

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	36D04401
課程中文名稱	VLSI 設計實務
課程英文名稱	VLSI Design and Implementation
學分數	2.0
必選修	系定選修
開課班級	四技晶片三甲
任課教師	李大輝
上課教室(時間)	週四第 2 節(P503) 週四第 3 節(P503) 週四第 4 節(P503)
課程時數	3
實習時數	3
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	本課程需要在 UNIX 作業系統上進行操作，並需具備數位邏輯/邏輯設計之知識，以便進行相關 IC 設計/實作。請修課同學自行趕上進度，以免無法完成。
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標</p> <p>-----</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解 VLSI 之理論基礎，--，1 專業技能 2.建立將 VLSI 應用於控制、通訊、電子電路、濾波器設計及數位信號處理等實務工程之能力。--，2 工程實務 3.撰寫 Matlab 程式解題或模擬分析電路，培養學生之資訊能力，--，3 資訊能力 4.選擇合適的 VLSI 製程與元件以取得較佳的性能。--，4 整合創新 5.學生知道 VLSI 在產業上的應用。--，5 終身學習
中文課程大綱	第一週 UNIX/Linux 入門 第二週 建立新的 Library 第三週 建立 Schematic View(1) 第四週 建立 Schematic View(2) 第五週 建立 Symbol View(1) 第六週 建立 Symbol View(2) 第七週 HSPICE 模擬技術(1)

	第八週 HSPICE 模擬技術(2) 第九週 期中測驗 第十週 建立佈局圖 (Layout View) 第十一週 On-Line DRC (Design Rule Check) 第十二週 On-Line LVS (Layout Vs. Schematic) 第十三週 Off-Line DRC 第十四週 Off-Line LVS 第十五週 接上銲接點 (PAD) 第十六週 專題 IC 下線(1) 第十七週 專題 IC 下線(2) 第十八週 期末測驗
英/日文課程大綱	
課程進度表	第一週 UNIX/Linux 入門 第二週 建立新的 Library 第三週 建立 Schematic View(1) 第四週 建立 Schematic View(2) 第五週 建立 Symbol View(1) 第六週 建立 Symbol View(2) 第七週 HSPICE 模擬技術(1) 第八週 HSPICE 模擬技術(2) 第九週 期中測驗 第十週 建立佈局圖 (Layout View) 第十一週 On-Line DRC (Design Rule Check) 第十二週 On-Line LVS (Layout Vs. Schematic) 第十三週 Off-Line DRC 第十四週 Off-Line LVS 第十五週 接上銲接點 (PAD) 第十六週 專題 IC 下線(1) 第十七週 專題 IC 下線(2) 第十八週 期末測驗
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 了解 VLSI 之理論基礎，課堂講授，筆試 建立將 VLSI 應用於控制、通訊、電子電路、濾波器設計及數位信號處理等實務工程之能力。 ，課堂講授實作演練，實作 撰寫 Matlab 程式解題或模擬分析電路，培養學生之資訊能力，分組討論，自我評量 選擇合適的 VLSI 製程與元件以取得較佳的性能。 ，啟發思考，同儕互評 學生知道 VLSI 在產業上的應用。 ，分組討論，日常表現
指定用書	書名：

	作者： 書局： 年份： ISBN： 版本：
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	