

100-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	行動無線通訊導論	科目序號 / 代號	1341 / EEI4227
開課系所	電機工程學系	學制 / 班級	大學日間部4年1班
任課教師	李金椿	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	畢業班
上課時段 / 地點	(一)56 / H203 (二)4 / H203	授課語言別	中文

課程簡介

在於讓大學部三、四年級學生或研一的學生，熟悉無線通訊的基本原理、電波傳播原理、現行無線通訊系統的種類、系統組成和運作原理。









課程大綱

- ch.1 簡介
- ch.2 蜂巢網無線通訊的概念
- ch.3 頻率重用與同頻干擾
- ch.4 訊號干擾比與系統容量
- ch.5 集群原理與話務量
- ch.6 無線通道

基本能力或先修課程

基礎通訊原理或數位通訊

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	20%	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 個案討論	小考: 30% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 5% 上課筆記: 5%	加總: 100	20
1.2.資訊科技基 礎知識與能力	20%	1.2.1.能按時繳交程式等 相關作業。 1.2.2.能通過測驗。 1.2.3.能主動學習及提問 。	講述法 小組討論	小考: 30% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 5% 上課筆記: 5%	加總: 100	20
2.1.電機工程專 業知識與應用能 力	20%	2.1.1.能按時繳交作業。 2.1.2.能通過測驗。 2.1.3.能主動學習及提問 。	講述法 個案討論	小考: 30% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 5% 上課筆記: 5%	加總: 100	20
3.1.蒐集資料、 模擬分析、設計 實驗及解決問題 之能力	10%	3.1.1.能蒐集資料。 3.1.2.能使用模擬軟體。 3.1.3.能分析統計資料。 3.1.4.能解釋統計分析結 果。 3.1.5.能設計實驗。 3.1.6.能解決實驗中所遇 到的問題。	講述法 個案討論	小考: 30% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 5% 上課筆記: 5%	加總: 100	10
3.2.執行工程實 務所需之技術及 實作之能力	10%	3.2.1.能勇於表達。 3.2.2.能熟練使用軟體、 儀器、機台等。 3.2.3.能解決專業上的問 題。	講述法 個案討論	小考: 30% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 5% 上課筆記: 5%	加總: 100	10
4.1.電機專業英 語之基本能力	10%	4.1.1.能簡單地使用英文 提問與對話。 4.1.2.能寫出無文法與拼 音上錯誤的簡單英文句 子。	講述法 個案討論	小考: 30% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 5% 上課筆記: 5%	加總: 100	10

4.2.瞭解國內外電機相關產業的發展趨勢與脈動	5%	4.2.1.能上臺報告電機相關科技最新的發展概況。 4.2.2.能繳交一篇產業科技發展或相關專利的分析報告。	講述法 個案討論	小考: 30% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 5% 上課筆記: 5%	加總: 100	5
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	5%	4.3.1.能尊重智慧財產權。 4.3.2.能關懷弱勢並尊重不同團體。 4.3.3.能瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響。	講述法 個案討論	小考: 30% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 5% 上課筆記: 5%	加總: 100	5

成績稽核

小考: 30%
 期中考: 30%
 期末考: 30%
 作業: 5%
 上課筆記: 5%

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
wireless communications	T.S.RAPPAPORT		prentice hall ptr	2002

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

無參考教材及專業期刊導讀

上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	簡介	80				20
2	簡介	80				20
3	蜂巢網無線通訊的概念	80				20
4	蜂巢網無線通訊的概念	80				20
5	蜂巢網無線通訊的概念	80				20
6	頻率重用與同頻干擾	80				20
7	頻率重用與同頻干擾	80				20
8	頻率重用與同頻干擾	80				20

9	期中考	80	20
10	訊號干擾比與系統容量	80	20
11	訊號干擾比與系統容量	80	20
12	訊號干擾比與系統容量	80	20
13	集群原理與話務量	80	20
14	集群原理與話務量	80	20
15	集群原理與話務量	80	20
16	無線通道	80	20
17	無線通道	80	20
18	期末考	80	20
