

101-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	電機工程概論	科目序號 / 代號	0769 / EEI1010
開課系所	電機工程學系	學制 / 班級	大學日間部1年1班
任課教師	李金椿	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 2	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)34 / H228	授課語言別	中文

課程簡介

基于學生對電機工程領域之不熟,尤其對程式的學作,邏輯設計之概念全無,故本概論將對C及Matlab語言做介紹,及講授Logic.

課程大綱

- 1.程式語言
- 2.邏輯設計
- 3.電路
- 4.電子

基本能力或先修課程

基礎物理

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	30%	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 小組討論 個案討論	小考(肯學): 10% 期中考(肯學): 20% 期末考(肯學): 30% 作業(肯付出): 10% 課堂討論(肯學): 10% 書面報告(肯付出): 10% 上課筆記(肯做): 10%	加總: 100	30
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 個案討論	小考(肯學): 10% 期中考(肯學): 20% 期末考(肯學): 30% 作業(肯付出): 10% 課堂討論(肯學): 10% 書面報告(肯付出): 10% 上課筆記(肯做): 10%	加總: 100	20
2.1.電機工程專業知識與應用能力	40%	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 小組討論	小考(肯學): 10% 期中考(肯學): 20% 期末考(肯學): 30% 作業(肯付出): 10% 課堂討論(肯學): 10% 書面報告(肯付出): 10% 上課筆記(肯做): 10%	加總: 100	40

4.1.電機專業英語之基本能力	5%	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 小組討論 個案討論	小考(肯學): 10% 期中考(肯學): 20% 期末考(肯學): 30% 作業(肯付出): 10% 課堂討論(肯學): 10% 書面報告(肯付出): 10% 上課筆記(肯做): 10%	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 小組討論	小考(肯學): 10% 期中考(肯學): 20% 期末考(肯學): 30% 作業(肯付出): 10% 課堂討論(肯學): 10% 書面報告(肯付出): 10% 上課筆記(肯做): 10%	加總: 100	5

成績稽核

期末考(肯學): 30.00%
 期中考(肯學): 20.00%
 小考(肯學): 10.00%
 作業(肯付出): 10.00%
 上課筆記(肯做): 10.00%
 課堂討論(肯學): 10.00%
 書面報告(肯付出): 10.00%

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
電機工程	Giorgio Rizzoni	吳敏光 黃東雍	滄海書局	2010

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		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	導論	80	0	20	0	0
2	電路基礎	80	0	20	0	0
3	電路基礎	80	0	20	0	0
4	電阻網路分析	80	0	20	0	0
5	電阻網路分析	80	0	20	0	0
6	ac網路分析	80	0	20	0	0
7	ac網路分析	80	0	20	0	0
8	頻率響應及系統觀念	80	0	20	0	0
9	頻率響應及系統觀念	80	0	20	0	0
10	ac 電力	80	0	20	0	0
11	ac 電力	80	0	20	0	0
12	運算放大器	80	0	20	0	0
13	運算放大器	80	0	20	0	0
14	半導體及二極體	80	0	20	0	0
15	半導體及二極體	80	0	20	0	0
16	雙極性接面電晶體	80	0	20	0	0
17	場效電晶體	80	0	20	0	0
18	期末複習	80	0	20	0	0