

淡江大學 109 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	虛擬化技術	授課 教師	張世豪 SHIH-HAO CHANG
	VIRTUALIZATION TECHNOLOGY		
開課系級	資工四 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TEIXB4P		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、通達專業知能。</p> <p>二、熟練實用技能。</p> <p>三、展現創意成果。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
D. 網路技術應用能力。(比重：100.00)			
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：20.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：40.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：40.00)</p>			
課程簡介	<p>本課程的主要目標為教導學生虛擬化技術，虛擬化技術是雲端運算其基礎建置，虛擬化技術的導入可以大幅提高資源的利用率，節省硬體採購成本，降低電耗，符合工業界需求。因此，本課程並會引導學生學習虛擬化內容、基礎規劃，伺服器虛擬化，網路虛擬化，軟體定義網路等，並輔以相關的業界實作課程，目標是訓練學生養成虛擬化技術能力達到職場上能動手做雲端運算實務應用為目的。</p>		
	<p>The main objective of this course is to teach students regard with virtualization technology. The virtualization tech. is the basement infrastructure of cloud computing, which can significantly improve resource utilization, simplify management and maintenance cost. These advantages has benefits not only save hardware procurement costs, but also reduce power consumption and operation costs to meet industrial requirements. This course all will guide students to learn the content of virtualization, infrastructure planning, server virtualization, NFV and SDN and perform hands-on capability.</p>		

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	1. 教導虛擬化的基礎概念, 並強調基礎建置及其實際應用與目前研究成果 2. 教導虛擬化工作原理 3. 教導虛擬化基礎規劃 4. 教導虛擬化架構及分類 5. 介紹Amazon AWS 伺服級虛擬機 6. 教導AWS雲端虛擬機與環境建構	1. Introduce the basic concepts of virtualization and emphasize basic construction and its practical application. 2. Introduce how virtualization system works 3. Introduce the virtualization plan 4. Introduce virtualization architecture and classification 5. Introduce Amazon AWS system and operation 6. Introduce Amazon AWS cloud virtual machine and environment construction.

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	技能	D	125	講述、討論、發表、實作	測驗、作業、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
1	109/09/14~ 109/09/20	虛擬化技術基礎(I)	
2	109/09/21~ 109/09/27	虛擬化技術基礎(II)	
3	109/09/28~ 109/10/04	虛擬化技術原理(I)	
4	109/10/05~ 109/10/11	虛擬化技術原理(II)	
5	109/10/12~ 109/10/18	虛擬化架構及分類	
6	109/10/19~ 109/10/25	介紹現有各類虛擬機網路與儲存系統(I)	
7	109/10/26~ 109/11/01	介紹現有各類虛擬機網路與儲存系統(II)	
8	109/11/02~ 109/11/08	介紹現有各類虛擬機網路與儲存系統(III)	
9	109/11/09~ 109/11/15	調校性能、配用硬碟、連線網路	
10	109/11/16~ 109/11/22	期中考試週	

11	109/11/23~ 109/11/29	建置虛擬機以Amazon AWS	
12	109/11/30~ 109/12/06	建置虛擬機以Amazon AWS	
13	109/12/07~ 109/12/13	建置虛擬機以Amazon AWS	
14	109/12/14~ 109/12/20	調校性能、配用硬碟、連線網路以Amazon AWS為例	
15	109/12/21~ 109/12/27	AMAZON AWS 實作練習	
16	109/12/28~ 110/01/03	AMAZON AWS 實作練習	
17	110/01/04~ 110/01/10	虛擬化系統實作報告心得	
18	110/01/11~ 110/01/17	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		Cloud Computing Theory and Practice Introduction to AWS (Amazon Web Services) Beginner's Guide Book	
參考文獻		Apache CloudStack Cloud Computing	
批改作業 篇數		篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)	
學期成績 計算方式		◆出席率： 20.0 %   ◆平時評量：20.0 %   ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：        % ◆其他〈報告〉：30.0 %	
備考		「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※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。</b>	