

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	數位系統導論	授課 教師	陳伯榮 CHEN PO-ZUNG
	DIGITAL SYSTEMS		
開課系級	資工三 B	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3 學分
	TEIXB3B		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、通達專業知能。</p> <p>二、熟練實用技能。</p> <p>三、展現創意成果。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
C. 資訊系統實作能力。(比重：100.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：100.00)			
課程簡介	此課程為數位系統和電腦硬體的基本課程，學生們可以學習數位系統的基本概念，以及組合電路和循序電路的分析和設計。		
	This course is the fundamental course for digital systems and computer hardware. The student will study the basic principles of digital systems and the analysis and design of combinational and sequential circuits.		
本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應			
將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。			
<p>一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。</p> <p>二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。</p> <p>三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。</p>			
序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	
1	了解數位系統的基本原理	Understand the basic principles of digital systems	

2	能夠分析組合電路	Capable of analyzing combinational circuits
3	能夠設計組合電路 Capable of designing combinational circuits	Capable of designing combinational circuits
4	能夠分析循序電路	Capable of analyzing sequential circuits
5	能夠設計循序電路	Capable of designing sequential circuits

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所) 核心能力	校級 基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	C	2	講述	測驗、作業
2	認知	C	2	講述	測驗、作業
3	認知	C	2	講述	測驗、作業
4	認知	C	2	講述	測驗、作業
5	認知	C	2	講述	測驗、作業

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	108/09/09~ 108/09/15	Boolean Algebra and Logic Gates: Introduction	
2	108/09/16~ 108/09/22	Boolean Algebra and Logic Gates: Canonical and Standard forms	
3	108/09/23~ 108/09/29	Boolean Algebra and Logic Gates: Digital Logic gates	
4	108/09/30~ 108/10/06	Gate-Level Minimization: Introduction	
5	108/10/07~ 108/10/13	Gate-Level Minimization: Map Simplification	
6	108/10/14~ 108/10/20	Gate-Level Minimization: NAND, NOR, Other two-level implementation	
7	108/10/21~ 108/10/27	Combinational Circuits: Analysis and Design procedure	
8	108/10/28~ 108/11/03	Combinational Circuits: Adder-Subtractor	
9	108/11/04~ 108/11/10	Midterm Review	
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週	
11	108/11/18~ 108/11/24	Combinational Circuits: Decoders, Multiplexers	
12	108/11/25~ 108/12/01	Synchronous Sequential Logic: Latches, Flip-Flops	
13	108/12/02~ 108/12/08	Synchronous Sequential Logic: Analysis and Design	

14	108/12/09~ 108/12/15	Synchronous Sequential Logic: Analysis and Design	
15	108/12/16~ 108/12/22	Registers and Counters: Registers	
16	108/12/23~ 108/12/29	Registers and Counters: Registers	
17	108/12/30~ 109/01/05	Final Review	
18	109/01/06~ 109/01/12	期末考試週(本學期期末考試日期為:109/1/3-109/1/9)	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦	
教科書與 教材		Digital Design, 6th edition, by M. Morris Mano and Michael D. Ciletti	
參考文獻		Logic and Computer Design Fundamentals, 4th edition, by M. Morris Mano	
批改作業 篇數		篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)	
學期成績 計算方式		◆出席率：            %    ◆平時評量：20.0 %    ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈出席、作業、學習態度〉：20.0 %	
備考		「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</b>	