

# 淡江大學110學年度第2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	電機系電資三A	開課資料	實體課程 選修 單學期 2學分					
	TETDB3A							
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、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>								
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重								
<p>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：40.00)</p> <p>D. 具有設計電機工程系統、元件或製程之能力。(比重：30.00)</p> <p>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)</p>								
本課程對應校級基本素養之項目與比重								
<p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：30.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：20.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：20.00)</p>								
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.

### 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	BDF	2357	講述、實作	測驗、報告(含口頭、書面)

### 授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	111/02/21~ 111/02/25	Overview of The ASIC Design Flow	
2	111/02/28~ 111/03/04	Introduction to Verilog HDL	
3	111/03/07~ 111/03/11	A Brief Introduction to Altera MAX+plus® II	
4	111/03/14~ 111/03/18	Verilog HDL Constructs	
5	111/03/21~ 111/03/25	Modules and Ports	
6	111/03/28~ 111/04/01	Transistor-Level Modeling	
7	111/04/04~ 111/04/08	Gate-Level Modeling	
8	111/04/11~ 111/04/15	Dataflow Modeling	
9	111/04/18~ 111/04/22	複習	
10	111/04/25~ 111/04/29	期中考試週	
11	111/05/02~ 111/05/06	Tasks and Functions	
12	111/05/09~ 111/05/13	Useful Modeling Techniques	
13	111/05/16~ 111/05/20	Timing, Delays, and Specify Blocks	
14	111/05/23~ 111/05/27	User Defined Primitives (UDPs)	

15	111/05/30~ 111/06/03	Introduction to Synopsys® Logic Synthesis Tool	
16	111/06/06~ 111/06/10	Introduction to Debussy	
17	111/06/13~ 111/06/17	複習	
18	111/06/20~ 111/06/24	期末考試週	
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	<p>「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。</p> <p><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></p>		