

## 勞動部勞動力發展署產業新尖兵計畫 招生簡章

辦訓單位：銘傳大學

課程名稱：雲端與 SRE 網站可靠性工程師班(第 10 梯次)

訓練人數：25 人(開班人數 15 人)

開結訓日期：112 年 12 月 4 日至 113 年 4 月 30 日，計 456 小時

上課時段：週一至週日 09:00-12:00、13:00-18:00

訓練地點：臺北市士林區基河路 130 號 5 樓(銘傳大學基河校區 J509 教室)

訓練費用：100,000 元(需用產業新尖兵計畫補助之學員得預先繳交自付額 1 萬元，訓後依計畫辦法至台灣就業通產業新尖兵計畫專區辦理自付額補助)

報名日期：112 年 9 月 11 日至 112 年 11 月 23 日

說明會日期：112 年 11 月 20 日(星期一)

甄試日期：112 年 11 月 24 日(星期五)

洽詢電話：(02)2880-9008 銘傳大學產學暨推廣處

報名地點：臺北市士林區基河路 130 號 3 樓 銘傳大學產學暨推廣處櫃台

### 【課程說明】

為因應 SRE 網站可靠性工程師廣大人才需求,並配合政府「亞洲矽谷」計畫,以短期密集訓練方式,加強培訓 SRE 網站可靠性工程師實務應用領域之專業知識,使其獲得符合產業市場需求實用知能,增進其專業能力,以加速國內產業之發展。

### 【課程學習目標】

企業數位轉型具有科技密度高的特質,在實際運作上需透過 SRE (Site Reliability Engineering) 團隊來執行,透過本課程的訓練讓學員具備從多雲系統基礎建設以及維運觀點來強化企業應用系統,更進一步做到健全的架構設計以利實踐 DevOps 快速迭代以及高可靠度 (High Availability) 的平台。

### 【適合對象】

- ✚ 有志進入網站可靠性工程師工作者。
- ✚ 具檔案系統基本操作觀念(如:解壓縮及建目錄)

### 【結訓後可從事】

網站可靠性工程師、大數據資料管理師、大數據資料分析師 ... 等

### 【課程特色】

- ✚ 為累積學員實務經驗,本課程邀請產、學、研界專家擔任講師,帶領學員學習有關 SRE 知識及實務應用的經驗傳承。
- ✚ 為協助學員銜接產業就業,本課程安排專業助教課後輔導、模擬練習、專題研究製作成果,以期累積學員核心技能,為學員做好求職的準備,提高就業競爭力。

## 勞動部勞動力發展署產業新尖兵計畫 招生簡章

【學員心得】 <https://reurl.cc/e6mqzK> 【廠商推薦】 <https://reurl.cc/9OyOYO>

### 【報名方式】

- (1) 申請參加產業新尖兵計畫前，應登錄為「台灣就業通」會員  
(<https://www.taiwanjobs.gov.tw/>) (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。
- (2) 確認資格：於產業新尖兵計畫專區(<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，培訓期間享訓字保。

### 【甄選方式】

- (1) 112年11月20日(星期一)舉辦說明會，說明課程辦理內容及相關規定。
- (2) 甄試日期：112年11月24日(星期五)依序審核錄訓資格，並經本校依序通知錄取。
- (3) 正取生逾期未完成回覆參訓者，視為放棄報名，另依序通知後補學員遞補。

### 【補助費用】

身份別	費用	備註
非補助對象	每人費用 10 萬元	自費生
產業新尖兵計畫參訓者	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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。</li> <li>▶ 青年報名本計畫指定訓練課程，應先行繳交新台幣 1 萬元訓練費用予訓練單位，如後續經分屬審核資格不符，同意自行負擔全部訓練費用。</li> </ul>	<p>※完成以下事項，始得錄訓資格</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.符合本課程錄訓要求條件。</li> <li>2.申請參加產業新尖兵計畫前，應登錄為「台灣就業通」會員，並完成「我喜歡做的事」職涯興趣探索測驗。</li> <li>3.繳交從台灣就業通網站「產業新尖兵計畫」專區列印的報名及參訓資格切結書。</li> <li>4.與課程訓練單位簽訂訓練契約。</li> </ol> <p>※申請「產業新尖兵計畫」資格</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.年滿 15 歲~29 歲之本國籍失業或待業青年，且非日間部在學生。</li> <li>2.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、合夥人。</li> <li>3.青年參加勞動部勞動力發展署、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 以下簡稱職前訓練者，於結訓後 180 日內，不得參加本計畫。</li> </ol>

