

100-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	離散數學	科目序號 / 代號	1330 / EEI2012
開課系所	電機工程學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	許介彥	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)56 / H303 (四)2 / H303	授課語言別	中文

課程簡介

大葉大學電機工程學系教育目標 (Educational Objectives)

1. 基本：傳授基礎數理及資訊應用知識。
2. 專業：訓練電機工程專業技術。
3. 整合：加強科技應用與整合訓練。
4. 國際觀：培養外語能力與國際視野。

大葉大學電機工程學系教育核心能力 (Educational Outcomes)

- 1.1 具有數學基礎知識與能力。
- 1.2 具有物理基礎知識與能力。
- 1.3 具有資訊科技基礎知識與能力。
- 2.1 具有電機工程專業知識與應用能力。
- 3.1 具有蒐集資料、模擬分析、設計實驗及解決問題之能力。
- 3.2 具執行工程實務所需之技術及實作之能力。
- 4.1 具有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。

本課程將讓學生具備邏輯、集合、函數、計數技巧等方面的基本概念 (1.1, 1.3, 2.1, 4.1)

課程大綱

將講授邏輯、集合、函數、數學證明等相關概念與技巧

基本能力或先修課程

只須具備高中數學背景即可

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	90%	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	期中考: 40% 期末考: 40% 課程參與度: 20%	加總: 100	90
4.1. 電機專業英語之基本能力	10%	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	期中考: 40% 期末考: 40% 課程參與度: 20%	加總: 100	10

成績稽核

期中考: 40%
 期末考: 40%
 課程參與度: 20%

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
Discrete Mathematics and Its Applications	Rosen		McGraw-Hill	2007

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	Logic and Proofs	100				
2	Logic and Proofs	100				
3	Logic and Proofs	100				
4	Sets, Functions, Sequences, and Sums	100				
5	Sets, Functions, Sequences, and Sums	100				
6	Sets, Functions, Sequences, and Sums	100				
7	Sets, Functions, Sequences, and Sums	100				
8	Midterm Exam	100				
9	Counting	100				
10	Counting	100				
11	Counting	100				
12	Advanced Counting Techniques	100				
13	Advanced Counting Techniques	100				
14	Advanced Counting Techniques	100				
15	Induction and Recursion	100				
16	Induction and Recursion	100				
17	Induction and Recursion	100				
18	Final Exam	100				