

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	次世代行動網路概論	授課 教師	蔡憶佳 ISAAC YIHJIA TSAI
	NEXT GENERATION MOBILE NETWORK		
開課系級	智應一碩士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEIEM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、培養獨立研究解決問題。 二、提昇研發能量創意設計。 三、厚植資訊網路專業知能。 四、養成自發自主終生學習。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 獨立解決問題能力。(比重：20.00) B. 獨立研究創新能力。(比重：20.00) C. 論文撰寫發表能力。(比重：10.00) D. 資訊網路研發能力。(比重：20.00) E. 專案計畫管理能力。(比重：20.00) F. 自主終生學習能力。(比重：10.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：20.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 4. 品德倫理。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：10.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：20.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			

課程簡介	本課程涵蓋次世代行動與無線計算中的各種觀念和實作議題，其中包括設定無線網絡，並以現有的網路程式設計基礎探討各種實作與可能問題。同時課程中要求學生就相關研究議題進行報告與討論各種無線網路的研究論文與議題。				
	In this course, the students will acquire understanding of practical and basic concepts of the state-of-the-art technologies on protocols for mobile computing and wireless communications. After the course they should be able to understand how to setup wireless networks and use communication protocols with real wireless network stacks and devices.				
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	符合學系之專業特色與需求			Conforming the professional features of the departments	
2	建立學生資訊與網路素養			Establishing the information and network proficiency	
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	ABCDEF	12345678	講述	討論(含課堂、線上)
2	認知	ABCDEF	12345678	講述	討論(含課堂、線上)
授 課 進 度 表					
週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)			備註
1	114/02/17~ 114/02/23	Introduction			
2	114/02/24~ 114/03/02	Physical channel: propagation characteristics, and channel modeling.			
3	114/03/03~ 114/03/09	Telecommunication systems - GSM - GPRS - DECT - UMTS - IMT-2000 - Satellite Networks - Basics - Parameters and Configurations - Capacity Allocation - FAMA and DAMA - Broadcast Systems - DAB - DVB.			
4	114/03/10~ 114/03/16	Media access techniques.			

5	114/03/17~ 114/03/23	Wireless networking.	
6	114/03/24~ 114/03/30	Wireless LAN - IEEE 802.11 - Architecture - services	
7	114/03/31~ 114/04/06	Wireless LAN - MAC - Physical layer - IEEE 802.11a - 802.11b standards - HIPERLAN - Blue Tooth.	
8	114/04/07~ 114/04/13	Mobile IP - Dynamic Host Configuration Protocol -	
9	114/04/14~ 114/04/20	Routing - DSDV - DSR - Alternative Metrics.	
10	114/04/21~ 114/04/27	期中考試週	
11	114/04/28~ 114/05/04	Packet Radio Networks and Ad Hoc Networks: unicast routing.	
12	114/05/05~ 114/05/11	AdHoc networks: Unicast Routing (contd) and Ad Hoc Networks: multicast routing.	
13	114/05/12~ 114/05/18	Wireless Transport: wireless TCP and Power Management.	
14	114/05/19~ 114/05/25	Power Management	
15	114/05/26~ 114/06/01	Location Management and Tracking	
16	114/06/02~ 114/06/08	Security issues: anonymity, confidentiality and Tracking and Location Management.	
17	114/06/09~ 114/06/15	Application issues, Sensor Nets, Smart Environments.	
18	114/06/16~ 114/06/22	期末考試週	
課程培養 關鍵能力			
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容		邏輯思考	
修課應 注意事項			

教科書與教材	自編教材:講義
參考文獻	J. D. McCabe, Network Analysis, Architecture, and Design, 3rd ed., Morgan Kaufmann, 2007.
學期成績計算方式	◆出席率： 20.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量： % ◆其他〈期末報告〉：40.0 %
備考	「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。 ※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。