

淡江大學 98 學年度第 1 學期課程教學計畫表

科目名稱	電路學 CIRCUIT THEORY				授課 教師	易志孝
開課班級	電機系(日、 <u>進</u>)2年A班	開課 資料	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修	<input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input type="checkbox"/> 下學期 <input type="checkbox"/> 單學期	3 學分	先修 科目 基礎電學與普 通物理
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.教育學生具備數學、科學及工程知識以解決電機之相關問題。 2.教育學生能獨立完成所指定任務及具備團隊精神之工程師。 3.教育學生具備全球化競爭技能以因應現今多元化職場生涯之挑戰。		A 具有運用數學工具配合科學方法以解決電機工程問題之能力。 B 具有設計與執行實驗及分析與解釋數據之能力。 C 具有執行電機實務所需知識、技巧及使用工具之能力。 D 具有系統設計觀念及報告撰寫之能力。 E 具有時間管理、溝通技巧及團隊合作之能力。 F 具有發掘、分析及處理工程問題之能力。 G 具有認識國際時事議題及持續學習之認知。 H 具有工程師對社會責任之正確認知。 I 具有智慧財產權及職場倫理之正確認知。			A.B.C.	
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	Basic concepts: voltage, current, power				
	2	Basic concepts: circuit elements				
	3	Basic laws: Ohm's law, Kirchhoff's current and voltage laws				
	4	Basic laws: Parallel and series connection				
	5	Basic laws: Delta and Y conversion				

授課進度表		
	週次	內容 (Subject/Topics)
課程內容 及進度	6	Methods of analysis: nodal analysis
	7	Methods of analysis: nodal analysis with voltage source
	8	Methods of Analysis: mesh analysis
	9	Methods of Analysis: mesh analysis with current source
	10	期中考試週
	11	Circuit theorems: superposition principles
	12	Circuit theorems: source transformation
	13	Circuit theorems: Thevenin's theorem and Norton's theorem
	14	Circuit theorems: maximum power transfer theorem
	15	Operational amplifiers: characteristic of op amp
	16	Operational amplifiers: ideal op amp and some basic circuits
	17	Operational amplifiers: cascade amplifiers
	18	期末考試週
	講授方式	<input checked="" type="checkbox"/> 課堂講授 <input type="checkbox"/> 分組討論 <input type="checkbox"/> 參觀實習 <input type="checkbox"/> 其他 (_____)
教學設備	<input checked="" type="checkbox"/> 電腦 <input checked="" type="checkbox"/> 投影機 <input type="checkbox"/> 其他 (_____)	
教材課本	“電路學” by C. Alexander and M. Sadiku, 第二版, 滄海書局代理.	
參考書籍	1. Introduction to Electric Circuits by R.C. Dorf & J.A. Svoboda. 2. Linear and Nonlinear Circuits by L.O. Chua, C.A. Desoer, & E.S. Kuh.	
批改作業 篇數	5 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	<input checked="" type="checkbox"/> 平時成績： 10% <input checked="" type="checkbox"/> 期中成績：25% <input checked="" type="checkbox"/> 學期成績： 35% <input checked="" type="checkbox"/> 作業成績： 30% <input type="checkbox"/> 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。	