課程同時提供ITRI College+ 工研院知識訂閱平台3個月的線上數位微課，隨時隨地學習、增進專業能力！

**結訓後可從事：**雲端架構師、雲端系統工程師、雲端維運工程師、網路安全工程師、專案工程師、系統研發規劃資深工程師等。

### 【適合對象】

- (1) 有志進入雲端產業工作者。
- (2) 開訓日當日應為15至29歲之本國籍失業青年**且不得為日間部在學學生**，可申請勞動部勞動力發展署「產業新尖兵試辦計畫」補助，補助金額上限10萬元。「產業新尖兵試辦計畫」官方網站網址：<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>

### 【課程目標】

建構學員對雲端領域有基本概念及實務應用能力，藉由課程落實下列項目為重點：(1)學會Linux基礎網路架構、(2)學會雲端實務架構與解決方案、(3)了解雲端可擴展性和高效能的管理基礎設施方式、(4)學會雲端帶來的安全保護和增強基礎設施方式、(5)運用雲端所帶來的靈活及彈性服務、(6)掌握雲端帶來經濟實惠的成本管理模式、(7)掌握雲端易於使用且快速上手方法。

## 【課程特色】

- (1) 聚焦雲端基礎架構的基本知識，由淺入深學會Linux操作技能、了解AWS雲端服務與各種雲端解決方案相互整合，從中學習如何優化AWS雲端。掌握並探索AWS雲端最佳實務與設計模式，在AWS架構最理想的IT解決方案。
- (2) 資深業師與領域專家匯集多年學習心法與實戰經驗分享，幫助學員以272小時快速掌握雲端IT基礎架構精華與底蘊，以領略雲端的學習樂趣及精采的可能性。
- (3) 本班也安排手把手實作，由講師以架構解決方案引導學員運用課程所學實作結果，並進行小組探討驗證所學技術，並與他人溝通探討雲端解決多元方案，未來能替客戶實際解決上雲問題。

## 【課程大綱】

單元名稱	單元內容	時數	教學活動設計
AWS 101 與如何註冊 AWS 帳號	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂介紹</li> <li>2. 認識亞馬遜雲端服務</li> <li>3. 註冊 AWS 帳號</li> <li>4. 認識 AWS 管理控制台介面</li> </ol>	8	課堂講授 上機實作
雲端核心基礎知識及 Linux 介紹	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 什麼是雲端 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 為什麼要使用雲端</li> <li>● AWS 基礎設施</li> <li>● 如何選擇 Region</li> <li>● 非託管服務及託管服務</li> <li>● 共同承擔責任模型 (Shared Responsibility Model)</li> </ul> </li> <li>2. 雲端運算服務 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 認識 Amazon EC2</li> <li>● 為什麼要使用 EC2</li> <li>● Amazon Machine Image (AMI)</li> <li>● EC2 規格類型 (Instance Type)</li> <li>● EC2 生命週期</li> <li>● 連線至 EC2 Instance-SSH &amp; Instance Connect</li> <li>● 認識 Linux-1</li> </ul> </li> </ol>	176	課堂講授 上機實作



	<ul style="list-style-type: none"><li>(1) 為什麼要使用 Linux</li><li>(2) 認識 Linux 指令集</li><li>(3) 如何操作 Text Files</li><li>(4) Linux 檔案及目錄權限管理</li><li>● 認識 Linux-2<ul style="list-style-type: none"><li>(1) 安裝軟體及套件-RPM 和 YUM</li><li>(2) 認識系統服務-Daemons</li><li>(3) Apache Httpd 網路伺服器操作與配置</li><li>(4) LAMP 架構-PHP 與 MySQL 資料庫的互動</li><li>(5) 學習撰寫 Bash Shell 指令</li></ul></li><li>● 啟動 EC2 的執行命令 (User Data)</li><li>● 認識 Linux-3<ul style="list-style-type: none"><li>(1) 有效監控系統資源</li><li>(2) 認識及查看 Logs</li></ul></li><li>● 認識 Linux-4<ul style="list-style-type: none"><li>(1) 系統網路配置</li><li>(2) 設定主機名稱和組態名稱</li><li>(3) 管理 DNS 域名解析伺服器</li><li>(4) 網路通訊基礎概念</li><li>(5) Linux 如何設定網路連線</li></ul></li><li>● Amazon Elastic Block Store (EBS)</li><li>● 不同類型的 EBS</li><li>● EBS 備份機制-Snapshot</li><li>● AWS 上的檔案分享系統<ul style="list-style-type: none"><li>(1) Amazon Elastic File System (EFS)</li><li>(2) Amazon FSX for Windows File Server</li></ul></li><li>● 認識 Linux-5<ul style="list-style-type: none"><li>(1) Mount Volume</li><li>(2) 檔案與檔案系統的壓縮、打包</li></ul></li></ul>		
--	---	--	--



