

103-2 大葉大學 選課版課綱

基本資料

課程名稱	電磁場數值方法	科目序號/代號	2026 /EDR5038
必選修/學分數	選修 /3	上課時段/地點	(五)234 /H339
授課語言別	英文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	吳俊德 / 專任	畢業班/非畢業班	
學制/系所/年班	研究所博士班 / 電機工程學系博士班 / 1年1班		

課程簡介與目標

Students will know the principle and limits of numerical electromagnetic techniques by this course.
瞭解電磁軟體的數值原理與其極限

課程大綱

1. Analytic solution.
2. Finite Difference Time Domain (FDTD)
3. Finite Element Method (FEM)
4. Method of Moments (MoMs)

1. 解析解
2. 時域有限差分法
3. 有限元素法
4. 動差法

基本能力或先修課程

1. Electromagnetic Fields
2. Engineering Mathematics

1. 電磁學
2. 工程數學

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.1. 具有以下任一領域專業知識與能力: 微電子與光電領域、系統與能源科技領域、電信領域。
- 2.1. 具有蒐集整理資料、辨識分析、規劃及解決問題能力。
- 2.2. 具有設計實驗、分析創新、獨立研究與實作能力。
 - 3.1. 具有有效溝通，具備跨領域團隊合作及整合之能力。
 - 3.2. 具有充分認知工程倫理重要性，認識時事議題、善盡社會責任。
- 4.1. 具有英語聽說讀寫與溝通能力。

