

龍華科技大學

Lunghwa University of Science and Technology

課程簡介

COURSE DESCRIPTION

部別 Daytime/Evening Session	日間部	系別 Dept.	網工系	年制 Program	四技	開課年級 Target Students	4
	Daytime		CIN		Four-year		4
科目編碼 Course Code	科目名稱 (中文) Course Title (Chinese)		科目名稱 (英文) Course Title (English)		學分數 Credit(s)	上課時數 Hour(s)	
CN23097	無線網路概論		Introduction to Wireless Networks		3	3	
中文概述	<p>本課程旨在介紹無線網路基本架構及協定，使學生對於無線通訊網路各元件以及如何將它們連接起來運作有一基本概念。本學期課程內容主要包括各種無線網路建構概念、各種無線通訊相關基礎技術，行動計算常用的技術、協定、法則及應用。</p>						
English Description	<p>This course introduces the basic architecture and protocols of wireless networks. The students learn how to construct wireless networks. The course of wireless networks includes cellular network, WIMAX, wireless ad hoc network and wireless sensor network. The course of basic wireless technologies includes 802.11, MAC, Mobile IP and the handoff of cellular network. The mobile computing includes basic wireless technologies algorithms, and applications.</p>						

課程綱要表

系科名稱： <u>資訊網路工程系</u>			
科目名稱：無線網路概論			
英文科目名稱： Introduction to Wireless Networks			
學年、學期、學分數：		第四學年、一學期 or 二學期、3 學分	
先修科目或先備能力：網路原理、網路工程			
<p>教學目標：本課程旨在介紹無線網路基本架構及協定。課程內容是以建構資訊網路工程系學生無線通訊網路基礎概念為主要的目標，故以介紹各種無線通訊相關基礎技術，行動計算常用的技術、協定、法則及應用作為課程的主要架構。本學期課程內容主要包括各種無線網路建構概念。本課程旨在培育學生：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解各種無線通訊相關基礎概念。(知識 78.1%) 2. 了解行動計算的技術、協定、法則及應用。(知識 18.8%) 2. 能具備資訊網路科技人才之專業態度。(態度 3.1%) 			
教材大綱：			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
一、職場倫理個案說明、無線網路	<ol style="list-style-type: none"> 1. 職場倫理個案說明 (A) 2. 無線技術的介紹 (K) 3. 無線網路的優點 (K) 4. 無線網路的架構 (K) 5. 無線網路的應用 (K) 6. 無線網路的問題 (K) 	6	
二、無線網路的技術	<ol style="list-style-type: none"> 1. IEEE 802.11 (K) 2. 藍芽技術 (K) 3. HomeRF (K) 4. HIPERLAN (K) 5. 載頻微波 (K) 6. IR/Laser (K) 7. 無線網路技術比較 (K) 	6	
三、無線網路的規劃	<ol style="list-style-type: none"> 1. 室內無線網路 (S) 2. 戶外無線網路 (S) 	9	
四、無線網路的通訊協定	<ol style="list-style-type: none"> 1. 傳輸基礎概論 (K) 2. 通訊網路 (K) 3. 通訊協定與 TCP/IP (K) 4. 無線信號傳播 (K) 5. 訊號調變技術 (K) 6. 展頻 (K) 	9	

	7.錯誤控制與通道編碼 (K)		
四、無線網路的架構	1. 蜂巢式無線通訊網路 (K) 2. 無線系統與無線區域迴路 (K) 3. 無線區域網路 (K) 4. 無線個人區域網路 (K) 5. 行動 IP (K) 6. 無線網路應用技術 (K)	12	
五、無線網路的深入探討	1. 無線網路的延伸應用 (K) 2. 下一代無線網路 (K)	6	
<p>※教學目標（歸納為四項）：分別為知識（Knowledge）、技能（Skills）、態度（Attitudes）、其他各一項</p> <p>※單元主題：為各項知能之彙整</p> <p>※內容綱要：為各項知能即一般知識、職業知識、態度；專業技術安全知識；專業基礎知識加上補充之知能（表 A8 中未列，但為達知識或技能的完整性且課程中需教授之能力），撰寫方式係以不含動詞的知能內容方式呈現</p> <p>※三者之關係：教學目標＞單元主題＞內容綱要</p> <p>※本課程將培養學生下列能力：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 養成計畫管理、有效溝通與團隊合作之能力 2. 具體資訊網路工程專業領域知能 3. 熟用專業技能所需之知識、技術、技能及工具的能力 4. 確實執行標準作業程序，並執行、分析、解釋與應用實驗於改善實務技術的能力 			
檢核項目		是否符合	
1.是否將科目名稱、上課時數及學分數填入本表.....		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
2.是否將教學目標、綱要名稱或單元名稱填入本表.....		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
3.所填入的行業知能是否有考慮學生學習的順序性、邏輯性、連貫性、完整性.....		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
4.除了表 A6 所敘述的行業知能，是否有考慮到其他的知能，以成為一門完整學科.....		是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	