

102-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	數位邏輯實驗	科目序號 / 代號	2525 / EEI2037
開課系所	電機工程學系	學制 / 班級	大學日間部3年3班
任課教師	洪士賢	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 1	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(四)234 / H362	授課語言別	中文

課程簡介

1. 數位I.C.
2. 布林代數與數位電路
3. 卡諾圖與數位電路之設計
4. 組合邏輯電路設計
5. 次序邏輯I.C.

課程大綱

布林代數
卡諾圖
多階電路
組合電路
邏輯裝置
暫存器

基本能力或先修課程

數位電路與邏輯設計

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	20%	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 實務操作(實 驗、上機或 實習等)	期中考: 10% 課程參與度: 30% 成品製作: 30% 實驗紀錄: 30%	加總: 100	20
1.2.資訊科技基 礎知識與能力	30%	1.2.1.能按時繳交程式等 相關作業。 1.2.2.能通過測驗。 1.2.3.能主動學習及提問 。	講述法 實務操作(實 驗、上機或 實習等)	期中考: 10% 課程參與度: 30% 成品製作: 30% 實驗紀錄: 30%	加總: 100	30
2.1.電機工程專 業知識與應用能 力	20%	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 。	講述法 實務操作(實 驗、上機或 實習等)	期中考: 10% 課程參與度: 30% 成品製作: 30% 實驗紀錄: 30%	加總: 100	20
3.1.蒐集資料、 模擬分析、設計 實驗及解決問題 之能力	30%	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。	講述法 實務操作(實 驗、上機或 實習等)	期中考: 10% 課程參與度: 30% 成品製作: 30% 實驗紀錄: 30%	加總: 100	30

成績稽核

成品製作: 30%
實驗紀錄: 30%
課程參與度: 30%
期中考: 10%

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
數位邏輯實驗	大葉大學電機系全體 老師編輯		大葉大學電機系	0

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	實驗儀器介紹與使用 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	30			70	
2	實驗課程介紹	30			70	
3	基本邏輯閘實作	30			70	
4	基本邏輯閘實作	30			70	
5	組合邏輯電路設計	30			70	
6	二進位加法器	30			70	
7	二進位減法器	30			70	
8	數值比較器	30			70	
9	期中考	0			100	
10	解碼器	30			70	
11	編碼器	30			70	
12	七段顯示器	30			70	
13	多工器與解多工器	30			70	
14	正反器	30			70	
15	成品實作				100	
16	成品實作				100	
17	成品實作				100	
18	成品實作				100	