

99-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	電磁學(一)	科目序號 / 代號	1644 / EEI2005
開課系所	電機工程學系	學制 / 班級	大學日間部2年4班
任課教師	吳俊德	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(三)12 / H343 (五)1 / H343	授課語言別	中文

課程簡介

電磁基本理論與應用

課程大綱

- Ch. 0: 電磁模型
- Ch. 1: 向量分析
- Ch. 2: 真空中的靜電學
- Ch. 3: 物質中的靜電學
- Ch. 4: 靜電學的解法

基本能力或先修課程

無

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.2.資訊科技基礎知識與能力
- 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

成績稽核

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
無參考教科書				

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	Introduction	100	0	0	0	0
2	Vector Analysis : Products of Vectors	100	0	0	0	0
3	Vector Analysis : Orthogonal Coordinate Systems	100	0	0	0	0
4	Vector Analysis : Orthogonal Coordinate Systems (Cartesian Coordinates and Cylindrical Coordinates)	100	0	0	0	0
5	Vector Analysis : Orthogonal Coordinate Systems (Spherical Coordinates)	100	0	0	0	0
6	Vector Analysis : Integrals Containing Vector Functions	100	0	0	0	0
7	Vector Analysis : Gradient of a Scalar Function	100	0	0	0	0
8	Vector Analysis : Curl of a Vector Field	100	0	0	0	0
9	midterm	0	0	0	0	100
10	Static Electrical Fields : Coulomb's Law	100	0	0	0	0
11	Static Electrical Fields : Gauss's Law and Applications	100	0	0	0	0
12	Static Electrical Fields : Electric Potential	100	0	0	0	0
13	Static Electrical Fields : Conductors in Static Electric Field	100	0	0	0	0
14	Static Electrical Fields : Dielectrics in Static Electric Field	100	0	0	0	0
15	Static Electrical Fields : Electric Flux Density	100	0	0	0	0
16	Static Electrical Fields : Capacitance and Capacitors	100	0	0	0	0
17	Static Electrical Fields : Electrostatic Energy and Forces	100	0	0	0	0
18	Final Exam	0	0	0	0	100