

淡江大學 110 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	平面天線及其5G通訊應用	授課 教師	廖兆祥
	PLANAR ANTENNAS AND THEIR APPLICATION FOR 5G COMMUNICATIONS		
開課系級	電機一智聯組 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TETIM1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系（所）教育目標			
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具有電機/機器人工程之專業知識。(比重：20.00)</p> <p>B. 具有策劃及執行電機/機器人專題研究之能力。(比重：20.00)</p> <p>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)</p> <p>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：20.00)</p> <p>F. 具有前瞻的國際觀及終身自我學習成長之能力。(比重：20.00)</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：20.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：30.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p>			
課程簡介	學習了解平面天線及其5G通訊應用		

	Learn to understand planar antennas and their 5G communication applications
--	---

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	學習了解平面天線及其5G通訊應用	Learn to understand planar antennas and their 5G communication applications

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	ABDEF	1235	講述、討論、發表	測驗、討論(含課堂、線上)、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	電磁波的產生	
2	111/02/28~ 111/03/04	天線參數介紹	
3	111/03/07~ 111/03/11	電磁波的傳播與極化	
4	111/03/14~ 111/03/18	天線的輻射場型與量測原理	
5	111/03/21~ 111/03/25	常用天線介紹	
6	111/03/28~ 111/04/01	散射參數定義	
7	111/04/04~ 111/04/08	射頻集總元件特性參數	
8	111/04/11~ 111/04/15	通訊系統發展史	
9	111/04/18~ 111/04/22	期中報告	
10	111/04/25~ 111/04/29	5G技術發展與應用	
11	111/05/02~ 111/05/06	5G行動通訊天線產業發展現況與未來趨勢	

12	111/05/09~ 111/05/13	5G行動通訊天線產業發展現況與未來趨勢	
13	111/05/16~ 111/05/20	5G毫米波天線量測技術與OTA量測介紹	
14	111/05/23~ 111/05/27	5G OTA測試標準的發展趨勢與挑戰	
15	111/05/30~ 111/06/03	B5G/6G超高頻通訊關鍵技術與發展趨勢	
16	111/06/06~ 111/06/10	Beyond 5G 衛星通訊	
17	111/06/13~ 111/06/17	Beyond 5G 衛星通訊	
18	111/06/20~ 111/06/24	期末報告	
修課應 注意事項			
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	老師自己編輯教材		
參考文獻			
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： 20.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆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。		