

111-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料

課程名稱	數位實驗	科目序號/代號	0658 / IFI2032
必選修/學分數	必修 / 2	上課時段/地點	(一)234 / H708
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	蔡渙良 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 資訊工程學系 / 2年1班		
Office Hour / 地點	(一) 16:20~17:10、(二) 16:20~17:10、(三) 16:20~17:10、(四) 08:10~09:00 / H715		
協同授課教師	n.a.		

課程簡介與目標

讓學生瞭解數位組合、循序邏輯原理及數位邏輯基本應用電路

課程大綱

- 1.基本邏輯閘
- 2.布林代數化簡
- 3.組合邏輯電路
- 4.正反器原理
- 5.計數器電路
- 6.基本數位應用電路

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 具備工程實務所需技術與使用工具的能力
- 2.1 具備實驗設計、執行與數據分析解釋的能力
- 2.2 具備專案計畫規劃、執行與報告撰寫的能力
- 2.3 具備系統設計與整合的能力
- 3.1 具備團隊合作能力與溝通技巧
- 3.3 具備持續學習的習慣與能力
- 1.1 具備資訊工程領域應用所需的數學、科學及工程知識
- 3.2 具備工程倫理與國際觀

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】
1.2 具備工程實務所需技術與使用工具的能力	20	實踐能力	實務操作(實驗、上機或實習等) 講述法 專題報告	口頭報告: 20% 實驗紀錄: 20% 課程參與度: 40% 書面報告: 20%	加總: 100	20
2.1 具備實驗設計、執行與數據分析解釋的能力	20	專業能力	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	課程參與度: 40% 實驗紀錄: 20% 口頭報告: 20% 書面報告: 20%	加總: 100	20
2.2 具備專案計畫規劃、執行與報告撰寫的能力	20	實踐能力	實務操作(實驗、上機或實習等) 講述法 專題報告	口頭報告: 20% 實驗紀錄: 20% 課程參與度: 40% 書面報告: 20%	加總: 100	20
2.3 具備系統設計與整合的能力	10	專業能力	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	課程參與度: 40% 實驗紀錄: 20% 口頭報告: 20% 書面報告: 20%	加總: 100	10
3.1 具備團隊合作能力與溝通技巧	10	基礎能力	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	課程參與度: 40% 實驗紀錄: 20% 書面報告: 20% 口頭報告: 20%	加總: 100	10
1.1 具備資訊工程領域應用所需的數學、科學及工程知識	20	專業能力	講述法 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	課程參與度: 40% 口頭報告: 20% 實驗紀錄: 20% 書面報告: 20%	加總: 100	20

成績稽核

課程參與度: 40%
書面報告: 20%
口頭報告: 20%
實驗紀錄: 20%

書籍類別

書名

作者

自編教材

數位實驗

大葉大學電機系

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	儀錶認識與使用、基本量測 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書) & 交通安全宣導	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
2	基本邏輯閘實作	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、專題報告
3	組合邏輯電路設計	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、專題報告
4	二進位加法器與減法器	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、專題報告
5	二進位加法器與減法器	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、專題報告
6	前視進位加法器與十進位加法器	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、專題報告
7	數值比較器	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、專題報告
8	解碼器與編碼器	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、專題報告
9	期中報告	專題報告
10	七段顯示器	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、專題報告
11	多工器與解多工器	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、專題報告
12	正反器	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、專題報告
13	正反器	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、專題報告
14	計數器	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、專題報告
15	脈波產生器	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)、專題報告

16	移位暫存器	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、專題報告
17	移位暫存器	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等) 、專題報告
18	期末考	專題報告