## 勞動部勞動力發展署產業新尖兵計畫 招生簡章

### 【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。

開課後，無法全程參訓者，不得申請延期或轉班。

**青年自付繳費說明，青年與課程訓練單位簽訂訓練契約並完成繳交自付額者，**

- 開訓前學員取消報到者，可退還所繳費用 95%。
- 已開訓尚未完成錄訓前(課程開始後 10 日(含)內)取消參訓者，退還所繳費用 50%。
- 經錄訓後申請離退訓者，所繳費用不予退還。
- 本班如因開課人數不足致使課程無法開課，青年應檢附本校所開立之收據，訓練單位辦理全額退費。

(2) 青年自付額補助申請說明(參訓時數應達總課程時數三分之二以上即及得結訓證書)：

- 青年結訓日次日起 90 日內依法參加就業保險且於結訓日次日起 120 日內於新尖兵計畫專區提出自付額補助申請。
- 役男於結訓日次日起 120 日內，提出兵役徵集通知。退役日次日起 90 日內依法參加就業保險且於退役日次日起 120 日內於新尖兵計畫專區提出自付額補助申請。

(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，不得參加職前訓練。

(3) 「產業新尖兵計畫」參考資訊：

- 官方網站：<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>
- 計畫公告：  
[https://www.wda.gov.tw/News\\_Content.aspx?n=85E1E406503C665B&sms=4AB77FB5C324175E&s=283D8CE0F646545C](https://www.wda.gov.tw/News_Content.aspx?n=85E1E406503C665B&sms=4AB77FB5C324175E&s=283D8CE0F646545C)

(4) 非「產業新尖兵計畫」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，可退還所繳費用 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。

(5) 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。

(6) 如需取消報名，請於開課前 7 日以 email 通知主辦單位聯絡人並電話確認。

(7) 為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。

(8) 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

## 勞動部勞動力發展署產業新尖兵計畫 招生簡章

### 【課程大綱】

課程名稱	課程大綱	時數
多雲系統基礎 概論與技術養成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識多雲系統架構</li> <li>2. 認識/實作私有雲 VMWare</li> <li>3. 認識/實作公有雲 Microsoft azure</li> <li>4. 認識多雲系統架構</li> <li>5. 多雲網路架構設計</li> <li>6. 實作 VMware 虛擬技術</li> <li>7. Linux 系統安裝 (Ubuntu, Alpine)</li> <li>8. Linux TCP/IP 網路管理 (SSH)</li> <li>9. 練功坊:實作 SSH 網路管理</li> <li>10. Linux 檔案及程序管理</li> <li>11. 企業網路建置 (Routing, NAT, Iptables)</li> <li>12. 練功坊:實作企業網路架構</li> </ol>	60
多雲系統核心 虛擬技術	認識/實作 Linux KVM	24
Container 及 Kubernetes 關鍵 技術與實務應用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識 Container 技術、Docker Container 運作架構、Docker 網路架構</li> <li>2. Docker Compose 協作平台</li> <li>3. 實作 Container 核心技術 (Namespace, CGroup, Chroot)</li> <li>4. 探索 runC 及 Containerd</li> <li>5. 安裝與應用 Docker Container</li> <li>6. 聲明式製作 Docker Image</li> <li>7. 管理 Docker Network</li> <li>8. 練功坊:建置商用網站</li> <li>9. 設計堅實 Docker Container</li> <li>10. Docker Compose 協作平台</li> <li>11. 練功坊:建置 Spark Standalone 叢集</li> <li>12. 認識 Kubernetes、研究 K8S Pod、K8S Controller、K8S Service、K3S 系統架構與管理平台</li> <li>13. 建置與管理 Kubernetes 叢集系統</li> <li>14. 設計 K8S Pod</li> <li>15. 管理與應用 K8S Volume</li> <li>16. 管理與應用 K8S Controller</li> <li>17. 管理與應用 K8S Service</li> <li>18. 建置與應用 K3S</li> <li>19. 練功坊:實作 Rancher 管理平台</li> </ol>	122

