

98-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	數位實驗	科目序號 / 代號	1863 / IF12092
開課系所	資訊工程學系	學制 / 班級	大學日間部2年1班
任課教師	王欣平	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 1	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)234 / H707	授課語言別	中文

課程簡介

讓學生瞭解如何使用Silos軟體與Verilog硬體描述語言設計與模擬基礎數位系統。

課程大綱

Ch1: Verilog HDL 簡介
Ch2: 數位系統設計簡介
Ch3: 組合電路基本區塊介紹
Ch4: 組合電路基本區塊 Verilog code描述
Ch5: 序向電路介紹
Ch6: 同步序向電路 Verilog code描述
Ch7: 非同步序向電路 Verilog code描述
Ch8: 數位系統設計實例介紹

基本能力或先修課程

修過數位電路與邏輯設計課程者為佳。

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.1 具備資訊工程與資訊應用所需的基本數學和物理學的知識。
- 1.2 具備應用線性代數、離散數學及工程數學的能力，並使用機率統計方法來分析資料的能力。
- 1.5 瞭解電腦網路運作基本原理，並熟練使用相關網路工具解決網路問題之能力。
- 1.6 具備資料結構及演算法之基本知識及應用能力，並具有資料庫設計和多媒體編輯及整合之能力。
- 1.7 瞭解資訊系統的基本架構與運作原理，具備基本資訊系統的設計、分析與整合能力。
- 2.1 有團隊合作的能力。
- 2.2 具備良好的溝通技巧。
- 2.3 具備撰寫計畫、有效的時程管理及執行研究專題與撰寫研究報告之能力。
- 2.4 具備正確的工程倫理道德觀念。
- 3.1 能夠了解社會生態及全球經濟發展的脈動，認清其於現代社會中扮演的角色。
- 3.2 能夠欣賞文化、藝術及具有人文素養。

3.3 具備以英文閱讀資訊相關領域文章之基本能力。

4.1 具備使用網路資源之能力。

4.2 能充分運用圖書館資源。

4.3 具備資料檢索之能力。

4.4 了解國內外相關產業之發展現況。

4.5 了解『終身學習』的重要性。

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	Verilog HDL 簡介	30	70			
2	數位系統設計簡介	30	40		30	
3	組合電路基本區塊介紹	30	40		30	
4	組合電路基本區塊Verilog code描述	30	40		30	
5	組合電路基本區塊Verilog code描述	20	10		70	
6	組合電路基本區塊Verilog code描述	10	10		80	
7	序向電路介紹	30	40		30	
8	序向電路介紹	20	10		70	
9	midterm					100
10	同步序向電路Verilog code描述	30	40		30	
11	同步序向電路Verilog code描述	20	10		70	
12	同步序向電路Verilog code描述	10	10		80	
13	非同步序向電路Verilog code描述	30	40		30	
14	非同步序向電路Verilog code描述	20	10		70	
15	非同步序向電路Verilog code描述	10	10		80	
16	數位系統設計實例介紹	20	30		50	
17	數位系統設計實例介紹	10	10		80	
18	final					100