

103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料			
課程名稱	通訊系統實驗	科目序號/代號	1026 / EE14240
必選修/學分數	必修 / 1	上課時段/地點	(四)678 / H227
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	胡大湘 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 電機工程學系 / 3年2班		

課程簡介與目標

To write a program for a computer simulation to verify the effectiveness of communications systems and waveforms

課程大綱

Signals and linear systems
Random program
Amplitude modulation
Analog to digital conversion
Pulse coded modulation
Baseband digital transmission
Multi- amplitude signal transmission
Carrier modulation

基本能力或先修課程

Engineering Mathematics

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.1. 數理基礎知識與能力
- 1.2. 資訊科技基礎知識與能力
- 2.1. 電機工程專業知識與應用能力
- 3.1. 蒐集資料、模擬分析、設計實驗及解決問題之能力
- 3.2. 執行工程實務所需之技術及實作之能力
- 4.1. 電機專業英語之基本能力
- 4.2. 瞭解國內外電機相關產業的發展趨勢與脈動
- 4.3. 充分認知專業倫理之重要性，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，善盡工程師之社會責任

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
1.1.數理基礎知 識與能力	100	1.1.1.能按時繳交作業。 1.1.2.能通過測驗。 1.1.3.能主動學習及提問 。	講述法 實務操作(實 驗、上機或 實習等)	小考: 10% 期中考: 20% 期末考: 30% 作業: 10% 書面報告: 10% 實驗操作: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	100

成績稽核

期末考: 30%
 期中考: 20%
 作業: 10%
 書面報告: 10%
 小考: 10%
 上課筆記: 10%
 實驗操作: 10%

書籍類別 (尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
參考教材及專業期刊導讀	通訊系統實驗	趙亮琳 范俊杰
自編教材	通訊系統實作	胡大湘

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	APP Inventor 2 (BMI) & 智財權宣導(含告知學生應使用 正版教科書)	講述法、 實務操作(實驗、 上機或實習等)
2	APP Inventor 2 (簡易型計算機)	講述法、 實務操作(實驗、 上機或實習等)
3	App Inventor 2 透過藍牙傳送 'A' 給 Arduino	講述法、 實務操作(實驗、 上機或實習等)
4	App Inventor 2 透過藍牙傳送 words 給 Arduino	講述法、 實務操作(實驗、 上機或實習等)
5	簡單介紹如何用手機控制Arduino上的LED 亮滅	講述法、 實務操作(實驗、 上機或實習等)

6	手機的 Slider 滑桿元件來控制Arduino上的LED燈漸明漸暗	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
7	Android 手機透過藍牙接收 Arduino 類比腳位狀態	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
8	手機遙控車2	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
9	超音波避障收機遙控車	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
10	Introduction to maple-software	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
11	Introduction to PSpice	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
12	期中考	實務操作(實驗、上機或實習等)
13	振盪電路分析與實作	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
14	AM 發射機電路分析及實作(1)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
15	AM 發射機電路分析及實作(2)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
16	FM 發射機電路分析及實作(1)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
17	FM 發射機電路分析及實作(2)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
18	期末考	實務操作(實驗、上機或實習等)