

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	硬體描述語言	授課 教師	饒建奇 JIANN-CHYI RAU
	HARDWARE DESCRIPTION LANGUAGE		
開課系級	電機進學班四 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TETXE4A		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、教育學生具備數學、科學及工程知識以解決電機之相關問題。 二、教育學生能具備獨立完成所指定任務及團隊精神之電機工程師。 三、教育學生具備洞悉電機產業趨勢變化，以因應現今多元化職場生涯之挑戰。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
B. 具有設計與執行電機實驗及分析與解釋數據之能力。(比重：30.00) D. 具有設計電機工程系統、元件或製程之能力。(比重：30.00) F. 具有發掘、分析、應用研究成果及因應電機工程複雜且整合性問題之能力。(比重：30.00) G. 具有認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響及持續學習之認知。(比重：5.00) H. 具有理解及應用專業倫理，以及對社會責任及智慧財產權之正確認知，並尊重多元觀點。(比重：5.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：30.00) 3. 洞悉未來。(比重：30.00) 5. 獨立思考。(比重：20.00) 7. 團隊合作。(比重：20.00)			
課程簡介	介紹硬體描述語言與高階積體電路的設計與驗證技巧.		
	Introduction of HDL and High-Level IC design and verification methods.		

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	介紹硬體描述語言與高階積體電路的設計與驗證技巧.	Introduction of HDL and High-Level IC design and verification methods.
2	學習使用硬體描述電路系統級積體電路	Learn how to use HDL to design system-level integrated 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	BDFGH	235	講述、實作	測驗、作業
2	認知	BDFGH	2357	講述、實作	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	Overview of The ASIC Design Flow	
2	108/09/16~ 108/09/22	Introduction to Verilog HDL	
3	108/09/23~ 108/09/29	A Brief Introduction to Altera MAX+plus® II	
4	108/09/30~ 108/10/06	Verilog HDL Constructs	
5	108/10/07~ 108/10/13	Modules and Ports	
6	108/10/14~ 108/10/20	Transistor-Level Modeling	
7	108/10/21~ 108/10/27	Gate-Level Modeling	
8	108/10/28~ 108/11/03	Dataflow Modeling	
9	108/11/04~ 108/11/10		
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週	
11	108/11/18~ 108/11/24	Tasks and Functions	
12	108/11/25~ 108/12/01	Useful Modeling Techniques	

13	108/12/02~ 108/12/08	Timing, Delays, and Specify Blocks	
14	108/12/09~ 108/12/15	User Defined Primitives (UDPs)	
15	108/12/16~ 108/12/22	Introduction to Synopsys® Logic Synthesis Tool	
16	108/12/23~ 108/12/29	Introduction to Debussy	
17	108/12/30~ 109/01/05	From ASICs to IPs	
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、投影機	
教科書與 教材		上課講義	
參考文獻			
批改作業 篇數		2 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： 30.0 % ◆平時評量：35.0 % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量： % ◆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。	