

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11梯次)

開班人數：25人(開班人數15人)

開結訓日期：113年9月2日至113年12月24日，共計456時

上課時段：週一至週六 上午9:00-12:00; 下午1:00-5:00(依實際情況調整排課)

訓練地點：學科: 臺北市士林區基河路130號(銘傳大學基河校區)

術科: 臺北市士林區基河路130號(銘傳大學基河校區)

訓練費用：100,000元(產業新尖兵計畫補助之學員預先繳交1萬元訓練費，訓後符合資格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：113年4月1日至113年8月19日

說明會日期：113年8月5日(星期一)

甄試日期：113年8月19日(星期一)

洽詢電話：(02)2882-4564#8221 銘傳大學產學暨推廣處 莊鳳倪小姐

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

【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。

【課程目標】

本課程可使學員具以下職能：

1. 了解多雲系統核心技術
2. 熟悉多雲系統標準作業系統(Linux)
3. 具備部署和維護雲平臺上的營運服務環境能力
4. 具備虛擬電腦架構企業網路雲架構環境實戰技巧
5. 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
6. 打造簡潔可及的現代化工作環境,滿足員工在即時性、移動性與協作性方面日益增長的期望
7. 低價值工作將其自動化,並解鎖隱藏在大數據中的企業價值

【適合對象】

- ✚ 高中/職(含)以上
- ✚ 年滿15歲至29歲民眾有意願參加進修訓練者。
- ✚ 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)

勞動部勞動力發展署產業新尖兵計畫 招生簡章

【就業展望】

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。

【學員心得】 <https://reurl.cc/e6mqzK>

【廠商推薦】 <https://reurl.cc/90y0Y0>

【報名方式】

- (1) 成為台灣就業通網站會員後，並在產業新尖兵計畫專區完成「我喜歡做的事」職涯興趣
- (2) 探索測驗 <https://exam.taiwanjobs.gov.tw/JobExam/L03/L0301>。
- (3) 進入台灣就業通產業新尖兵計畫網站 <https://elite.taiwanjobs.gov>。
- (4) 點選「申請參加計畫」報名本課程並於本計畫專區「線上簽名參訓資格切結書」及「上傳存摺帳戶」，完成報名程序。
- (5) 繳交身分證影本及**最高學歷證件影本**
- (6) **與課程訓練單位簽訂訓練契約。**

【甄選方式】

- (1) **113年8月5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：113年8月19日(星期一)**依報名順序審核錄訓資格，並經本校依報名順序以電郵及電話通知錄取，並於開課1週前將訓練費用1萬元匯款至本訓練單位之指定帳戶及簽訂簽署契約書。
- (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。

勞動部勞動力發展署產業新尖兵計畫 招生簡章

【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	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 	<p>※完成以下事項，始得錄訓資格</p> <ol style="list-style-type: none"> 符合本課程錄訓要求條件。 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。 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。 與課程訓練單位簽訂訓練契約。 <p>※申請「產業新尖兵計畫」資格</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 訓練期間不得為在職勞工、自營作業人、公司或行(商)號負責人、合夥人。 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。

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) 本計畫以參訓一班次為限，且出席時數應達總課程時數三分之二以上，並應依照勞動部產業新尖兵計畫先行繳新台幣一萬元費用予訓練單位。
- (2) 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訓練費者，
 - 開訓前學員因故取消報到者，將無條件退還已繳交之自付額訓練費。
然若於錄訓後因故不能參訓申請離退訓者，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。
- (3) **青年出席時數應達總課程時數三分之二以上及取得結訓證書**，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：
 - (一)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。
 - (二)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：
 - (一)未依第二項所定之期限提出申請。
 - (二)應檢附之文件不全，經分署通知限期補正，屆期未補正。
- (4) 青年參加本計畫訓練課程，於結訓日後180日，不得參加職前訓練及青年就業旗艦訓練計畫。
- (5) 「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
- (3)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。
- (4) 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。
- (5) **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。**
- (6) 為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。
- (7) 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】

