

淡江大學 96 學年度第 2 學期電機系大學部教學計畫表

課程名稱：(中文) 特殊應用積體電路設計				開課單位	電機系		
(英文) Application-Specific Integrated Circuits				課程代碼	E2965		
授課教師：楊維斌							
學分數	3	必/選修	選	開課年級	大三		
先修科目或先備能力：電子學、電路學							
課程教學目標：使學生了解 ASIC 電路設計原理與方法							
教科書 ¹		Application-Specific Integrated Circuits/Michael John Sebastian Smith/Addison Wesley/1997					
週次 (1-18)	課程大綱		教學方法				備註
	單元主題	內容綱要	講授	示範	習作	其他 ²	
1-4	ASIC 簡介與基本電路觀念建立	1. 介紹何謂 ASIC 2. 電路設計 flow 3. 電晶體操作原理	√				
5-8	學習 CMOS 邏輯族電路設計	1. CMOS 電路操作原理 2. 了解各種 CMOS 邏輯族型態	√				
9-12	建立數位 IC 設計流程概念	1. CMOS 電路設計流程介紹 2. 講解各種組合電路設計	√				
13-18	ASIC case 教授與說明	1. 講解當今 ASIC 電路設計論文	√				

註：1. 教科書請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊。

2. 其他欄包含參訪、專題演講等活動。

3. 關連比對表：相關填 1，不相關填 0，百分比＝相關總數/9

教材編選：自編講義

評量方法：報告繳交與口頭報告

教學相關配合事項：教學內容、教科書、學期成績評量方法皆公告於學校教務處相關網頁及教師個人教學平台上以供學生參考。

課程與大學部核心能力關聯比對表

核 心 能 力 1.1	核 心 能 力 1.2	核 心 能 力 1.3	核 心 能 力 2.1	核 心 能 力 2.2	核 心 能 力 2.3	核 心 能 力 3.1	核 心 能 力 3.2	核 心 能 力 3.3
1	1	1	1	0	1	1	0	1
百分比(%)			77.8%					

註：1. 教科書請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊。

2. 其他欄包含參訪、專題演講等活動。

3. 關連比對表：相關填1，不相關填0，百分比＝相關總數/9