

114 年技職教育再升級-AWS 雲端技術人才培育方案

雲端從業人員證照－師生培訓課程

一、計畫緣起

- (一) 因應產業變革推動 5G 發展，高雄市政府成立「5G AIoT 國際大聯盟」，與台灣微軟、台灣思科、亞馬遜旗下雲端服務商 AWS 等企業，在高雄打造 5G AIoT 產業生態系，因應未來高雄市在地雲端網絡技術人才需求準備規劃辦理本計畫。
- (二) 符應市府技職教育再升級理念，強化學校與產業、大專校院資源連結，引進產業新趨勢、新技術，透過師資、課程等方式合作，為高雄培育在地技職人才並落實學用合一理念。

二、計畫目的

- (一) 引進雲端科技龍頭教育支持方案，提升教師學習先進雲端運作教學量能。
- (二) 雲端技術大量運用於產業界，為降低學用落差，培育學生學習廣泛通用產業界之雲端技術，有助於未來職場準備。
- (三) 接軌國際產業趨勢，增加學生學習視野及技術層面精進。

三、Amazon Web Services 教育方案簡介

(一) Amazon 介紹

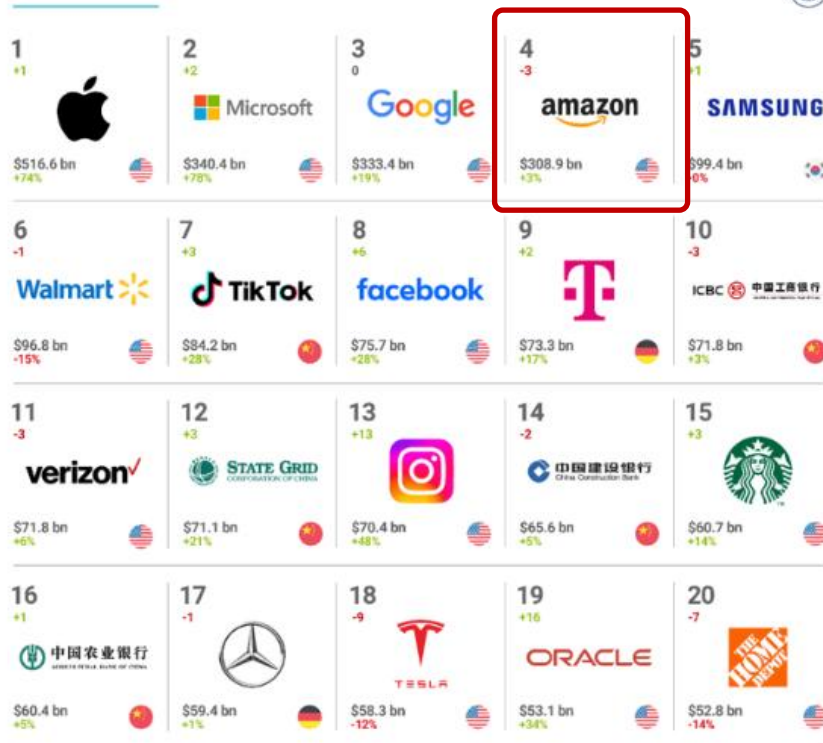
亞馬遜公司(Amazon.com, Inc)總部位於美國西雅圖的跨國電子商務企業，業務起始於線上書店，目前是全球最大的網際網路線上零售商之一。透過消費習慣的轉變，開闢了一個全世界性的虛擬空間，推動上線消費以來，已達成業務覆蓋全球九大網站，2018 年全球業務 100 億美元，第三方賣家銷售額占比超 50%等成就。自創立起，公司成為了橫跨能源、醫療保健和生產製造產業的轉型領導企業，目前為全球最有價值品牌的第 2 名 (Brand Finance, 2021)，成為當今雲端技術霸主。

(二) Amazon 教育方案-Amazon Web Services (AWS)

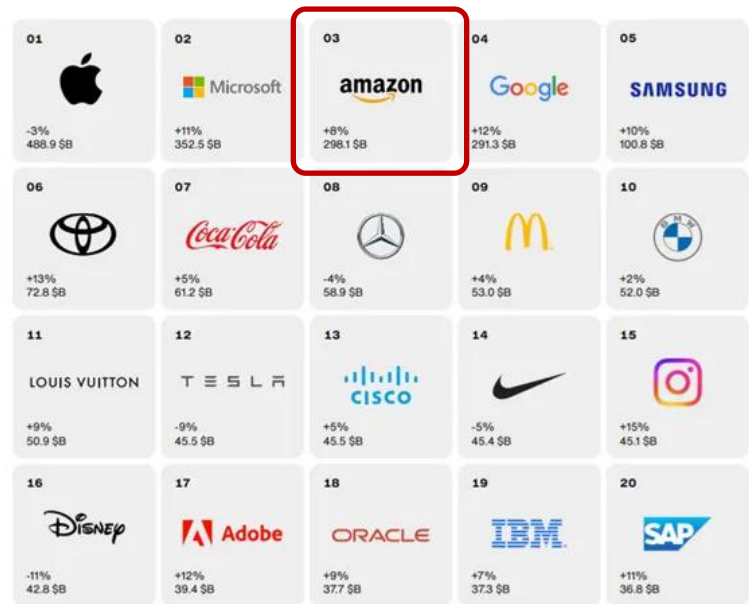
AWS 是全球最全面和廣泛採納的雲端平台，透過全球資料中心提供超過 200 項功能完整的服務。從運算、儲存和資料庫等基礎設施技術，乃至諸如機器學習與人工智慧、資料湖與分析和物聯網等新興技術等，透過快速、簡單且更具成本效益地將現有的應用程式推向雲端，為產業帶來技術與應用新革命。

