



課 綱 Course Outline  
資訊工程學系國際組

中文課程名稱 Course Name in Chinese	電腦網路與通訊				
英文課程名稱 Course Name in English	Computer Networks and Communications				
科目代碼 Course Code	CSIEM0250	班 別 Degree	學士班 Bachelor' s		
修別 Type	學程 Program	學分數 Credit(s)	3.0	時 數 Hour(s)	3.0
先修課程 Prerequisite					
課程目標 Course Objectives					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使學子瞭解PCN之基本概念及功能</li> <li>2. 使學子學習如何架構一適用於Multiple Environment之PCN網路</li> <li>3. 使學子學習如何於PCN網路上架構多媒體及互動視訊服務</li> <li>4. 使學子學習如何管理PCN網路</li> </ol>					
系教育目標 Dept.' s Education Objectives					
1	具備學科知識，養成專業技能 Acquire academic knowledge, develop professional skills				
2	學習創新思考，分析解決問題 Inspire innovative thinking, increase analytical problem solving ability				
3	培養團隊精神，學習溝通合作 Promote teamwork spirit, encourage coordination and cooperatio				
4	提昇專業倫理，承擔社會責任 Sublimate professional ethics, engage social responsibility				
5	涵育人文素養，開拓國際視野 Cultivate humanities, broaden global perspectives				
系專業能力 Basic Learning Outcomes				課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.' s Education Objectives	
A	資訊專業終身學習能力 Profound professional knowledge and skills				
B	實驗驗證資訊科學能力 Sound and free spirit; simple and generous quality				

C	資訊工具整合運用能力 Ability to appreciate beauty and think creatively	
D	資訊系統應用設計開發能力 Sense of democracy, the rule of law, and civil responsibility	
E	團隊合作溝通協調能力 Ability of communication, teamwork, and social practice	
F	資通訊科技問題解決能力 Possess both domestic and global perspectives	
G	瞭解資訊科技多元影響能力 Knowledgeable and possess the quality of humanism	
H	肩負資訊人社會責任能力 Ability of verbal expression and information organization and application	

圖示說明 Illustration : ● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated

課程大綱  
Course Outline

1. Introduction-介紹電信網路及無線通訊系統之發展(涵蓋第一代、第二代及第三代系統)
2. Basic Concept and Service Requirements of PCN-介紹PCN的基本觀念及提供服務時所需考量之議題，諸如Bandwidth、Power
3. Network Architecture of PCN- 介紹PCN網路的Functions，諸如Radio Resource Management Functions、Mobility Management Functions、Call Management Functions、Data Management Functions
4. Operation and Management of PCN- 介紹PCN之操作及管理之議題，諸如Resource Management、Mobility Management、System Management、Security Management
5. Multimedia Services over PCN- PCN除提供基本語音與數據通訊外，未來之趨勢亦將提供多媒體及互動視訊服務，因此衍生許多問題，諸如服務品質如何確保
6. PCN Field Trials- 介紹較為成功之Trial，諸如Southwestern Bell Mobile Systems、American Personal Communications

資源需求評估 (師資專長之聘任、儀器設備的配合 . . . 等)  
Resources Required (e.g. qualifications and expertise, instrument and equipment, etc.)

行動通訊設備

課程要求和教學方式之建議  
Course Requirements and Suggested Teaching Methods

1. 教學要求
  - A. 期中考; B. 實務測試; C. 期末報告
2. 進行方式
  - A. 期中考以前--基本理論探討 B. 期中考以後--應用設計

其他  
Miscellaneous