	<p>與備份</p> <p>(3) 備份與災難復原</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 建立 Custom AMI</li><li>● EC2 價格模型</li></ul> <p>3. 雲端儲存</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Amazon S3</li><li>● S3 元件</li><li>● S3 命名規則</li><li>● S3 存取權限</li><li>● Data Consistency Model</li><li>● 物件版本控制</li><li>● S3 如何設定 CORS</li><li>● S3 Transfer Acceleration</li><li>● 物件儲存的類別</li><li>● 物件 Lifecycle</li><li>● 比較 S3FS, Goofys 和 EFS</li><li>● AWS Snowball 規格與類型</li><li>● AWS Storage Gateway 特色與類型</li></ul> <p>4. 雲端網路服務</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● OSI 七層模型</li><li>● IP 地址範圍與子網路</li><li>● TCP, UDP, IP</li><li>● 路由表與網路閘道</li><li>● Amazon VPC 網路配置</li><li>● VPC 常用的元件</li><li>● VPC 對等連線-VPC Peering</li><li>● VPC 端點服務-VPC Endpoint</li><li>● VPC 中央樞紐連線-AWS Transit Gateway</li><li>● VPC 流量日誌-VPC Flow Log</li><li>● Security Group 與 NACL</li><li>● AWS VPN 連接</li><li>● AWS 專用網路連接</li></ul>		
--	---	--	--



	<ul style="list-style-type: none"><li>● 堡壘機應用</li></ul> <p>5. 雲端負載平衡</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 雲端負載平衡服務–Elastic Load Balancing (ELB)</li><li>● 如何創建與配置 ELB</li><li>● DNS 如何運作</li><li>● Route 53 路由策略</li><li>● Route 53 如何監控服務運作狀態</li></ul> <p>6. 雲端資料庫</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 認識 AWS 資料庫解決方案</li><li>● Amazon RDS 資料庫操作</li><li>● 異地同步備份</li><li>● 唯讀複本</li><li>● RDS 備份機制</li><li>● Amazon DynamoDB 非關聯式資料庫操作</li><li>● 隨需容量與佈建容量</li><li>● DynamoDB 備份</li></ul> <p>7. 雲端鬆耦合架構</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Queue 與 Stack</li><li>● 什麼是耦合與解耦</li><li>● 訊息佇列服務–Amazon SQS</li><li>● SQS 訊息生命週期</li><li>● 長輪詢與短輪詢</li><li>● 如何操作 SQS</li><li>● 發佈與訂閱訊息服務–Amazon SNS</li><li>● SNS 訊息生命週期</li><li>● 如何操作 SNS</li></ul> <p>8. 雲端監控</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 監控的重要性與必要性</li><li>● 監控應用程式資源–Amazon CloudWatch</li><li>● CloudWatch 元件</li></ul>		
--	---	--	--



	<ul style="list-style-type: none"><li>● 追蹤使用者活動紀錄–AWS CloudTrail</li><li>● 互動式查詢服務–Amazon Athena</li><li>● 紀錄和評估 AWS 資源組態–AWS Config</li></ul> <p>9. 雲端身分管理</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 如何存取 AWS 資源</li><li>● AWS IAM</li><li>● 使用者、群組與角色定義</li><li>● IAM 政策管理</li><li>● IAM 政策的種類 (Resource 與 Identity)</li><li>● IAM 最佳實踐</li><li>● AWS Organization 觀念及功能</li></ul> <p>10. 雲端擴展管理</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 三層式架構</li><li>● AWS 上的自動擴展</li><li>● 配置自動擴展</li><li>● 擴展策略</li></ul> <p>11. 快取管理</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● CDN 概念</li><li>● Amazon CloudFront</li><li>● CloudFront 存取、Customize Cache Behavior</li><li>● Amazon ElastiCache</li><li>● 如何選擇 Redis 與 Memcached</li></ul> <p>12. 應用程式防火牆</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● DDoS 種類與介紹</li><li>● 常見的網路攻擊手法</li><li>● AWS WAF 元件</li><li>● 透過 WAF 來阻擋特定 IP 攻擊</li><li>● 創建 WAF – IP Set</li><li>● 創建 WAF – Web ACL</li></ul>		
--	--	--	--



