113-1 大葉大學 選課版課綱

基本資料

課程名稱	數位導論	科目序號/代號	0385 /IFI2011
必選修/學分數	必修 /3	上課時段/地點	(四)567 /H708
授課語言別	n.a.	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	
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) 08:10~09:00、(三) 08:10~09:00、(四) 08:10~09:00 / H715		

課程簡介與目標

本課程依組合式邏輯電路設計所需的理論基礎，如Boolean Algebra、Minterm and Maxterm Expansions、Karnaugh Maps、Quine-McCluskey Method等章節的講解，透過範例與習題的講解及練習，循序漸進的培養學生具備組合式邏輯電路的設計能力。

課程大綱

1：Boolean Algebra
2：Simplification of Boolean Algebra
3：Applications of Boolean Algebra
4：Minterm and Maxterm Expansions
5：Karnaugh Maps
6：Quine-McCluskey Method
7：Multi-Level Gate Circuits
8：Combinational Circuit Design
9：Multiplexers, Decoders, and Programmable Logic Devices

基本能力或先修課程

修過"計算機概論"與"數位電子學"等課程比較適合

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