

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	數位系統導論	授課 教師	黃勝志 SHENGZHI HUANG
	DIGITAL SYSTEMS		
開課系級	資工-C	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TEIXBIC		
課程與SDGs 關聯性	SDG9 產業創新與基礎設施		
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			
<p>A. 程式設計應用能力。(比重：15.00)</p> <p>B. 數學推理演繹能力。(比重：15.00)</p> <p>C. 資訊系統實作能力。(比重：40.00)</p> <p>D. 網路技術應用能力。(比重：15.00)</p> <p>E. 資訊技能就業能力。(比重：15.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：20.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：15.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：5.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			

課程簡介	數位系統原理與應用的課程通常專注於介紹數位邏輯、數位系統的設計方法及其在現實世界中的應用。這門課程旨在培養學生理解和設計數位電路和系統的能力，涵蓋從基本門電路到複雜的微處理器系統的設計和應用。
	Principles and Applications of Digital Systems is a course focused on introducing digital logic, methods for designing digital systems, and their real-world applications. This course aims to develop students' abilities to understand and design digital circuits and systems, covering everything from basic logic gates to complex microprocessor systems.

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。

- 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。
- 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。
- 三、技能 (Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標 (中文)	教學目標 (英文)
1	1. 理解數位邏輯：學生將學習數位邏輯的基本概念，包括邏輯門、布林代數及其運算。 2. 數位電路設計：介紹組合邏輯和時序邏輯的設計，並實踐如計數器、寄存器、多工器等基本數位電路的設計。	1. Understanding Digital Logic: Students will learn the fundamental concepts of digital logic, including logic gates, Boolean algebra, and operations. 2. Digital Circuit Design: Introduction to the design of combinational and sequential logic, with practical design of basic digital circuits like counters, registers, and multiplexers.

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	ABCDE	12345678	講述、討論	測驗

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	114/02/17~ 114/02/23	數位系統概念	
2	114/02/24~ 114/03/02	數字系統與數碼	
3	114/03/03~ 114/03/09	描述邏輯電路	
4	114/03/10~ 114/03/16	描述邏輯電路	
5	114/03/17~ 114/03/23	組合邏輯電路	
6	114/03/24~ 114/03/30	組合邏輯電路	

7	114/03/31~ 114/04/06	教學行政觀摩日	
8	114/04/07~ 114/04/13	數位運算	
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)	
10	114/04/21~ 114/04/27	正反器與相關裝置	
11	114/04/28~ 114/05/04	正反器與相關裝置	
12	114/05/05~ 114/05/11	正反器與相關裝置	
13	114/05/12~ 114/05/18	計數器與暫存器	
14	114/05/19~ 114/05/25	計數器與暫存器	
15	114/05/26~ 114/06/01	記憶裝置	
16	114/06/02~ 114/06/08	記憶裝置	
17	114/06/09~ 114/06/15	期末考/期末評量週(老師得自行調整週次)	
18	114/06/16~ 114/06/22	教師彈性教學週(原則上不上實體課程, 教師得安排教學活動或期末評量等)	
課程培養 關鍵能力	資訊科技		
跨領域課程	STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學, 融入A人文藝術領域)		
特色教學 課程			
課程 教授內容	邏輯思考		
修課應 注意事項			
教科書與 教材	採用他人教材:教科書 教材說明: 數位系統原理與應用, 第11版, 東華書局		
參考文獻			

學期成績 計算方式	◆出席率： 20.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈 〉： %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→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。