

朝陽科技大學 098學年度第1學期教學大綱
Digital Communications 數位通訊

當期課號	7459	Course Number	7459
授課教師	沈文和	Instructor	SHEEN,WERN HO
中文課名	數位通訊	Course Name	Digital Communications
開課單位	資訊與通訊系碩士班一A	Department	
修習別	選修	Required/Elective	Elective
學分數	3	Credits	3
課程目標	本課程提供了大致上的概念關於通訊理論以及這個領域的基礎觀念。在復習過訊號與系統的表示之後，分析不同的連續與數位調變機制。並且提到展頻系統與它的應用到多使用者通訊上。高等通訊系統的敘述以及有線及區域網路的一般概念介紹。	Objectives	Tentative topics covered in this course include digital image fundamentals, mathematical preliminaries of two-dimensional systems, image transforms, human perception, color basics, sampling and quantization, compression techniques, image enhancement, image restoration, image reconstruction from projections, and binary image processing.
教材	J.G. Proakis and M. Salehi, Essentials of Communication Systems Engineering, Pearson Education, 2005.	Teaching Materials	J.G. Proakis and M. Salehi, Essentials of Communication Systems Engineering, Pearson Education, 2005.
成績評量方式	1. 作業 (15%) 2. 期中考 (40%) 3. 期末考 (45%)	Grading	1. Homeworks (15%) 2. Midterm (40%) 3. Final (45%)
教師網頁	-		
教學內容	1. 機率與隨機過程理論 2. 高斯雜訊環境下之數位調變技術 3. 有限頻寬環境下之數位傳輸技術 4. 載波數位調變技術 5. 多路徑衰落環境下之數位傳輸技術 6. 多載波與正交分頻多工傳輸技術	Syllabus	1. Probability and Random Processes 2. Digital Modulation in Additive White Gaussian Noise (AWGN) Channels 3. Digital Transmission Through Bandlimited AWGN Channels 4. Carrier Modulation 5. Digital Transmission in Time-varying Multi-path Fading Channels 6. Multi-carrier Modulation & Orthogonal Frequency-Division Multiplexing (OFDM)

尊重智慧財產權，請勿非法影印。