AWS 針對不同專業技術領域建立系統性教育服務方案，其中 AWS Academy 專門提供教育領域人員，透過課程、培訓、證照認證制度培育入門級初學者，讓學生具備適合職場應備雲端應用基礎技能。

The World's 25 Most Valuable Brands 2024



圖：Brand Finance 公佈 2024 年全球品牌價值 500 強排行榜



圖：Interbrand 調查 2024 年最有價值品牌榜單

台灣亦有許多產業(生產製造、半導體和電子業、媒體與娛樂、零售、金融服務、政府部門)採用 AWS 服務，取得證照者有助於未來學生就業機會。

零售業

<p>零售</p> <p>senao 神腦國際</p> <p>Senao International 神腦國際</p> <p>在Senao執行了AWS WAF 並使用AWS Lambda進行了自動控制後，發現在網站和POS系統上找到問題的速度提高約90%。</p> <p>了解更多</p>	<p>零售</p> <p>PayEasy</p> <p>PayEasy 將 Oracle 移轉至 AWS 並省下數以百萬計的成本</p> <p>了解更多</p>	<p>零售</p> <p>91APP</p> <p>91APP 利用 AWS 輕鬆擴展基礎架構，維護穩定的在線支付服務並完成訂單。</p> <p>了解更多</p>	<p>零售</p> <p>甘仔店</p> <p>JumpLife 甘仔店</p> <p>JumpLife透過AWS的架構得以在成功的行銷活動過後，支持增長至150%的業務量。</p> <p>了解更多</p>
--	--	---	---

遊戲業

<p>遊戲</p> <p>IGS</p> <p>IGS 鈊象電子</p> <p>IGS借助AWS，提升比以往本地環境至少快50%的運算來開發線上和手機遊戲</p> <p>了解更多</p>	<p>遊戲</p> <p>9Splay</p> <p>9Splay</p> <p>9Splay借助AWS的高安全性，將遊戲應用程式部署可用性提升60%</p> <p>了解更多</p>
---	---

媒體業

<p>媒體業</p> <p>SET 三立電視</p> <p>Sanlih E-Television 三立電視</p> <p>三立電視估計選擇AWS與其他雲端服務提供商相比，可以多節省30%的費用。</p> <p>了解更多</p>	<p>媒體業</p> <p>聯合報系</p> <p>United Daily News Group 聯合報系</p> <p>AWS使聯合報系能夠靈活創新，並以具成本效益的方式提供影片和其他服務，以應對現代媒體環境的挑戰。</p> <p>了解更多</p>	<p>媒體業</p> <p>KKStream</p> <p>KKStream 結合AWS 雲端優勢 成功打入國際影音串流市場</p> <p>了解更多</p>
--	--	--

軟體及網路

<p>軟體與網路</p> <p>SPEED 啟雲科技股份有限公司</p> <p>Speed 3D 啟雲科技</p> <p>借助AWS，SPEED現在可以遠端部署產品並吸引新用戶，而無需為IT基礎架構擔心。</p> <p>了解更多</p>	<p>軟體與網路</p> <p>tiix Craft</p> <p>tiix Craft 拓元資訊系統</p> <p>tiix Craft將其專案系統放在AWS上，使它可以在30分鐘內將資源擴展到130倍以上，且每秒能夠支持2500多個訂單。</p> <p>了解更多</p>	<p>軟體與網路</p> <p>TREND MICRO 趨勢科技</p> <p>Trend Micro 趨勢科技</p> <p>趨勢科技設計員Deep Security as a Service服務，使用了幾乎所有AWS服務，包括Amazon EC2、Amazon EBS、Amazon S3、Route 53、AWS Trusted Advisor和AWS Premium Support。</p> <p>了解更多</p>	<p>軟體與網路</p> <p>ü 優照護</p> <p>Ucarer 優照護</p> <p>Ucarer使用AWS之後，與地端解決方案相比，將IT成本降低了約30%。</p> <p>了解更多</p>
<p>軟體與網路</p> <p>Moldex3D</p> <p>CoreTech System</p> <p>CoreTech在AWS上運行SaaS解決方案，進而帶來許多業務敏捷性</p> <p>了解更多</p>	<p>軟體與網路</p> <p>D-Link 友訊科技</p> <p>D-Link 友訊科技</p> <p>D-Link使用AWS無/雲端化硬體問題，可專注於軟體開發，為客戶提供更好的產品體驗</p> <p>了解更多</p>	<p>軟體與網路</p> <p>fourdesire</p> <p>Fourdesire</p> <p>Fourdesire借助AWS在短短兩年內使線上玩家增長500%</p> <p>了解更多</p>	<p>軟體與網路</p> <p>GMobi</p> <p>Gmobi 通用移動</p> <p>透過AWS雲端架構的可擴展性，GMobi的用戶數量迅速增長</p> <p>了解更多</p>