科別	單元名稱	單元內容	課程時數	講師
專業學科	多雲系統基礎概論與技術養成	<ol style="list-style-type: none"> 1.認識多雲系統架構 2.認識私有雲 VMWare 3.認識公有雲 Microsoft azure 4.認識多雲系統架構 5.多雲網路架構設計 	28	林葳秦 28H
專業術科	多雲系統基礎概論與技術養成	<ol style="list-style-type: none"> 1.實作私有雲 VMWare 2.實作公有 Microsoft azure 3.實作 VMware 虛擬技術 4.Linux 系統安裝 (Ubuntu, Alpine) 5.Linux TCP/IP 網路管理 (SSH) 6.練功坊:實作 SSH 網路管理 7.Linux 檔案及程序管理 8.企業網路建置 (Routing, NAT, Iptables) 9.練功坊:實作企業網路架構 	32	林葳秦 32H
專業學科	多雲系統核心虛擬技術	認識 Linux KVM	12	莊明城 12H
專業術科	多雲系統核心虛擬技術	Linux KVM 實作	12	楊承義 12H
專業學科	Container 及 Kubernetes 關鍵技術與實務應用	<ol style="list-style-type: none"> 1.認識 Container 技術 2.認識 Docker Container 運作架構 3.認識 Docker 網路架構 4.Docker Compose 協作平台 5.認識 Kubernetes 6.研究 K8S Pod 7.認識 K8S Controller 8.認識 K8S Service 9.認識 K3S 系統架構與管理平台 	21	陳松林 21H
專業術科	Container 及 Kubernetes 關鍵技術與實務應用	<ol style="list-style-type: none"> 1.實作 Container 核心技術 (Namespace, CGroup, Chroot) 2.探索 runC 及 Containerd 3.安裝與應用 Docker Container 4.聲明式製作 Docker Image 5.管理 Docker Network 6.練功坊:建置商用網站 7.設計堅實 Docker Container 8. Docker Compose 協作平台 9.練功坊:建置 Spark Standalone 叢集 	101	陳松林 101H

勞動部勞動力發展署產業新尖兵計畫 招生簡章

科別	單元名稱	單元內容	課程時數	講師
		10. 建置與管理 Kubernetes 叢集系統 11. 設計 K8S Pod 12. 管理與應用 K8S Volume 13. 管理與應用 K8S Controller 14. 管理與應用 K8S Service 15. 建置與應用 K3S 16. 練功坊:實作 Rancher 管理平台		
專業學科	資訊科技 (Information Technology) 核心技術養成	1. 認識 MariaDB 2. 資料表正規化設計 3. 研究 SQL 語言 4. 認識 作業系統啟動流程 5. Bash Shell Script 系統程式設計	38	林宣佑 24H 陳彥榮 14H
專業術科	資訊科技 (Information Technology) 核心技術養成	1. 安裝與設定 MariaDB 2. 關聯式資料庫與資料表管理 3. 打好 SQL 語言基礎 4. 練功坊:線上影音資料庫設計與正規化 5. 協同作業 (批次建帳號, 小組目錄) 6. 撰寫一個網路測通及網站管理程式(含啟動網站, 關閉網站) 7. ETL 程式設計 (Open Data) 8. 練功坊:建置 Open Data Lake	22	林宣佑 3H 陳彥榮 19H
專業學科	資料科技 (Data Technology, Hadoop) 核心系統養成	1. 認識資料科技平台 (Data Technology) 2. 建置與管理 Big Table 資料庫 3. 認識大數據文件格式 (Avro, Parquet)	12	吳東軒 12H
專業術科	資料科技 (Data Technology, Hadoop) 核心系統養成	1. 建置與管理 資料平台 (Hadoop, Hbase) 2. 資料平台最佳化 (YARN, Mapreduce, Spark RDD) 3. 資料注入 (Flume, Sqoop) 4. 建置與管理 Big Table 資料庫 5. Avro/Parquet 實務應用 6. 練功坊:線上影音資料庫資料倉儲	18	林葳秦 18H
專業學科	資料科技分析語言與工具 (Hive, Spark)	1. 資料分析流程 2. 認識資料倉儲工具與系統 (Hive, HS2)	6	林葳秦 6H

勞動部勞動力發展署產業新尖兵計畫 招生簡章

科別	單元名稱	單元內容	課程時數	講師
專業術科	資料科技分析語言與工具 (Hive,Spark)	1.資料整理與轉換 (Bash Script, Pig) 2.資料倉儲與深度分析 (Beeline, PySpark) 3.練功坊:實名制口罩 1.0 分析	18	林葳秦 18H
專業學科	專題演講	1.金融區塊鏈應用 2.元宇宙	12	鄭旭高 12H
專業學科	專題演講	1.資料治理：完全掌握資料存取 2.ESG，企業永續經營的關鍵 DNA	12	吳東軒 12H
專業術科	專題製作	1.商業智慧 2.智能電腦教室 3.企業高階監控系統功能介紹 4.雲端作業平台架構 5.高教落地雲/遠距辦公室建置 6.CI/CD 平台建置 7.高教 Kubernetes 平台建置 8.Elastic Stack(ELK) 大數據 log 分析工具 9.履歷撰寫	108	莊明城 30H 楊承義 30H 林志成 24H 林葳秦 24H
其他	就業媒合	1.學員作品展示及成果發表 2.徵才廠商人才媒合及交流	4	陳松林 4H

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)