## 勞動部勞動力發展署產業新尖兵計畫 招生簡章

課程名稱	課程大綱	時數
資訊科技 (Information Technology) 核心技術養成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識 MariaDB、資料表正規化設計、研究 SQL 語言</li> <li>2. 安裝與設定 MariaDB</li> <li>3. 關聯式資料庫與資料表管理</li> <li>4. 打好 SQL 語言基礎</li> <li>5. 練功坊:線上影音資料庫設計與正規化</li> <li>6. 認識作業系統啟動流程</li> <li>7. Bash Shell Script 系統程式設計</li> <li>8. 協同作業(批次建帳號, 小組目錄)</li> <li>9. 撰寫一個網路測通及網站管理程式(含啟動網站, 關閉網站)</li> <li>10. ETL 程式設計 (Open Data)</li> <li>11. 練功坊:建置 Open Data Lake</li> </ol>	60
資料科技 (Data Technology, Hadoop) 核心系統養成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識資料科技平台 (Data Technology)、建置與管理 Big Table 資料庫、認識大數據文件格式 (Avro, Parquet)</li> <li>2. 建置與管理資料平台 (Hadoop, Spark, Hbase)</li> <li>3. 資料平台最佳化 (YARN, Mapreduce, Spark RDD)</li> <li>4. 資料注入 (Flume, Sqoop)</li> <li>5. 建置與管理 Big Table 資料庫</li> <li>6. Avro/Parquet 實務應用</li> <li>7. 練功坊:線上影音資料庫資料倉儲</li> </ol>	30
資料科技分析語言 與工具(Hive, Spark)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 資料分析流程、認識資料倉儲工具與系統 (Hive, HS2)、認識網頁筆記本 (Zeppelin)</li> <li>2. 資料整理與轉換 (Bash Script, Pig)</li> <li>3. 資料倉儲與深度分析 (Beeline, PySpark)</li> <li>4. Zeppelin 網頁分析筆記本實作</li> <li>5. 練功坊:實名制口罩 1.0 分析</li> </ol>	24
專題製作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 商業智慧</li> <li>2. 智能電腦教室</li> <li>3. 企業高階監控系統功能介紹</li> <li>4. 雲端作業平台架構</li> <li>5. 高教落地雲/遠距辦公室建置</li> <li>6. CI/CD 平台建置</li> <li>7. 高教 Kubernetes 平台建置</li> <li>8. Elastic Stack(ELK) 大數據 log 分析工具</li> <li>9. 履歷撰寫</li> </ol>	108
專題演講	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 金融區塊鏈應用</li> <li>2. 元宇宙</li> <li>3. 資料治理：完全掌握資料存取</li> <li>4. ESG，企業永續經營的關鍵 DNA</li> </ol>	24
就業輔導及人才 媒合	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學員作品展示及成果發表</li> <li>2. 徵才廠商人才媒合及交流</li> </ol>	4

另，本班除正式課程單元亦特別規劃 Lab-實習操作，共 66 小時，由隨班助教進行課後輔導，學員可自由選擇是否與課。(此單元為免費課程，不額外收費)



## 勞動部勞動力發展署產業新尖兵計畫 招生簡章

### 【講師簡介】

講師	經歷
陳松林 老師	<p>經歷： 銘傳大學產學暨推廣處兼任講師 微軟認證工程師(MCSE)、微軟認證講師(MCT) 銘傳大學產學暨推廣處資訊顧問、講師</p> <p>專長： 資訊安全、資料庫、Networking、作業系統、程式設計、Kubernetes、Apache Hadoop、Docker、Linux 作業系統</p>
林葳秦 老師	<p>經歷： 銘傳大學產學暨推廣處兼任講師 Certiport 國際認證台灣總代理 專案顧問暨國際認證講師 翊利得資訊/智基實業 專案顧問暨國際認證講師 英商傳述股份有限公司 網站管理主任 中美通電腦顧問有限公司 專案經理暨顧問</p> <p>專長： 程式設計：Ajax(Java Script, HTML, CSS)、XML、HTML5&amp;CSS 電腦網路：TCP/IP 網路協定、IPv6 資料庫實務：MS SQL Server 2005/2008、MySQL 作業系統：Windows Server 2005/2008、Ubuntu 之系統管理、架站實務及作業系統核心虛擬技術、Windows 7 國際證照課程：HTML Developer Certificate、Security 5、MOS Word/Excel 2010 Expert、MOS PowerPoint 2010、HP 雲端認證系列、IC3 認證 行銷與管理：網路資訊行銷、網站規劃與設計</p>
鄭旭高 老師	<p>經歷： 銘傳大學產學暨推廣處兼任講師 台灣大學電資學院資訊工程系金融科技區塊鏈專案經理&amp;研究員 政治大學金融科技與區塊鏈研究員 政大創業聯會共同創辦人 政大職涯平台創團長 美國會計師/台灣會計師 國際公認反洗錢師</p>
莊明城 老師	<p>經歷： 銘傳大學-產學暨推廣處兼任講師 相關證照:IC3-Internet and Computing Core Certification</p>
楊承義 老師	<p>經歷： 銘傳大學產學暨推廣處兼任講師</p> <p>經歷： 相關證照:IC3-Internet and Computing Core Certification</p>
施柔安 老師	<p>經歷： 銘傳大學產學暨推廣處兼任講師 台北大數據中心系統架構師 相關證照:Microsoft Certificate of Completion(Java)、Microsoft Certificate of Completion(Object Oriented Programming in Java)、Certified Kubernetes</p>

