

淡江大學 98 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	(中) 行動計算				授課 教師	莊博任
	(英) MOBILE COMPUTING					
開課系級	(中) 電機一電路組 A	開 課 資 料	<input checked="" type="checkbox"/> 0 (單學期)	3 學 分	先修 科目	資訊概論
	(英) TETBM1A		<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			<input type="checkbox"/> 1 (上學期) <input type="checkbox"/> 2 (下學期) <input type="checkbox"/> 3 (第3學期)
學系教育目標			學生基本能力			
1、教育學生具備電機/機器人工程專業知識以解決電機之相關問題。 2、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高級工程師。 3、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。			A 具有運用專業知識以解決電機工程問題之能力。 B 具有策劃及執行專題研究之能力。 C 具有撰寫專業論文之能力。 D 具有創新思考及獨立解決問題之能力。 E 具有與不同領域人員協調整合之能力。 F 具有前瞻的國際觀。 G 具有領導、管理及規劃之能力。 H 具有終身自我學習成長之能力。			
課程簡介 (限50~100字)	(中) 這門課程的目的是介紹行動計算相關議題，旨在讓學生熟習這些議題及其當今可行之解決方案，以強化繼續研究相關議題之背景。					
	(英) This course introduce related issues of mobile computing. The main purpose will be getting students to learn about these issues and current possible solutions to these issues (establishing a strong professional background for further study).					
本課程教學目標與學生基本能力相關性 一、目標層次(選填): 1 記憶、2 瞭解、3 應用、4 分析、5 評鑑、6 創造。 二、單項教學目標分別對應「目標層次」有多項時，僅填列最高層次項即可(例如:「目標層次」可對應 2、3 項時，僅取 3; 對應 3、5、6 項時僅取 6)。惟各項課程教學目標對應該系「學生基本能力」時，則可填列多項「學生基本能力」(例如: A、AD、BEF)。						
中文		英文			相關性	
					目標層次	學生基本能力

1 學生能夠熟習隨意網路相關議題及其當今可行之解決方案	1. Students will get familiar with the issues of ad hoc networks as well as their current possible solutions.	5	ABCDFG H
2 學生能夠熟習感測網路相關議題及其當今可行之解決方案	2. Students will get familiar with the issues of sensor networks as well as their current possible solutions.	5	ABCDFG H
3 學生能夠熟習行動通訊系統相關議題及其當今可行之解決方案	3. Students will get familiar with the issues of mobile communication systems as well as their current possible solutions.	5	ABCDFG H
4 學生能夠熟習通道配置相關議題及其當今可行之解決方案	4. Students will get familiar with the issues of channel allocation as well as their current possible solutions.	5	ABCDFG H
5 學生能夠熟習無線區域網路及個人網路相關議題及其當今可行之解決方案	5. Students will get familiar with the issues of wireless local area networks (WLANs) and personal area networks (PANs) as well as their current possible solutions.	5	ABCDFG H
6 使學生經常留意身邊各種行動計算相關議題	6. Lead students to get interested in all kinds of mobile computing issues.	6	ABCDFG H
7 增進學生行動計算專業英文閱讀能力	7. Help students improve their professional English proficiency.	2	ABCDFG H

課程目標之教學策略與評量方法

課程目標	教學策略 (課堂講授、分組討論、參觀實習、其他)	評量方法 (出席率、報告、討論、小考、期中考、期末考、其他)
1 學生能夠熟習隨意網路相關議題及其當今可行之解決方案	課堂講授、即時討論	討論、期中報告、期末報告

2 學生能夠熟習感測網路相關議題及其當今可行之解決方案	課堂講授、即時討論	討論、期中報告、期末報告
3 學生能夠熟習行動通訊系統相關議題及其當今可行之解決方案	課堂講授、即時討論	討論、期中報告、期末報告
4 學生能夠熟習通道配置相關議題及其當今可行之解決方案	課堂講授、即時討論	討論、期中報告、期末報告
5 學生能夠熟習無線區域網路及個人網路相關議題及其當今可行之解決方案	課堂講授、即時討論	討論、期中報告、期末報告
6 使學生經常留意身邊各種行動計算相關議題	課堂講授、即時討論	討論、期中報告、期末報告
7 增進學生行動計算專業英文閱讀能力	英文教材及講義	所有報告皆來自英文資料

授 課 進 度 表

週次	內容 (Subject/Topics)	備註
1	Introduction: 1.history 2.various wireless and mobile systems	
2	Ad Hoc Networks: 1.characteristics	
3	Ad Hoc Networks: 2.various routing protocols	
4	Sensor Networks: 1.characteristics	
5	Sensor Networks: 2.various routing protocols	
6	The Cellular Concept: 1.cell area 2.frequency reuse and co-channel interference 3.cell splitting and sectoring	
7	Mobile Communication Systems: 1.cellular system infrastructure 2.handoff	
8	Mobile Communication Systems: 3.multicasting	
9	Mobile Communication Systems: 4.security and privacy	
10	期中考試週	
11	Multiple Radio Access: 1.multiple radio access protocols	
12	Multiple Radio Access: 2.contention-based protocols	
13	Multiple Division Techniques: 1.concepts and models of FDMA, TDMA, and CDMA	
14	Multiple Division Techniques: 2.modulation techniques	
15	Channel Allocation: 1.fixed schemes 2.dynamic schemes	
16	Channel Allocation: 3.other schemes	
17	Wireless LANs and PANs: 1.IEEE 802.11 2.wireless LANs 3.Bluetooth	
18	期末考試週	
教學設備	<input checked="" type="checkbox"/> 電腦 <input checked="" type="checkbox"/> 投影機 <input type="checkbox"/> 其他 (_____)	

教材課本	D. P. Agrawal and Q.-A. Zeng, "Introduction to Wireless and Mobile Systems," Brooks/Cole, Thomson Learning
參考書籍	文獻資料
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	<input checked="" type="checkbox"/> 平時成績：25 % <input checked="" type="checkbox"/> 期中考成績：30% <input checked="" type="checkbox"/> 期末考成績：45% <input type="checkbox"/> 作業成績： % <input type="checkbox"/> 其他 (_____): %
備考	教學計畫表上傳步驟：教務處首頁點選「教務資訊」→「教學計畫表上傳」；網 址： http://ap09.emis.tku.edu.tw/ 。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。

表單編號：ATRX-Q03-001-FM201-02