【課程教室】：所有專業學/術科及Lab-實習操作，皆於台北市士林區基河路130號銘傳大學基河校區進行。

【講師簡介】

講師	經歷
陳松林 老師	經歷： 銘傳大學產學暨推廣處兼任講師 相關證照： 1. Microsoft Certified Trainer 2. Microsoft Certified Professional System Engineer
林葳秦 老師	經歷： 銘傳大學產學暨推廣處兼任講師 相關證照： Microsoft Certificate of Completion-Processing Big Data with Hadoop in Azure HDisight
鄭旭高 老師	經歷： 銘傳大學產學暨推廣處兼任講師 萬旭宏資訊科技股份有限公司代表人
莊明城 老師	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
楊承義 老師	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
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 中華電信學院講師
林宣佑 老師	經歷： 財團法人國家衛生研究院 銘傳大學產學暨推廣處兼任講師 相關證照： LIP-1 Certification、Cisco Certified Network Associate-CCNA Microsoft Certified Professional
陳彥榮 老師	經歷： 精誠科技整合股份有限公司 銘傳大學產學暨推廣處兼任講師 相關證照: Certified Kubernetes Administrator、AWS

勞動部勞動力發展署產業新尖兵計畫 招生簡章

講師	經歷
	Certified Solutions Architect – Associate
吳東軒 老師	經歷： 銘傳大學產學暨推廣處兼任講師 宇田椿科技股份有限公司 相關證照： Certified Kubernetes Administrator、Kubernetes Certified Application Developer SUSE Certified Administrator in Rancher Manager 2.7 for Rancher Prime SCDS in Rancher Manager 2.7 for Rancher Prime SUSE Certified Administrator in SUSE Linux Enterprise Server 15 SUSE Technical Sales Specialist - SUSE Rancher SUSE Technical Sales Specialist - SUSE NeuVector SUSE Technical Sales Specialist - SUSE Manager

【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、病假及曠課時數未到課時數累計達總時三分之一，將予以退訓，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、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，出席時數未達規定者，一年內不得參加職前訓練。
- 五、一天簽到退四次，每日上午第1節開課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。
- 六、訓練期間若找到合適工作或個人因素需要辦理離訓手續。請於離訓前7日向本單位提出，並敘明離訓理由。
- 七、如辦理離/退訓作業，需用電子郵件告知本單位與北分署之承辦人，且簽到表及請假卡須補齊簽名。

【就業輔導方式】

3. 求職輔導(個別/團體)規劃於專題製作課程中，相關內容(如履歷撰寫、面試技巧等)由授課教師進行教學。
4. 輔導執行方式：
 - (1)定期辦理課程協調會，依學員狀況與授課師資溝通協調課程進度。以提升學員專業技能。
 - (2)邀請學長姊與學員面對面座談，分享學習心得與成功經驗。
 - (3)結合『成果發表會暨就業媒合活動』，藉由成果發表會，使學員專業技能提昇，增加企業廠商參與意願。
 - (4)辦理人才媒合會，依多數學員就業意願安排企業與學員面對面接觸，促成學員充分就業。
 - (5)班級結訓後持續定期關懷追蹤學員就業情形。

【課程評量】

完成專題作品並發表													
<div style="text-align: center; font-weight: bold; color: #a52a2a;">廣建 K3S 高效能叢集校園機房</div> <div style="background-color: #00b050; color: white; padding: 5px; margin: 5px 0;">  指導老師：陳松林老師 組員：許盛捷 組員：陳明豐 </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>目的</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>使用K3S 佈建 雲端智慧教室</p> <p>小組成員：鄭廷傑 & 陳明豐 指導老師：陳松林老師 莊明城老師 賴承羲老師</p> </div>	<div style="margin-top: 10px;"> <p>目錄</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>部屬 K3S 校園機房的商業軟體</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>軟體</th> <th>時間</th> <th>軟體數量</th> <th>金額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Red Hat OpenShift</td> <td>6/月</td> <td>1</td> <td>2萬7千(約)</td> </tr> <tr> <td>VMware TANZU</td> <td>6/月</td> <td>1</td> <td>4萬8千(約)</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  <p>106學年度資訊學系山社 社長 嘉義縣山岳協會 協理 國立嘉義大學資訊學系畢業 國立嘉義大學生物資源學系 林政場研究室 研究助理</p> </div> <div style="width: 45%;">  <p>大同大學 生物工程系 成功大學 通識生物醫學系 醫學研究所 畢業 台北師範神經醫學中心 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</p> </div> </div> </div>	軟體	時間	軟體數量	金額	Red Hat OpenShift	6/月	1	2萬7千(約)	VMware TANZU	6/月	1	4萬8千(約)
軟體	時間	軟體數量	金額										
Red Hat OpenShift	6/月	1	2萬7千(約)										
VMware TANZU	6/月	1	4萬8千(約)										
<p>終極目標</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>老師 掌握合適的教學節奏</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>學生 享受良好的學習體驗</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>專注吸收知識</p>  </div> </div> <p>學習狀態儀表板</p> 	<p>傳統教學環境</p> <div style="text-align: center;"> <p>Linux 基礎課程 學生人數：30人</p> <p>手動開機</p> <p>自己維護表格</p> <p>處理問題</p>  </div>												
結訓證書發給要件													
說明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 出席時數符合規定。 2. 出席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。