

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	行動通訊網路協定技術	授課 教師	李揚漢 LEE YANG-HAN
	PROTOCOLS FOR MOBILE COMMUNICATIONS		
開課系級	電機系電通四 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TETEB4A		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、教育學生具備數學、科學及工程知識以解決電機之相關問題。 二、教育學生能具備獨立完成所指定任務及團隊精神之電機工程師。 三、教育學生具備洞悉電機產業趨勢變化，以因應現今多元化職場生涯之挑戰。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
C. 具有執行電機實務所需知識、技巧及使用現代工具之能力。(比重：30.00) D. 具有設計電機工程系統、元件或製程之能力。(比重：30.00) F. 具有發掘、分析、應用研究成果及因應電機工程複雜且整合性問題之能力。(比重：30.00) G. 具有認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響及持續學習之認知。(比重：5.00) H. 具有理解及應用專業倫理，以及對社會責任及智慧財產權之正確認知，並尊重多元觀點。(比重：5.00)			
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：40.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：40.00)			
課程簡介	介紹行動通訊網路，包含媒體存取控制層、物理層，及相關規格協定技術，如藍牙、Zigbee、Wi-Fi及LTE等協定技術介紹。		
	Introduction mobile communication networks, including the media access control layer, physical layer, and related specifications Agreement on technology, such as Bluetooth, Zigbee, Wi-Fi and LTE.		

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	讓學生理解行動網路通訊協定，如MAC及PHY其相關技術	Understand the mobile communication network protocols, such as MAC and PHY related technologies

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	CDFGH	1235	講述、討論、發表	測驗、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	108/09/09~ 108/09/15	行動通訊網路介紹	
2	108/09/16~ 108/09/22	無線傳輸架構	
3	108/09/23~ 108/09/29	藍牙物理層(PHY)介紹	
4	108/09/30~ 108/10/06	藍牙媒體存取控制(MAC)介紹	
5	108/10/07~ 108/10/13	ZigBee物理層(PHY)介紹	
6	108/10/14~ 108/10/20	ZigBee媒體存取控制(MAC)介紹	
7	108/10/21~ 108/10/27	IEEE802.11 WiFi網路介紹	
8	108/10/28~ 108/11/03	IEEE802.11 Wi-Fi網路物理層(PHY)介紹	
9	108/11/04~ 108/11/10	IEEE802.11 Wi-Fi網路媒體存取層(MAC)介紹	
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週	
11	108/11/18~ 108/11/24	LTE物理層(PHY)介紹	
12	108/11/25~ 108/12/01	LTE媒體存取控制(MAC)介紹	
13	108/12/02~ 108/12/08	LTE無線電連結控制(RLC)介紹	

14	108/12/09~ 108/12/15	LTE封包資料匯聚通訊協定(PDCP)介紹	
15	108/12/16~ 108/12/22	LTE無線資源控制(RRC)介紹	
16	108/12/23~ 108/12/29	行動通訊網路路由機制	
17	108/12/30~ 109/01/05	行動通訊網路安全機制	
18	109/01/06~ 109/01/12	期末考試週(本學期期末考試日期為:109/1/3-109/1/9)	
修課應 注意事項			
教學設備		投影機	
教科書與 教材		投影片教學	
參考文獻			
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： 30.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉： %	
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。	