

淡江大學 105 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	網路程式設計	授課 教師	蔡憶佳 ISAAC YIHJIA TSAI
	NETWORK PROGRAMMING		
開課系級	資工三 P	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TEIXB3P		
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>			
系 ( 所 ) 核心能力			
<p>A. 程式設計應用能力。</p> <p>B. 數學推理演繹能力。</p> <p>C. 資訊系統實作能力。</p> <p>D. 網路技術應用能力。</p> <p>E. 資訊技能就業能力。</p>			
課程簡介	<p>本課程涵蓋網路基本概念與網路程式基礎，其中也包括如何建立各種伺服器程式的技巧與進行可靠傳輸的各種考量。課程中也佐以介紹幾項有關程式設計的網際網路通訊協定，例如網域名稱查詢通訊協定、網路檔案系統架構與網路選徑通訊協定等。最後藉由介紹網頁伺服器架構與使用網路服務為範例幫助學生練習分析與規劃網路服務系統。</p>		
	<p>This course provides the basic concept of computer networking and network programming techniques. We also cover the knowledge of constructing various kinds of server process and use examples to demonstrate reliable data transfer protocols. Several network protocols related to network programming, including domain name service, network file system and routing protocols, will also be discussed. Through discussion of existing web services, students are encouraged to participate in performing a network service analysis.</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	符合學系之專業特色與需求	Conforming the professional features of the departments	C2	D
2	建立學生資訊與網路素養	Establishing the information and network proficiency	C3	D
3	培育學生網路科技應用之技能	Development of skills of using computer networks	P3	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	符合學系之專業特色與需求	講述、實作	紙筆測驗、實作、報告、上課表現
2	建立學生資訊與網路素養	講述、討論	紙筆測驗、報告、上課表現
3	培育學生網路科技應用之技能	講述、實作	實作、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	106/02/13~ 106/02/19	Foundation of Computer Networks	
2	106/02/20~ 106/02/26	TCP/IP Overview	
3	106/02/27~ 106/03/05	Streams and Sockets	
4	106/03/06~ 106/03/12	TCP Sockets	
5	106/03/13~ 106/03/19	UDP Datagrams and Socket	
6	106/03/20~ 106/03/26	Basic Web Concepts	
7	106/03/27~ 106/04/02	Server software Design	
8	106/04/03~ 106/04/09	I/O Multiplexing	
9	106/04/10~ 106/04/16	Name and Address Conversions	
10	106/04/17~ 106/04/23	期中考試週	
11	106/04/24~ 106/04/30	Daemon Processes and inetd	
12	106/05/01~ 106/05/07	Network File System Concepts	

13	106/05/08~ 106/05/14	Advanced I/O Functions	
14	106/05/15~ 106/05/21	Routing Socket Packets to Mobile Networks	
15	106/05/22~ 106/05/28	WebRTC intro	
16	106/05/29~ 106/06/04	Node JS intro	
17	106/06/05~ 106/06/11	Project Presentation	
18	106/06/12~ 106/06/18	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		M. J. Donahoo and K. L. Calvert, TCP/IP Sockets in C, Second Edition: Practical Guide for Programmers, 2nd ed.: Morgan Kaufmann, 2009.	
參考書籍		A. Jones and J. Ohlund, Network Programming for Microsoft Windows, 2nd ed.: Microsoft Press, 2002. A. Mardan, Practical Node.js: Building Real-World Scalable Web Apps: Apress, 2014. [isbn 9781430265955, 288 pp.]	
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：10.0 %   ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉：        %	
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>	