

淡江大學 100 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	資訊概論II	授課 教師	洪復一 FU-YI HUNG
	DATA PROCESSING		
開課系級	資創系軟工一 A	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TPIAB1A		
學 門 教 育 目 標			
<p>本學門考量各學院與各學系之專業特色與需求，規範應修課程與學分數，期使在全方位的資訊教育思維下，建立資訊倫理，培育所有淡江大學學生具備資訊素養與資訊科技應用之能力，並使所有學生能順利適應資訊化社會之挑戰，迎接全球資訊化之發展趨勢。</p>			
通 識 學 門 核 心 能 力			
<ul style="list-style-type: none"> A. 自我覺察與忠於自己的素養。 B. 理解與尊重多元文化的素養。 C. 資訊整合與解決問題的能力。 D. 獨立思考與批判能力。 E. 具備國際觀與語言溝通能力。 F. 培養文化創意能力。 G. 領導與團隊合作的能力。 H. 實踐人文關懷和社會參與。 			
課程簡介	<p>資訊概論II提供了一個數位系統的概述。在本學期中，這門課的內容包括數字系統、邏輯閘、布林代數、組合邏輯分析 與序向邏輯電路分析。</p>		
	<p>This course provides an introduction of digital system. Course topics in this semester include number systems, logic gates, Boolean algebra, combinational logic analysis, and analysis of sequential circuits.</p>		

本課程教學目標與目標層級、通識學門核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「通識學門核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「通識學門核心能力」。單項教學目標若對應「通識學門核心能力」有多項時，則可填列多項「通識學門核心能力」。(例如：「通識學門核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	通識學門核心能力
1	了解數字系統的基本原理	To understand the fundamental properties of the number systems	C2	CD
2	分析與簡化組合邏輯電路	To be able to analyze and simplify combinational circuits	C4	CD
3	分析與應用序向邏輯電路	To be able to analyze and implement the sequential circuits	C4	CD

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	了解數字系統的基本原理	講述	紙筆測驗
2	分析與簡化組合邏輯電路	講述	紙筆測驗
3	分析與應用序向邏輯電路	講述	紙筆測驗

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養與核心能力

淡江大學校級基本素養與核心能力	內涵說明
◇ 表達能力與人際溝通	有效運用中、外文進行表達，能發揮合作精神，與他人共同和諧生活、工作及相處。
◆ 科技應用與資訊處理	正確、安全、有效運用資訊科技，並能蒐集、分析、統整與運用資訊。
◇ 洞察未來與永續發展	能前瞻社會、科技、經濟、環境、政治等發展的未來，發展與實踐永續經營環境的規劃或行動。
◇ 學習文化與理解國際	具備因應多元化生活的文化素養，面對國際問題和機會，能有效適應和回應的全球意識與素養。
◇ 自我了解與主動學習	充分了解自我，管理自我的學習，積極發展自我多元的興趣和能力，培養終身學習的價值觀。
◆ 主動探索與問題解決	主動觀察和發掘、分析問題、蒐集資料，能運用所學不畏挫折，以有效解決問題。
◇ 團隊合作與公民實踐	具備同情心、正義感，積極關懷社會，參與民主運作，能規劃與組織活動，履行公民責任。
◆ 專業發展與職涯規劃	掌握職場變遷所需之專業基礎知能，管理個人職涯的職業倫理、心智、體能和性向。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	101/02/13~ 101/02/19	Introduction	
2	101/02/20~ 101/02/26	Number Systems, Operations and Codes	
3	101/02/27~ 101/03/04	Number Systems, Operations and Codes	
4	101/03/05~ 101/03/11	Logic Gates	
5	101/03/12~ 101/03/18	Logic Gates	
6	101/03/19~ 101/03/25	Boolean Algebra and Logic Simplification	
7	101/03/26~ 101/04/01	Boolean Algebra and Logic Simplification	
8	101/04/02~ 101/04/08	Boolean Algebra and Logic Simplification	
9	101/04/09~ 101/04/15	Combinational Logic Analysis	
10	101/04/16~ 101/04/22	期中考試週	
11	101/04/23~ 101/04/29	Combinational Logic Analysis	
12	101/04/30~ 101/05/06	Function of Combinational Logic	

13	101/05/07~ 101/05/13	Function of Combinational Logic	
14	101/05/14~ 101/05/20	Latches, Flip-Flop and Timer	
15	101/05/21~ 101/05/27	Latches, Flip-Flop and Timer	
16	101/05/28~ 101/06/03	Counters	
17	101/06/04~ 101/06/10	Counters	
18	101/06/11~ 101/06/17	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		Digital Fundamentals, by Thomas L. Floyd, Prentice Hall, 10th Edition, 2009	
參考書籍		Digital Design, by M. Morris Mano and Michael D. Ciletti, Prentice Hall, 4th Edition, 2002 Fundamentals of Logic Design, by Jr. Charles H. Roth and Larry L Kinney, Prentice Hall, 4th Edition, 2003	
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：35.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈 〉： %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 ※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。	