

淡江大學 98 學年度第 1 學期課程教學計畫表

科目名稱	電子學(3) ELECTRONICS				授課 教師	易志孝	
開課班級	電機系(日、進)3年B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.D.E.F.I.		
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	Differential amplifiers: BJT differential pairs					
	2	Differential amplifiers: MOS differential pairs					
	3	Differential amplifiers: Cascode differential pairs					
	4	Differential amplifiers: Differential pair with active load					
	5	Frequency response: high-frequency model of BJT transistors					

授課進度表	
週次	內容 (Subject/Topics)
6	Frequency response: high-frequency model of MOS transistors
7	Frequency response: frequency response of single-stage amplifiers
8	Frequency response: frequency response of cascode amplifiers
9	Frequency response: frequency response of differential pairs
10	期中考試週
11	Feedback: sense and return techniques
12	Feedback: feedback topologies
13	Feedback: effects of finite I/O impedances
14	Feedback: stability of feedback systems
15	Output stages and power amplifiers: general concepts
16	Output stages and power amplifiers: push-pull stages
17	Output stages and power amplifiers: efficiency and heat dissipation
18	期末考試週
課程內容及進度	
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	“Fundamentals of Microelectronics” by B. Razavi, Wiley, 1 st ed., 2008.
參考書籍	“Microelectronic circuits” by A. S. Sedra and K. C. Smith, Oxford University Press, 5 th ed., 2005.
批改作業篇數	8 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：30% <input checked="" type="checkbox"/> 學期成績： 40% <input checked="" type="checkbox"/> 小考成績： 20% <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。