

淡江大學 101 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	新世代網路通訊協定IPv6介紹	授課 教師	吳庭育 TIN-YU WU
	NEXT GENERATION INTERNET PROTOCOL		
開課系級	電機一機器人A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TETEM1A		
系 (所) 教育目標			
<p>一、教育學生具備機器人工程專業知識以解決電機之相關問題。</p> <p>二、教育學生具備創新思考、能獨立完成所交付任務及具備團隊精神之電機高級工程師。</p> <p>三、教育學生具備前瞻的國際觀及全球化競爭技能以因應現今多元化職場生涯之挑戰。</p>			
系 (所) 核心能力			
<p>A. 具有運用專業知識以解決電機工程問題之能力。</p> <p>B. 具有策劃及執行電機專題研究之能力。</p> <p>C. 具有撰寫電機專業論文之能力。</p> <p>D. 具有創新思考及獨立解決電機相關問題之能力。</p> <p>E. 具有與不同領域人員協調整合之能力。</p> <p>F. 具有前瞻的國際觀。</p> <p>G. 具有領導、管理及規劃之能力。</p> <p>H. 具有終身自我學習成長之能力。</p>			
課程簡介	<p>第三代行動通訊與智慧型手機普及，對於網路位址的需求也隨之增加。目前網際網路普遍使用的IPv4網路協定提供的網路位址已面臨嚴重不足的窘境， IPv6提供更大的定址空間，也加入對自動配置的支援、更高的安全性、以及利用表頭中的優先順序欄位及流程控制標記提供服務品質。本課程旨在深入淺出的引領學生進入新世代網路通訊協定的技術領域。冀望在課程中能夠讓學生們對IPv6的基礎認知與技術架構能深入了解。</p>		
	<p>Since IPv6 has been one of the most important techniques in wire and wireless Internet, to deploy core network and terminals will require a great number of talents and R&D engineers. Therefore, this course aims to guide students to the field of IPv6 technology in simple but useful interpretations. In this course, students are expected to have the in-depth understanding of Internet protocol related technological and structure technology.</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	讓學生瞭解IPv6與IPv4的差異。	Students will learn and compare IPv4 and IPv6.	C2	ABDEFH
2	讓學生瞭解IPv6協定的基礎架構。	Students will learn the IPv6 Protocol.	C2	ABDEFH
3	讓學生瞭解IPv6自動配置 (Auto-configuration) 的原理。	Students will understand the Auto-configuration.	P3	ABDEFH
4	讓學生瞭解Mobile IPv6運作原理。	Students will learn the Mobile IPv6 related technological.	P3	ABCDEFGH

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	讓學生瞭解IPv6與IPv4的差異。	講述、討論	報告
2	讓學生瞭解IPv6協定的基礎架構。	講述、討論	報告
3	讓學生瞭解IPv6自動配置 (Auto-configuration) 的原理。	講述、討論、實作	實作、報告
4	讓學生瞭解Mobile IPv6運作原理。	講述、討論、實作	實作、報告

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	
◆ 洞悉未來	
◆ 資訊運用	
◇ 品德倫理	
◆ 獨立思考	
◇ 樂活健康	
◇ 團隊合作	
◇ 美學涵養	

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	101/09/10~ 101/09/16	OSI-7Layers 介紹(1)	
2	101/09/17~ 101/09/23	OSI-7Layers 介紹(2)	
3	101/09/24~ 101/09/30	IPv6 簡介(1)	
4	101/10/01~ 101/10/07	IPv6 簡介(2)	
5	101/10/08~ 101/10/14	IPv6 簡介(3)	
6	101/10/15~ 101/10/21	IPv6 定址介紹(1)	
7	101/10/22~ 101/10/28	IPv6 定址介紹(2)	
8	101/10/29~ 101/11/04	IPv6 定址介紹(3)	
9	101/11/05~ 101/11/11	IPv6與IPv4轉換機制(1)	
10	101/11/12~ 101/11/18	期中考試週	
11	101/11/19~ 101/11/25	IPv6與IPv4轉換機制(2)	
12	101/11/26~ 101/12/02	IPv6路由(1)	

13	101/12/03~ 101/12/09	IPv6路由(2)	
14	101/12/10~ 101/12/16	Mobile IPv4	
15	101/12/17~ 101/12/23	Mobile IPv6	
16	101/12/24~ 101/12/30	IPv6 Security(1)	
17	101/12/31~ 102/01/06	IPv6 Security(2)	
18	102/01/07~ 102/01/13	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		IPv6 新世代網際網路協定暨整合技術；張瑞雄、陳俊良、陳彥文、趙涵捷、賴威光、賴溪松、陳錦洲、陳懷恩；旗標出版社	
參考書籍			
批改作業 篇數		2 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： 10.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量：60.0 % ◆其他〈 〉： %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 ※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。	