

淡江大學 108 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	精密機械實驗 (二)	授課 教師	葉豐輝 YEH FUNG-HUEI
	PRECISION MECHANICAL ENGINEERING LABORATORY (II)		
開課系級	機械系精密三 B	開課 資料	實體課程 必修 單學期 1 學分
	TEBBB3B		
系 (所) 教育 目 標			
<p>一、教育學生應用科學與工程知識，使其能從事於機電工程相關實務或學術研究。</p> <p>二、培養新興的機電工程師，使其專業素養與工程倫理能充分發揮於職場，符合社會需求。</p> <p>三、督促學生具備全球競爭的基本技能，以面對不同的生涯發展，並能持續終身學習。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 機電專業能力(Head/Knowledge)。(比重：25.00)</p> <p>B. 動手實務能力(Hand/Skill)。(比重：40.00)</p> <p>C. 積極態度能力(Heart/Attitude)。(比重：25.00)</p> <p>D. 願景眼光能力(Eye/Vision)。(比重：10.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：70.00)</p>			
課程簡介	<p>本實驗課程的目的是介紹基本電子元件原理及其應用電路的使用，前半學期著重於基本元件特性的認識與使用，後半學期則介紹基本應用電路的原理及使用技巧。</p>		
	<p>The purpose of this experimental course is to introduce principles of fundamental electric devices and the usages of the corresponding application circuits. In the first half-semester, we focus on the characteristics presentations and usages of these fundamental devices. In the second half-semester, we introduce principles and related usage techniques of fundamental application circuits.</p>		

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	學生能夠操作基本電子實驗儀器	Students may operate common in-struments for electrics experiments
2	學生能夠了解基本電子元件的原理	Students may learn of principles of fundamental electric devices
3	學生能夠從事基本電子元件的特性量測	Students may perform the character-istics measurements of fundamental electric devices
4	學生能夠了解基本電子元件之應用電路的原理	Students may learn of principles of application circuits of fundamental electric devices
5	學生能夠從事基本電子元件之應用電路的特性分析	Students may perform the character-istics analyzes of application circuits of fundamental electric devices
6	學生能夠從事基本電子元件之應用電路的特性量測	Students may perform the character-istics measurements of application cir-cuits of fundamental electric devices
7	學生能夠留意並了解身邊各類電子電路的功能與應用場合	Students may take notice of various electric circuits and their functions and application occasions around him/her

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	ABCD	235	講述、實作	實作、報告(含口頭、書面)、上課表現
2	認知	ABCD	235	講述、實作	實作、報告(含口頭、書面)、上課表現
3	技能	ABCD	235	講述、實作	實作、報告(含口頭、書面)、上課表現
4	技能	ABCD	235	講述、實作	實作、報告(含口頭、書面)、上課表現
5	技能	ABCD	235	講述、實作	實作、報告(含口頭、書面)、上課表現
6	技能	ABCD	235	講述、實作	實作、報告(含口頭、書面)、上課表現
7	技能	ABCD	235	講述、實作	實作、報告(含口頭、書面)、上課表現

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/03/02~109/03/08	課程介紹、實驗注意事項、分組、電子儀表使用教學：三用電表、電源供應器、示波器、波形產生器	

2	109/03/09~ 109/03/15	電子儀表使用：三用電表、電源供應器、示波器、波形產生器	
3	109/03/16~ 109/03/22	RC電路應用：方波之微分、方波之積分、RC電路濾波功能、高通濾波器、低通濾波器	
4	109/03/23~ 109/03/29	剪截電路與箝位電路：串聯二極體剪截電路、加偏壓之串聯二極體剪截電路、並聯二極體剪截電路、加偏壓之並聯二極體剪截電路	
5	109/03/30~ 109/04/05	整流電路：半波整流、橋式整流	
6	109/04/06~ 109/04/12	電晶體的認識與V-I特性曲線之測量：觀測IB、IC、IE之關係、VCW-IC特性曲線	
7	109/04/13~ 109/04/19	場效應電晶體FET的認識與應用：FET的靜特性、FET放大器、恆流源	
8	109/04/20~ 109/04/26	反向放大器與同向放大器：反向器、反向放大器、同向放大器	
9	109/04/27~ 109/05/03	期中考試週	
10	109/05/04~ 109/05/10	加法器與減法器：電壓和放大器、加法器、電壓差放大器、減法器	
11	109/05/11~ 109/05/17	定電壓電路與定電流電路：定電壓電路、定電流電路	
12	109/05/18~ 109/05/24	微分器與積分器：微分器、積分器	
13	109/05/25~ 109/05/31	比較器與史密特電路：比較器、史密特電器	
14	109/06/01~ 109/06/07	TTL基本閘的認識	
15	109/06/08~ 109/06/14	CMOS基本閘的認識	
16	109/06/15~ 109/06/21	複習及補做實驗	
17	109/06/22~ 109/06/28	期末考試週(本學期期末考試日期為:109/6/18-109/6/24)	
18	109/06/29~ 109/07/05	教師彈性補充教學：補做實驗	
修課應注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與教材		蔡朝洋，2008，電子學實驗(修定版，非電子，電機系適用)，全華科技圖書。	
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： 10.0 % ◆平時評量：50.0 % ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆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。