

淡江大學 108 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	電子電路學 (一)	授課 教師	張經霖 CHANG, HENRY CHING-LIN
	ELECTRONIC CIRCUITS (I)		
開課系級	尖端材料二A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 3學分
	TSAXB2A		
系 (所) 教 育 目 標			
一、厚植尖端材料科學基礎知識。 二、重視自我表達能力。 三、強化實驗能力與團隊精神。 四、拓展國際視野與國際交流。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具備運用數學、物理、化學及生物等基礎知識。(比重：60.00) B. 培養奈米、光電、生醫以及高分子材料專業知識、實驗技術及應用之能力。(比重：40.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
2. 資訊運用。(比重：50.00) 3. 洞悉未來。(比重：50.00)			
課程簡介	電子元件的基礎物理，電晶體電路解析，放大器電路解析。電子元件，電路及放大器的應用。積體電路應用的考量，頻率響應，回收與穩定。		
	Basic physics of electronic divices, transistor circuit analysis, amplifier circuit analysis, applications of devices, circuits and amplifiers. IC considerations, frequency response, feedback and stability.		

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	培養學生電子學基礎知識，使其未來具有研究、應用及學習各種學科的基礎。	Develop basic electronics knowledge for the students to prepare for their future studies and professional applications.
2	培養電子學教育人才	Develop electronics educators
3	提供學生進入職場之基本訓練	Prepare for the professional skills

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	AB	23	講述、討論	測驗
2	認知	AB	23	講述、討論	測驗
3	技能	AB	23	講述、討論	測驗

授課進度表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	108/09/09~ 108/09/15	微電子學概述	
2	108/09/16~ 108/09/22	半導體物理基本原理	
3	108/09/23~ 108/09/29	二極體原理	
4	108/09/30~ 108/10/06	二極體模型	
5	108/10/07~ 108/10/13	二極體電路	
6	108/10/14~ 108/10/20	MOS電晶體原理	
7	108/10/21~ 108/10/27	MOS電晶體模型	
8	108/10/28~ 108/11/03	MOS電晶體應用	
9	108/11/04~ 108/11/10	MOS電晶體電路	
10	108/11/11~ 108/11/17	期中考試週	

11	108/11/18~ 108/11/24	雙極(BJT)電晶體模型	
12	108/11/25~ 108/12/01	雙極(BJT)電晶體模型	
13	108/12/02~ 108/12/08	雙極(BJT)電晶體應用	
14	108/12/09~ 108/12/15	雙極(BJT)電晶體電路	
15	108/12/16~ 108/12/22	主動負載電路	
16	108/12/23~ 108/12/29	差動放大器電路	
17	108/12/30~ 109/01/05	多級放大器電路	
18	109/01/06~ 109/01/12	期末考試週(本學期期末考試日期為:109/1/3-109/1/9)	
修課應 注意事項		認真研習基本原理, 多做習題。	
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		J. W. Nilsson & S. A. Riedel, Electric Circuits 10th Edition	
參考文獻		Sedra & Smith, Microelectronic Circuits, 5th Edition	
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： 10.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆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。	