

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	雲端服務架構實務	授課 教師	魏世杰 WEI SHIH-CHIEH
	CLOUD SERVICES ARCHITECTING PRACTICES		
開課系級	資管四 P	開課 資料	遠距課程 選修 下學期 2學分
	TLMXB4P		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施		
系 (所) 教育目標			
<p>一、精進資訊管理知能。</p> <p>二、提升資訊科技專業。</p> <p>三、獨立思考邏輯分析。</p> <p>四、強化團隊合作能力。</p> <p>五、重視企業資訊倫理。</p> <p>六、培育全球化世界觀。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 問題分析與關鍵思考。(比重：50.00)</p> <p>B. 企業基礎與實務知識。(比重：5.00)</p> <p>C. 資訊系統運用。(比重：5.00)</p> <p>D. 程式設計。(比重：20.00)</p> <p>E. 網路系統規劃。(比重：5.00)</p> <p>F. 資料庫設計與管理。(比重：5.00)</p> <p>G. 資訊系統分析、設計與整合。(比重：5.00)</p> <p>H. 專案管理。(比重：5.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：5.00)</p>			

8. 美學涵養。(比重：5.00)

課程簡介

本課程主要介紹雲端服務的架構原則及最佳實踐作法。除了學習發揮高擴充，高可靠，高可用之雲特性，也可善用雲託管服務的彈性及韌性，達到雲架構的效能提升及成本下降。為了方便同學動手操作，將以AWS雲為例，提供學生帳號供登入練習。同學只要具備基礎IT及網路知識，就可參考範例及指引學習各種服務。期末也鼓勵同學以分組方式實際設計及建置雲端服務，累積解決方案架構師之相關經驗。

This course introduces the principles and best practices of cloud services architecture. In addition to high scalability, reliability, and availability, a good architect should also exploit the flexibility and resilience of managed services to improve performance and lower costs. To gain hands-on experiences, student accounts are provided for practice. With basic IT knowledge, students can follow the guidelines to learn several common services. At the end of the semester, students will work in group to design and build cloud services to accumulate experiences as a solutions architect.

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知(Cognitive)」、「情意(Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	學生能描述AWS各種雲端服務概念	Students can describe the concepts of various AWS cloud services.
2	同學能實作AWS各種雲端服務	Students can implement various AWS cloud services.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ABCDEFGH	12345678	講述	測驗
2	技能	ABCDEFGH	12345678	發表、實作	討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註 (請註明為同步、非同步課程)
1	113/02/19~ 113/02/25	Academy Cloud Architecting 雲架構: Module 1 - Welcome to AWS Academy Cloud Architecting; Module 2 - Introducing Cloud Architecting 介紹雲架構	
2	113/02/26~ 113/03/03	Module 3 - Adding a Storage Layer 添加儲存層	

3	113/03/04~ 113/03/10	Module 4 - Adding a Compute Layer 添加運算層	非同步
4	113/03/11~ 113/03/17	Module 5 - Adding a Database Layer 添加資料庫層	非同步
5	113/03/18~ 113/03/24	Module 6 - Creating a Networking Environment 建立連網環境	非同步
6	113/03/25~ 113/03/31	Module 9 - Implementing Elasticity, High Availability, and Monitoring 實作彈性, 高可用性, 監視	非同步
7	113/04/01~ 113/04/07	Module 10 - Automating Your Architecture 自動化架構	非同步
8	113/04/08~ 113/04/14	Module 10 - Automating Your Architecture 自動化架構	非同步
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週 Module 11 - Caching Content 快取內容	非同步
10	113/04/22~ 113/04/28	Review and Test (上機檢定考)	
11	113/04/29~ 113/05/05	Module 12 - Building Decoupled Architectures 建立解耦合架構	非同步
12	113/05/06~ 113/05/12	Module 13 - Building Microservices and Serverless Architectures 建立微服務及無伺服器架構	非同步
13	113/05/13~ 113/05/19	Module 13 - Building Microservices and Serverless Architectures 建立微服務及無伺服器架構	
14	113/05/20~ 113/05/26	期末分組作品展示	
15	113/05/27~ 113/06/02	畢業考試週 Introduction to ACSA Certification	非同步
16	113/06/03~ 113/06/09		
17	113/06/10~ 113/06/16		
18	113/06/17~ 113/06/23		
課程培養 關鍵能力	資訊科技		
跨領域課程	STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域)		
特色教學 課程	專業課程		
課程 教授內容	專業課程		

修課應 注意事項	
教科書與 教材	採用他人教材:教科書 教材說明: https://awsacademy.instructure.com
參考文獻	AWS Certified Cloud Practitioner (CLF-C01) Cert Guide (Certification Guide) / Anthony Sequeira Joe Baron, AWS Certified Solutions Architect Official Study Guide: Associate Exam, Sybex, 2016
學期成績 計算方式	◆出席率： % ◆平時評量：70.0 % ◆期中評量：10.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈 〉： %
備 考	<p>1. 「教學計畫表管理系統」網址：https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p>2. 依「專科以上學校遠距教學實施辦法」第2條規定：「本辦法所稱遠距教學課程，指每一科目授課時數二分之一以上以遠距教學方式進行」。</p> <p>3. 依「淡江大學數位教學施行規則」第3條第2項，本校遠距教學課程須為「於本校遠距教學平台或同步視訊系統進行數位教學之課程。授課時數包含課程講授、師生互動討論、測驗及其他學習活動之時數」。</p> <p>4. 如有課程臨時異動(含遠距教學、以實整虛課程之上課時間及教室異動)，請依規定向教務處提出申請。</p> <p>※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</p>