	<p>13. IaC 和 AWS 資源佈建</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 為什麼需要 Automation</li> <li>● Infrastructure as Code</li> <li>● AWS CloudFormation</li> <li>● 如何編輯 CloudFormation Template</li> <li>● 管理 Stacks</li> <li>● 更新 Stacks</li> </ul> <p>14. 雲端容器管理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 為什麼需要 Container</li> <li>● Container 容器</li> <li>● Docker</li> <li>● 常用的 Docker 指令</li> <li>● Amazon ECS</li> <li>● AWS Fargate</li> <li>● ECS 擴展機制</li> <li>● Capacity Provider</li> </ul> <p>15. 無伺服器管理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 運算世代的演進</li> <li>● 虛擬主機、容器與無伺服器</li> <li>● AWS Lambda</li> <li>● Amazon API Gateway</li> <li>● Amazon Cognito</li> <li>● 使用者身份 Federation 機制</li> <li>● AWS SSO</li> </ul> <p>16. AWS Cloud Practitioner 證照備考</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 如何準備 AWS 考試</li> <li>● 考題演練</li> <li>● 考題解析</li> </ul>		
AWS AI 實踐	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識 AWS 人工智慧解決方案</li> <li>2. 認識 AWS 機器學習解決方案</li> </ol>	8	課堂講授 上機實作
實作：打造專屬	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 討論聊天機器人應用案例</li> </ol>	8	課堂講授

Chatbot 聊天機器人	2. 設計專屬聊天機器人		上機實作
實作：打造專屬虛擬智慧助理	1. 討論虛擬智慧助理應用案例 2. 設計專屬虛擬智慧助理 3. 成果發表	16	課堂講授 上機實作
實作：打造專屬個人化推薦引擎	1. 討論零售產業應用案例 2. 討論機器學習適用範圍 3. 設計專屬個人化推薦引擎	8	課堂講授 上機實作
實作：銷售預測為企業創造商機	1. 討論零售產業銷售預測應用案例 2. 認識銷售預測科學 3. 以零售業數據在 AWS 實踐銷售預測	8	課堂講授 上機實作
實作：製造業瑕疵檢測	1. 討論製造業產線應用案例 2. 何謂物聯網 3. 安全地將設備連接至 AWS IoT 4. 遠端操控裝置 5. 建立產品瑕疵檢測模型並模擬產線上機器狀態	14	課堂講授 上機實作
共同學科 教務規定管理 職場倫理與就業輔導	1. 職場倫理 2. 就業輔導 3. 履歷撰寫 4. 面試技巧 5. 簡報技巧演練	21	課堂講授
共同學科 企業參訪與成果發表	辦理企業參訪，學員以個人或分組的形式發表結業成果與心得分享	5	課堂講授

※如遇不可抗力因素，主辦單位保留課程內容與時間調整之權力。

【講師簡介】

潘講師	林講師
<p>【學歷】臺北科技大學資訊工程學系 學士</p> <p>【經歷】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 伊雲谷培訓部門資深講師</li> <li>(2) 國際技能競賽雲端類組國手指導</li> <li>(3) AWS Authorized Instructor Champion(AWS原廠認證講師)</li> </ol> <p>【專業】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 持有AWS認證證照13張</li> <li>(2) 擅長企業雲端搬遷、開發及部屬，先後協助兩岸三地數十間企業導入雲端服務，合作產業包括電商平台、航空公司、銀行與傳統產業等</li> </ol>	<p>【學歷】逢甲大學科技管理研究所 碩士</p> <p>【經歷】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 伊雲谷培訓部門資深講師</li> <li>(2) 新北市產經大學雲端學院人才培育計畫講師</li> <li>(3) AWS Authorized Instructor Champion(AWS原廠認證講師)</li> </ol> <p>【專業】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 持有AWS認證證照9張</li> <li>(2) 擅長企業雲端服務，執行過遊戲、行動裝置、電商等雲端搬遷實際經驗，能以理論結合實務進行課程</li> </ol>
吳講師	曾講師
<p>【學歷】輔仁大學資訊管理 學士</p> <p>【經歷】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 伊雲谷培訓部門技術講師</li> <li>(2) 經濟部工業局AIGO-AI智慧應用新世代人才培育計畫講師</li> <li>(3) 林口新創園雲端應用人才培育計畫講師</li> </ol> <p>【專業】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 持有AWS認證證照5張</li> <li>(2) 擅長人工智慧與物聯網的雲端技術應用，同時身為AWS開發者，能從開發專案切入教學，讓雲端技術的教學更符合學員需求</li> </ol>	<p>【學歷】臺灣科技大學資訊管理系 學士</p> <p>【經歷】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 伊雲谷培訓部門技術講師</li> <li>(2) 臺北市職能發展學院公務預算委外職能培育講師</li> </ol> <p>【專業】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 持有AWS認證證照2張</li> <li>(2) 擅長AWS開發、大數據及解決方案等面向，擁有豐富的肢體語言及清晰的口條，教學中能清楚學員學習情況並給予精準的回饋</li> </ol>

