

淡江大學 98 學年度第 1 學期課程教學計畫表

科目名稱	天線工程 ANTENNA ENGINEERING						授課教師	李慶烈
開課班級	☐ 控制組 ☐ 通訊組 電機系 ☐ 電路組 1 年級 ☐ 機器人 ☐ 碩專班 ☒ 博士班	開課資料	☐ 必修 ☒ 選修	☐ 上學期 ☐ 下學期 ☒ 單學期	3 學分	先修科目		
學系教育目標		學生基本能力			本課程與學生基本能力之關聯性(可多項選填)			
1. 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。 2. 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工程師。 3. 教育學生具備前瞻的國際觀及全球化競爭技能以因應現今多元化職場生涯之挑戰。		A. 具有運用專業知識以解決電機工程問題之能力。 B. 具有策劃及執行專題研究之能力。 C. 具有撰寫專業論文之能力。 D. 具有創新思考及獨立解決問題之能力。 E. 具有與不同領域人員協調整合之能力。 F. 具有前瞻的國際觀。 G. 具有領導、管理及規劃之能力。 H. 具有終身自我學習成長之能力。			A.B.C.D.E.			
本課程與學生基本能力之關聯性填寫說明（範例）： 授課教師預期學生在修習此課程後，所產生之教學成效與學生核心能力之對應，可多項選填（以代碼選填，例如 ABCDEH-----）。								
授課進度表								
課程內容及進度	週次	內容 (Subject/Topics)						
	1	簡介天線種類及其機制						
	2	輻射電磁公式的推導						
	3	天線術語的介紹						
	4	線形天線的輻射						
	5	環形天線的輻射						
	6	行波天線的輻射						
	7	接地面的作用						
8	天線的輸入阻抗及 source model							

授 課 進 度 表		
	週次	內 容 (Subject/Topics)
課程內容 及進度	9	用 EFIE 解天線電流
	10	期中考試週
	11	Hallen's 積分方程式(EFIE)
	12	天線陣列(由相同元素構成)
	13	天線陣列的自阻抗及互阻抗
	14	八木天線陣列
	15	折形天線(folded)天線
	16	用 EFIE 解天線陣列電流
	17	接收天線
	18	期末考試週
講授方式	☒ 課堂講授 ☐ 分組討論 ☐ 參觀實習 ☐ 其他 (_____)	
教學設備	☒ 電腦 ☒ 投影機 ☐ 其他 (_____)	
教材課本	上課講義	
參考書籍	1. Robert S. Elliott, Antenna theory and design, Prentize-Hall, 1981 2. John D. Kramers, Antennas, 2 nd ed. McGraw-Hill, 1988	
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)	
成績考核 方式	☐ 平時成績： % ☐ 期中成績： % ☒ 學期成績： 50 % ☒ 作業成績： 50 % ☐ 其他 (_____)： %	
備 考	1. 本表格請向授課學系下載。 2. 教學計畫表上傳步驟：教務處首頁點選「教務資訊」→「教學計畫表上傳」；網址：http://ap09.emis.tku.edu.tw/。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。	