《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級: 四智慧機電學程二A **授課老師: 龔志賢** **學分數: 3**

課程大綱:

本課程將以「做中學」的方式，以一系列的實作練習介紹：1.基礎類比通訊系統觀念；2.基礎數位通訊觀念；3.振幅調變與解調變；4.頻率調變與解調變；5.脈波調變與解調變；6.基頻數位通訊；7.載波數位通訊：頻率鍵移 (FSK)數位調變與解調；8. 載波數位通訊：相位鍵移 (PSK)數位調變與解調等。

outline:

This course aims to familiarize students with the basic techniques of analog and digital communications via "Learning by Doing" teaching technique. The topics includes: 1. Fundamental of concepts of analog communication 2. Fundamental concepts of digital communication 3. Amplitude modulation and demodulation 4. Frequency modulation and demodulation 5. Pulse modulation and demodulation 6. Base-band digital communication 7. Carrier-modulated digital communication: Frequency Shift Keying (FSK) digital modulation and demodulation 8. Carrier-modulated digital communication: Phase Shift Keying (PSK) digital modulation and demodulation.

教學型態:

實習(校內、校外)

成績考核方式:

平時成績:30%
期中考:30%
期末考:30%
其它:1. 出缺勤10% 2. 平時成績即為各實作成績的平均%

本科目教學目標:

本課程將以「做中學」的方式，統整介紹通訊技術的基本原理及最新發展與應用趨勢。

參考書目:

課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.19~2.25	課程及評量方式簡介	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	2.26~3.03	228和平紀念日放假	
第3週	3.04~3.10	無線通訊原理與實務	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.11~3.17	通訊系統實習準備工作	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.18~3.24	電學及無線電學	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.25~3.31	電波與天線	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	4.01~4.07	春假	24日(一)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.08~4.14	振幅調變(AM, Amplitude Modulation)系統	30日校課程委員會
第9週	4.15~4.21	期中考 4/17(三)期中考試： 時間：9:30開始 地點：改在 AIM302 教室 請同學們注意	3~9日期中考試
第10週	4.22~4.28	通訊通道介紹與模擬器(Communication Channel Simulation)	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	4.29~5.05	鎖相迴路(Phase Lock Loop, PLL) ;	
第12週	5.06~5.12	頻率調變(FM, Frequency Modulation)系統	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	5.13~5.19	脈波調變(PM, Phase Modulation)系統	
第14週	5.20~5.26	基頻數位通訊 (Base-band digital communication)	12日申請停修課程截止日
第15週	5.27~6.02	基頻數位通訊 (Base-band digital communication)	
第16週	6.03~6.09	載波數位通訊：頻率鍵移 (FSK, Frequency Shift Keying)系統 ;	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	6.10~6.16	載波數位通訊：相位鍵移 (PSK, Phase Shift Keying)系統	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.17~6.23	期末考	5~11日期末考試，10~11日

			學生退宿