王講師	蕭講師
<p>【學歷】政治大學資訊管理系 學士</p> <p>【經歷】伊雲谷培訓部門技術講師</p> <p>【專業】</p> <p>(1) 持有AWS認證證照2張</p> <p>(2) 擅長AWS開發、容器服務、使用者經驗設計等面向，曾開發 Rekognition video stream，能以清晰的邏輯進行教學，使學員有效吸收學習成果</p>	<p>【學歷】北科技大學資訊工程研究所 碩士</p> <p>【經歷】</p> <p>(1) 太豪生醫股份有限公司 主任工程師</p> <p>(2) 彪網電子商務股份有限公司工程師</p> <p>【專業】</p> <p>(1) 持有AWS認證證照2張</p> <p>(2) 擅長人工智慧應用於生物醫療領域，曾開發AI輔助醫療進行病理檢測，亦協助過資訊策進會開發公路汽車流量計算系統</p>
石講師	
<p>【學歷】美國羅格斯大學 人力資源管理碩士</p> <p>【經歷】具備超過 23年外商和本國企業人力資源管理和發展和組織發展等工作實務經驗，累積超過 10,000 小時企業授課時數(30多項訓練主題)</p> <p>(1) 日商保聖那管理顧問/經緯智庫管理顧問 - 人才管理總顧問 (現職)</p> <p>(2) 美商萬寶華企業管理顧問 - 資深顧問 (現職)</p> <p>(3) 中華人力資源社會責任協會 專任講師 (主題: 情緒管理、誠信正直、工作態度、向上管理)(現職)</p> <p>(4) 國立台灣科技大學高階科技研發碩士在職專班 - 兼任講師 (現職)</p> <p>(5) 國立臺中科技大學 - 人力資源管理業師 (現職); 國立清華大學 - 國際學生職涯諮詢業師 (現職)</p> <p>(6) 工業技術研究院產業學院 和 交通部公路總局 專任講師 (現職)</p> <p>(7) 日月光投資控股 環鴻科技 企業服務總處 全球人資發展處 COE Leader (director)</p> <p>(8) 永豐餘投資控股 集團人力資源經理; 新加坡商安富利 訓練發展資深經理</p> <p>(9) 馬來西亞商白蘭氏三得利 組織發展 (COE) 資深經理</p> <p>(10) 頂新投資控股 (康師傅) 集團菁英發展 (COE) 資深經理</p> <p>【專業】全球/亞洲區人力資源/菁英發展策略、訓練發展、招募甄選 (高中初階人才甄選面試)、績效管理和發展 (MBO, KRA, KPI, OKR, CFR, OGSM)、敏捷團隊領導力、菁英發展、接班人計劃、高階教練、企業講師 (30多項訓練主題)、人才評鑑解讀和回饋 (Hogan, MBTI, DISC)、儲備幹部、校園合作和招募、職涯諮商等</p> <p>【證照】ICF PCC Certification、Right Management 職涯管理教練 Certification、7 Habits Trainer Certification、DDI FSW &amp; Targeted Selection Certification、Aspire 突破績效人才管理 (PME) Trainer Certification、MBTI Certification、Hogan Certification (Level 1 &amp; 2)、NLP Practitioner &amp; Trainer Certification、DISC Trainer、ABH/PASH Hypnotherapy Master Certification、中國二級心理諮詢師</p>	



## 【開課資訊】

- **主辦單位**：財團法人工業技術研究院
- **訓練領域**：數位資訊
- **訓練職類**：電子及電子通訊工程
- **課程時數**：272小時
- **課程日期**：110/03/29~110/05/31
- **上課時間**：09:00~18:00，每日8小時，共計272小時 (實際上課時間請依上課通知為準)
- **上課地點**：臺北市大同區承德路一段17-3號11樓(高度空間) (實際上課地點請依上課通知為準)
- **訓練費用**：每人 **9萬6千** 元整 (符合「產業新尖兵試辦計畫」補助資格者，勞動部補助上限 10 萬元，學員負擔 0 元)
  
