

淡江大學 97 學年度第 2 學期電機系研究所教學計畫表

課程名稱：(中文) 超大型積體電路設計		開課單位	電機系				
(英文) Very Large Integrated Circuit Design		課程代碼	E1185				
授課教師：楊維斌							
學分數	3	必/選修	選		開課年級	博一	
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 VLSI 電路設計原理與方法							
教科書 ¹		Introduction to VLSI Circuits and Systems/John P. Uyemura/John Wiley/2002					
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	Overview of VLSI	1. Complexity and Design 2. Basic Concepts	√				
5-8	Silicon Logic	1. Logic Design with MOSFETs 2. Fabrication of CMOS Integrated Circuits 3. Elements of Physical Design	√				
9-12	The Logic-Electronics Interface	1. Electronic Analysis of CMOS Logic Gates 2. Designing High-Speed CMOS Logic Networks	√				

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/8

13-18	The Design of VLSI Systems	1. Advanced Techniques in CMOS Logic Circuits 2. General VLSI System Components 3. Memories and Programmable Logic		√				
<p>教材編選：自編講義</p> <p>評量方法：報告繳交與口頭報告</p> <p>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。</p>								
課程與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 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	
百分比(%)		75%						

- 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/8