

103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料			
課程名稱	電磁學(一)	科目序號/代號	1873 / EEB2007
必選修/學分數	必修 /3	上課時段/地點	(三)BCD / B409
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	陳信宏 / 兼任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	進修學士班 / 電機工程學系 / 2年1班		

課程簡介與目標

讓學生了解電磁學,電磁學為研究靜止及運動中電荷的效應.使學生成為一位電機人.

課程大綱

- 1.電磁模型
- 2.向量分析
- 3.靜電場
- 4.靜電問題解
- 5.穩定電流

基本能力或先修課程

普通物理
電路學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.1 具有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具有數理基礎 知識與能力	25	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。 。	個案討論 學生上台報 告	期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 20% 口頭報告: 20% 書面報告: 20%	加總: 100	25
2.1.電機工程專 業知識與應用能 力	25	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。 。	個案討論 學生上台報 告	期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 20% 口頭報告: 20% 書面報告: 20%	加總: 100	25
3.1.蒐集資料、 模擬分析、設 計實驗及解決問 題之能力	25	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。	個案討論 學生上台報 告	期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 20% 口頭報告: 20% 書面報告: 20%	加總: 100	25
4.1.電機專業英 語之基本能力	25	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。	個案討論 學生上台報 告	期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 20% 口頭報告: 20% 書面報告: 20%	加總: 100	25

成績稽核

期中考: 20%
口頭報告: 20%
課堂討論: 20%
期末考: 20%
書面報告: 20%

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
教科書	Field and Wave Electromagnetics	David K. Cheng

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	1.電磁模型 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	個案討論
2	1.電磁模型	個案討論
3	1.電磁模型	個案討論
4	1.電磁模型	個案討論
5	1.電磁模型	個案討論
6	1.電磁模型	個案討論
7	1.電磁模型	個案討論
8	2.向量分析	個案討論
9	2.向量分析	個案討論
10	2.向量分析	個案討論
11	2.向量分析	個案討論
12	3.靜電場	個案討論
13	3.靜電場	個案討論
14	3.靜電場	個案討論
15	4.靜電問題解	個案討論
16	4.靜電問題解	學生上台報告
17	5.穩定電流	學生上台報告
18	5.穩定電流	學生上台報告