- **招生名額**：48 名為原則，依報名及繳費完成之順序額滿為止 (本班預計40人即開課)
- **報名方式**：
  - (1) 申請參加產業新尖兵試辦計畫前，應登錄為「台灣就業通」會員(電子郵件將作為後續訊息發布通知重要管道，請務必確實填寫)，並完成「我喜歡做的事」職涯興趣探索測驗(<https://exam1.taiwanjobs.gov.tw/Interest/Index>)。
  - (2) 確認資格：於產業新尖兵試辦計畫專區(<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>)下載或列印「報名及參訓資格切結書」，閱覽切結書及相關須知，後加以簽名或蓋章，並交予訓練單位。
  - (3) 繳交身分證影本。
  - (4) 與課程訓練單位簽訂訓練契約。
  - (5) 取得課程訓練單位錄訓資格後，可享本課程全額免費參訓，培訓期間享勞保(訓)。
  - (6) 線上報名：工研院產業學習網 <http://college.itri.org.tw>，搜尋課程名稱關鍵字「雲端架構師培育班」，點選課程頁面之「線上報名」，填寫報名資訊即可。
- **(7) 參與學員需自備筆電。**
- **補助費用**
  - (1) 青年參加指定訓練課程，由勞動部勞動力發展署所屬分署依訓練單位辦理訓練收費標準，每人最高以補助 10萬元為上限。
  - (2) 青年如後續經審核資格不符，應自行負擔相關訓練費用。
  - (3) 青年報名本計畫指定訓練課程，由勞動部勞動力發展署所屬分署依訓練單位辦理訓練收費標準，先行墊付訓練費用，如後續經審核資格不符，由青年自行負擔相關訓練費用。
  - (4) 青年應與訓練單位簽訂訓練契約。
- **注意事項**
  - (1) 以參訓一班次為限，且參訓時數應達總課程時數三分之二以上。
  - (2) 青年參加本署與所屬各分署及各直轄市、縣(市)政府依失業者職業訓練實施基準辦理之職前訓練，於結訓後180日內者，不得參加本計畫。
  - (3) 「產業新尖兵試辦計畫」參訓學員有下列情形之一者，得自付繳還訓練費用補助



予訓練單位：計畫參訓學員參訓時數未達總時數 1/3者，學員須自付繳還訓練費用補助之 50% 予訓練單位。

- (4) 「產業新尖兵試辦計畫」參考資訊：<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>
- (5) 非「產業新尖兵試辦計畫」參訓學員，即自費參訓者，取消報到或中途退訓之退費原則：
- 開訓前學員取消報到者，應退還所繳費用95%。
  - 已開訓未逾訓練總時數 1/3 而退訓者，退還所繳費用 50%。
  - 已開訓逾訓練總時數 1/3 而退訓者，所繳費用不予退還。
- (6) 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，請來電洽詢方完成報名。
- (7) 如需取消報名，請於開課前三日以書面傳真至主辦單位並電話確認，請於開課前7日以email通知主辦單位聯絡人並電話確認。
- (8) 為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。
- (9) 為配合講師時間或臨時突發事件，主辦單位有調整日期或更換講師之權利。

- 課程洽詢 02-2370-1111#316 李小姐、#309 徐小姐
- 參訓流程簡易說明：

# 產業新尖兵試辦計畫



**申請對象**  
15至29歲本國及待業青年

**補助與獎勵**

- 1.免費參訓，最高補助訓練費10萬元。
- 2.每月發給8000元學習獎勵金，最高9萬6千元

**報名方式**

產業新尖兵試辦計畫網/申請參加計畫。  
本計畫網站 <https://elite.taiwanjobs.gov.tw>  
諮詢專線 07-821-0171:分機 1218~1220

## 練專長 有補助

### 產業新尖兵試辦計畫青年參訓流程

1

加入台灣就業通會員

4

儲存或列印  
「報名及切結書」

2

填寫「我喜歡做的事」

5

向訓練單位報名並  
出示「報名及切結書」

3

查詢課程及  
確認參訓資格

6

甄試通過後參訓




計畫報名      課程查詢

注意!!!

- 1.訓練費用未達10萬元，免繳費用。
- 2.資格不符者，應自行繳納訓練費用。

注意!!!

- 1.開訓當日應為15至29歲之本國籍失業青年。
- 2.訓練期間不得具勞保就保身分，或為營利事業登記負責人。
- 3.參加發展署自辦、委辦或補助課程結訓180日以內者，不得參加。





勞動部勞動力發展署高屏澎東分署  
Kaohsiung-Pingtung-Penghu-Taitung Regional Branch  
Workforce Development Agency, Ministry of Labor

廣告

12