

97-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	線性代數	科目序號 / 代號	0800 / EEI2007
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	李世鴻	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	(一)56 / H228 (三)2 / H228	授課語言別	中文

課程簡介

使學生了解線性代數之原理與應用

課程大綱

向量分析
行列式與反矩陣
矩陣的LU分解
向量空間
線性映射
矩陣的特徵分解
矩陣的對角化
矩陣的應用

基本能力或先修課程

微積分

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
- 4.2.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	線性方程組及其矩陣表示式					
2	基本列運算	100				
3	Gauss消去法	100				
4	Gauss消去法的資料庫 LU分解	100				
5	Gauss-Jordan消去法	100				
6	行列式	100				
7	古典伴隨矩陣	100				
8	期中考	34				66
9	Cramer法則	100				0
10	Vandermonde行列式	100				
11	向量空間簡介	100				
12	線性組合	100				
13	線性獨立	100				
14	向量空間的基底	100				
15	向量空間的維度	100				
16	線性運算	100				
17	期末考	34				66