

計算機結構課程資料

學年度	103	學期	下	當期課號	0422	開課班級	技電機二甲	學分數	3	課程選別	選修	
課程名稱	計算機結構(Computer Structure)					授課老師	陳明仁	課程類別	科技類	含設計實作	無	
課程要素	數學	10	基礎科學	10	工程科學	80	專業核心	0	工程設計	0	通識教育	0
評量標準	1.平時 33%、2.期中測驗 33%、3.期末測驗 34%											
修課條件												
面授地點	(BEE0301)電腦輔助設計室											
上課時數	3.0											
輔導地點	電機館											
輔導時間	星期一(5-7)、星期二(2-4)											
授課方式	講授											
面授時間	星期一 第 2,3,4 節											
先修課程												
課程用書												
課程目標	讓學生了解:計算機結構原理,能夠應用所學的基本原理與知識於其他系列的微處理機或計算機系統。											
先備能力												
教學要點												
單元主題						主題大綱						
一 數位邏輯電路												
二 數位原件												
三 資料表示法												
四 暫存器間之資料傳遞及運算												
五 基本計算機組織與設計												
六 基本計算機的程式規劃												
七 微程式規劃												
八 中央處理單元												
九 管線及向量處理												
十 計算機算數												
十一 輸入_輸出組織												
十二 記憶組織												
授課方式	中文授課											
為教課書	否	書名	計算機系統結構	教材語系	中文	ISBN	9576367115	作者	呂紹偉	譯者	譯	
教材種類	一般教材	版本	3	出版日期		出版社	東華					
自製教材	是	書名		教材語系	中文	ISBN		作者				
教材種類	一般教材	版本		出版日期		出版社						
是否為智財權課程	否											
備註												

積體電路佈局與驗證課程資料

學年度	103	學期	下	當期課號	0421	開課班級	技電機二甲	學分數	3	課程選別	選修	
課程名稱	積體電路佈局與驗證(Integrated Circuits Layout and Verification)					授課老師	呂啟彰	課程類別	科技類	含設計實作	有	
課程要素	數學	20	基礎科學	35	工程科學	35	專業核心	0	工程設計	10	通識教育	0
評量標準	期中考 30%，平時分數 30%，期末考 40%											
修課條件												
面授地點	(BEE0502)網路應用與晶片設計實驗室											
上課時數	3.0											
輔導地點	電機館 215 教師研究室											
輔導時間	星期二第 2-4 節、星期四第 2-4,7 節											
授課方式	投影片上課與上機實作											
面授時間	星期一 第 5,6,7 節											
先修課程												
課程用書												
課程目標												
先備能力												
教學要點	<p>1.本課程乃是針對積體電路的設計流程及軟體的工具使用，由電路的輸入模擬起，一直到 layout 設計完成並模擬驗證完成為止，做一系列的教學與實施操作。</p> <p>2.修課同學將可從中學學習到完整的積體電路設計知識。</p>											
單元主題						單元主題						
Introduction to IC Designs												
Primary Unix Operations												
Hspice Software												
Full Custom Design Tool - Laker												
Full Custom Design Tool - Calibre												
Full Custom Layout Lab												
Tape out Preparing												
Introduction to I/O Pads												
授課方式	中文授課											
為教課書	是	書名	CMOS 電路模擬與設計使用 Hspice			教材語系	英文	ISBN	9572150642	作者	鐘文耀, 鄭美珠	
教材種類	一般教材	版本				出版日期	2006-03	出版社	全華科技			
自製教材	否	書名				教材語系	中文	ISBN			作者	
教材種類	一般教材	版本				出版日期			出版社			
是否為智財權課程	否											
備註												