

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	射頻電路設計	授課 教師	柯鈞琳 CHUN-LIN KO
	RF CIRCUIT DESIGN		
開課系級	電機－機器人A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TETJM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG1 消除貧窮 SDG4 優質教育		
系（所）教育目標			
一、教育學生具備電機/機器人工程專業知識以解決電機之相關問題。 二、教育學生具備創新思考、能獨立完成所交付任務及具備團隊精神之高級電機/機器人工程師。 三、教育學生具備前瞻的國際觀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			
A. 具有電機/機器人工程之專業知識。(比重：25.00) B. 具有策劃及執行電機/機器人專題研究之能力。(比重：20.00) C. 具有撰寫電機/機器人專業論文之能力。(比重：20.00) D. 具有創新思考及獨立解決電機/機器人相關問題之能力。(比重：20.00) E. 具有領導、管理、規劃及與不同領域人員協調整合之能力。(比重：5.00) F. 具有前瞻的國際觀及終身自我學習成長之能力。(比重：10.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 2. 資訊運用。(比重：25.00) 3. 洞悉未來。(比重：15.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：5.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			

課程簡介	本課程內容為射頻系統與電路設計，包括系統層級規劃與相關之高頻電路設計之設計考量。修習本課程後可具備從事相關之研究與工作所需之基礎。				
	This course covers RF system and circuit design, including system-level planning and design considerations related to high-frequency circuit design. After taking this course, you can have the foundation required to engage in related research and work				
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	了解射頻系統之系統架構			Understand the system architecture of the RF system	
2	了解射頻系統之系統規格制定			Understand system specification for RF system	
3	了解射頻電路設計			Understanding RF Circuit Design	
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	ABC	25	講述	測驗
2	認知	ABC	25	講述	測驗
3	認知	ABCDEF	12345678	講述	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	Introduction of RF and Wireless Technology			
2	114/02/24~ 114/03/02	Basic Concepts in RF Design (1)			
3	114/03/03~ 114/03/09	Basic Concepts in RF Design (2)			
4	114/03/10~ 114/03/16	Basic Concepts in RF Design (3)			

5	114/03/17~ 114/03/23	Modulation and Detection (1)	
6	114/03/24~ 114/03/30	Modulation and Detection (2)	
7	114/03/31~ 114/04/06	Transceiver Architecture (1)	
8	114/04/07~ 114/04/13	Transceiver Architecture (2)	
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考週	
10	114/04/21~ 114/04/27	Transceiver Architecture (3)	
11	114/04/28~ 114/05/04	Low-Noise Amplifiers and Mixers (1)	
12	114/05/05~ 114/05/11	Low-Noise Amplifiers and Mixers (2)	
13	114/05/12~ 114/05/18	Oscillators and Phase-Locked Loops (1)	
14	114/05/19~ 114/05/25	Oscillators and Phase-Locked Loops (2)	
15	114/05/26~ 114/06/01	Oscillators and Phase-Locked Loops (3)	
16	114/06/02~ 114/06/08	Oscillators and Phase-Locked Loops (4)	
17	114/06/09~ 114/06/15	期末考週	
18	114/06/16~ 114/06/22	彈性教學週-MS teams線上上課	
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		專題/問題導向(PBL)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、簡報	

參考文獻	
學期成績 計算方式	◆出席率： % ◆平時評量： % ◆期中評量：50.0 % ◆期末評量：50.0 % ◆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。