四、辦理規劃

海青工商與 Amazon 合作並成為 AWS Academy 學院成員，將於 114 年 6 月至 114 年 8 月辦理「AWS 雲端從業人員證照培訓課程」，課程說明如下：

- 本校將於 114 年 6 月-114 年 8 月的每週四晚上開設遠距教學課程-夜間課程供師生修習，於上課日期的晚上 7 點至 9 點進行遠距上課。共上課 11 天：6/5、6/12、6/19、6/26、7/3、7/10、7/17、7/24、7/31、8/7、8/14。

2. 課程內容：

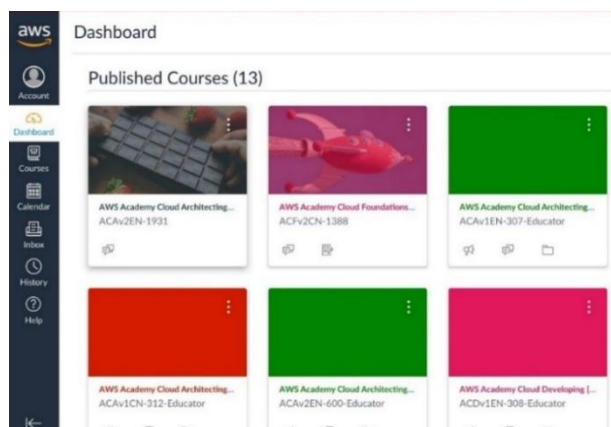
上課日期	課程內容	Lab 實作
6/5	Module 0 簡介 & Module 1 雲概念	
6/12	Module 2 雲端經濟學與帳單計算	
6/19	Module 3 AWS 全球基礎設施概念	
6/26	Module 4 AWS 雲安全性 1	
7/3	Module 4 AWS 雲安全性 2	實驗 1 – IAM 簡介
7/10	Module 5 AWS 聯網與內容分發	實驗 2 - 建置 VPC 以及執行 WebServer
7/17	Module 6 雲計算第 1-3 單元	實驗 3 - Amazon EC2 簡介
7/24	Module 6 雲計算第 4 單元 & Module 7 存儲第 1-3 單元	實驗 4 - 使用 EBS - Module 7
7/31	Module 7 存儲第 4 元 & Module 8 資料庫	實驗 5 - 構建資料庫伺服器並使用應用程式與資料庫交互
8/7	Module 9 雲架構、Module 10 自動擴展和監控	
8/14	實作與證照考試安排說明	實驗 6 - 對架構進行擴展和負載均衡

- 遠距教學 Meet 教室 (<https://meet.google.com/xeu-kxby-nfj>)。
- 上課對象為高雄市公立高職(海青工商、高雄高工、高雄高商、中正高工、三民家商)教師及學生、高科大智慧商務系學生，請欲進行課程學習的老師及學生填寫報名表單(網址：<https://forms.gle/RouMUmlnLerbHcdMA>)，招生學員人數上限 30 人；若超過報名人數，每校上限 6 位師生。
- 完整學習並完成所有 Lab 實驗與知識點檢查(分數至少 70 分以上，可重覆測驗到及格)，可獲得 AWS Academy 平台所發放的 20 小時學習證明。



圖：20 小時課程學習證明範例

6. 預計於 114 年度 8 月底前結束課程後，預計於 114 年度 9 月底進行模擬測驗，通過測驗即可獲取 AWS 雲端技術人員證照考試卷，輔導師生取得「AWS 雲端從業人員」證書。此證書屬國際通用，並獲台灣眾多產業採用，將有助於學生未來升學或就業加值效益。



圖：Amazon Academy 相關課程



圖：AWS Certified Cloud Practitioner 認證範例

五、學生技術實踐

本校目前已輔導 7 位海青工商學生(資訊科以及資料處理科)考取 AWS 證照。AWS 為全國技能競賽-雲端運算職類使用平台，學生透過完整的培訓機制，有助於未來參加競賽能力，提升學生自信展現技能專業、提增代表台灣國手培訓機會。

六、預期效益

- (一)藉由產官學合作開設相關課程以及辦理全國競賽，提升教師及學生產業實務技術與專業知能，落實學用合一，減少產學落差。
- (二)引發學生對雲端技術興趣，持續輔導並鼓勵學生參加 AWS 認證考試。
- (三) 提升學生雲端技術能力，積極參與相關競賽增加自我專業能力。