

淡江大學 103 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	網格計算	授課 教師	林其誼 LIN, CHI-YI
	GRID COMPUTING		
開課系級	資網一碩士班 A	開課 資料	選修 單學期 2學分
	TEIAM1A		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、培養獨立研究解決問題。</p> <p>二、提昇研發能量創意設計。</p> <p>三、厚植資訊網路專業知能。</p> <p>四、養成自發自主終生學習。</p>			
系 ( 所 ) 核心能力			
<p>A. 獨立解決問題能力。</p> <p>B. 獨立研究創新能力。</p> <p>C. 論文撰寫發表能力。</p> <p>D. 資訊網路研發能力。</p> <p>E. 專案計畫管理能力。</p> <p>F. 自主終生學習能力。</p>			
課程簡介	<p>本課程將介紹分散式計算領域中的各種計算模型，內容主要包括三大部分：(1) System Modeling, Clustering, and Virtualization (2) Computing Clouds, Service-Oriented Architecture, and Programming (3) Grids, P2P, and the Future Internet</p>		
	<p>In this course we will introduce various computing models in the field of distributed computing. The lectures will be in the following three parts: (1) System Modeling, Clustering, and Virtualization (2) Computing Clouds, Service-Oriented Architecture, and Programming (3) Grids, P2P, and the Future Internet</p>		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	認識分散式系統模型與技術類型，主要包括Clustering及Virtualization。	Acquire knowledge of system models and enabling technologies in distributed computing, including clustering and virtualization.	C2	D
2	了解資料中心設計，雲端計算平台，服務導向架構，分散式程式設計等主題。	Realize data center design, cloud computing platforms, service-oriented architecture, and distributed programming paradigms.	C3	D
3	探討計算或資料網格，同儕網路，Ubiquitous Clouds, 物聯網，以及社群網路。	Study computational/data grids, peer-to-peer networks, ubiquitous clouds, Internet of Things, and social networks.	C6	D

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	認識分散式系統模型與技術類型，主要包括Clustering及Virtualization。	講述、賞析	報告、上課表現
2	了解資料中心設計，雲端計算平台，服務導向架構，分散式程式設計等主題。	講述、賞析	報告、上課表現
3	探討計算或資料網格，同儕網路，Ubiquitous Clouds, 物聯網，以及社群網路。	講述、賞析	報告、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◆ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◇ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	103/09/15~ 103/09/21	Syllabus and Course Introduction	
2	103/09/22~ 103/09/28	Distributed System Models and Enabling Technologies	
3	103/09/29~ 103/10/05	Computer Clusters for Scalable Parallel Computing (1/2)	
4	103/10/06~ 103/10/12	Computer Clusters for Scalable Parallel Computing (2/2)	
5	103/10/13~ 103/10/19	Virtual Machines and Virtualization of Clusters and Data Centers (1/3)	
6	103/10/20~ 103/10/26	Virtual Machines and Virtualization of Clusters and Data Centers (2/3)	
7	103/10/27~ 103/11/02	Virtual Machines and Virtualization of Clusters and Data Centers (3/3)	
8	103/11/03~ 103/11/09	Cloud Platform Architecture over Virtualized Data Centers (1/2)	
9	103/11/10~ 103/11/16	Cloud Platform Architecture over Virtualized Data Centers (2/2)	
10	103/11/17~ 103/11/23	期中考試週	
11	103/11/24~ 103/11/30	Service-Oriented Architectures for Distributed Computing (1/2)	

12	103/12/01~ 103/12/07	Service-Oriented Architectures for Distributed Computing (2/2)	
13	103/12/08~ 103/12/14	Cloud Programming and Software Environments	
14	103/12/15~ 103/12/21	Grid Computing Systems and Resource Management	
15	103/12/22~ 103/12/28	Ubiquitous Clouds and the Internet of Things (1/2)	
16	103/12/29~ 104/01/04	元旦放假	
17	104/01/05~ 104/01/11	Ubiquitous Clouds and the Internet of Things (2/2)	
18	104/01/12~ 104/01/18	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		Distributed and Cloud Computing - From Parallel Processing to the Internet of Things, Kai Hwang et al., Morgan Kaufmann Publishers, 2012.	
參考書籍		與雲端計算領域相關之研究論文	
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： 40.0 %    ◆平時評量：        %    ◆期中評量：        % ◆期末評量：        % ◆其他〈研究論文評析與報告〉：60.0 %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a> 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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>	