## 勞動部勞動力發展署產業新尖兵計畫 招生簡章

講師	經歷
	Administrator (CKA)
林志成 老師	經歷： 銘傳大學產學暨推廣處兼任講師 中華電信資深商務發展經理
楊世宏 老師	經歷： 銘傳大學產學暨推廣處兼任講師 信興資訊股份有限公司 相關證照：Microsoft Certificate of Completion(Azure Fundamentals)、Microsoft Certificate of Completion(Deep Learning Explained)、Certificate of Completion(Processing Big Data with Hadoop in Azure HDinsight)

### 【課程請假規定】

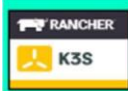
- 一、受訓期間需請假者，應由學員本人事先親自填寫請假卡辦理請假手續，若因生病或突發狀況因素無法事先親自請假時，須於當日上課前通報培訓單位或其他學員代辦請假手續，未完成請假程序或請假未准而缺曠課，均以曠課論。
- 二、受訓期間學員請假之種類區分為事假、病假等：
  - (一)連續請病假超過2日者，需檢具醫院、診所證明。
  - (二)請假核准權責：
    - 1、請假2日(含)以內，須由導師核准。
    - 2、請假2日以上，除導師核准外，再呈主管核准。
- 三、請事假、病假及曠課時數合計達70小時，應予退訓，惟其他不可預期或不可抗力等因素，經專案核定得繼續參訓學員，不在此限。
- 四、曠課以一日為一次計算，無故曠課5次(含)以上者，予以退訓。
- 五、一天簽到退四次，每次上課開課15分鐘內到課，不計遲到缺席時數，開課15分鐘後到課者，自第16分鐘起，須請假1小時，為珍惜職訓補助資源，應準時到課，請假依小時為計算，為珍惜職訓補助資源，應準時到課，未出席之課程應完成請假手續。

## 勞動部勞動力發展署產業新尖兵計畫 招生簡章

### 【課程評量】

#### 完成專題作品並發表

### 廣建 K3S 高效能叢集校園機房



指導老師：陳松林老師  
 組員：許盛捷  
 組員：陳明豐

### 目錄

- 目的
- 雲端商與軟體商分析
- 認識k3s
- k3s建置
- k3s架構
- k3s實例操作

### 目的

- 推廣 K3S 到校園使學生有機會接觸高端資訊技術Kubernetes
- 增加就業機會



### 部屬 K3S 校園機房的商業軟體

廠商	時限	軟體數量	金額
Red Hat OpenShift	6/月	1	3萬7千(台)
VMware TANZU	6/月	1	4萬8千(台)

### 使用K3S 佈建 雲端智慧教室

小組成員：鄭銘傑 & 陳威豐

指導老師：陳松林老師  
 莊明城老師 賴承載老師



106學年度雲峰登山社 社長  
 嘉義縣山岳協會 領隊  
 國立嘉義大學農醫學系畢業  
 國立嘉義大學生物資源學系  
 林政場研究室 研究助理



大同大學 生物工程系  
 成功大學 運動生物暨解  
 剖學研究所 畢業  
 銘文自然神經醫學中心  
 神經再生實驗室  
 國家衛生研究院 生醫工  
 程與再生醫學研究所

### 終極目標

老師 掌握合適的教學節奏



學生 享受良好的學習體驗

學習狀態儀表板

專注吸收知識

### 傳統教學環境



### 結訓證書發給要件

#### 說明

1. 到課時數符合規定，且成績評量符合規定。
2. 參訓時數應達總課程時數三分之二以上，且完成專題作品並發表結訓者。

※主辦單位保留變更課程表的權利，請以活動當天課表為準，課程變更恕不另行通知。