

淡江大學 99 學年度第 2 學期課程教學計畫表

| | | | |
|--|---|----------|------------------------|
| 課程名稱 | 電子學 | 授課 教師 | 夏至賢 Hsia,Chih-Hsien |
| | ELECTRONICS | | |
| 開課系級 | 電機進學班二A | 開課 資料 | 必修 上學期 3學分 |
| | TETXE2A | | |
| 學系(門)教育目標 | | | |
| <p>一、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。</p> <p>二、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。</p> <p>三、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。</p> | | | |
| 學生基本能力 | | | |
| <p>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。</p> <p>B. 具有設計與執行實驗及分析與解釋數據之能力。</p> <p>C. 具有執行電機實務所需知識、技巧及使用工具之能力。</p> <p>D. 具有系統設計觀念及報告撰寫之能力。</p> <p>E. 具有時間管理、溝通技巧及團隊合作之能力。</p> <p>F. 具有發掘、分析及處理工程問題之能力。</p> <p>G. 具有認識國際時事議題及持續學習之認知。</p> <p>H. 具有工程師對社會責任之正確認知。</p> <p>I. 具有智慧財產權及職場倫理之正確認知。</p> | | | |
| 課程簡介 | 在課程中電子學理論, 我們教導學生配合電路實驗的技術。 | | |
| | We teach the students to mirco electronics circuit design technology through the circuits lab. and internships in the course. | | |

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

一、目標層級(選填):

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域: C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域: P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域: A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「學生基本能力」之相關性:

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如: 認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如: 「學生基本能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列)。

| 序號 | 教學目標(中文) | 教學目標(英文) | 相關性 | |
|----|--------------------------------|---|------|---------|
| | | | 目標層級 | 學生基本能力 |
| 1 | 透過理論與實習，學生將可以提升對數位與類比電路的了解與應用。 | 1.Students will be able to enhance the digital and analog circuit application of knowledge through projects and theory. | C4 | ABCDFGH |

教學目標之教學策略與評量方法

| 序號 | 教學目標 | 教學策略 | 評量方法 |
|----|--------------------------------|-----------|----------------|
| 1 | 透過理論與實習，學生將可以提升對數位與類比電路的了解與應用。 | 課堂講授、專案實習 | 出席率、小考、期中考、期末考 |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖 | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|---------------------|----|
| 1 | 100/02/14~ 100/02/20 | 電子學之基本觀念 | |
| 2 | 100/02/21~ 100/02/27 | 電子學之基本觀念 | |
| 3 | 100/02/28~ 100/03/06 | 電子學之基本觀念 | |
| 4 | 100/03/07~ 100/03/13 | 電子學之分析技巧 | |
| 5 | 100/03/14~ 100/03/20 | 電子學之分析技巧 | |
| 6 | 100/03/21~ 100/03/27 | 電子學之分析技巧 | |
| 7 | 100/03/28~ 100/04/03 | 電子學之分析技巧 | |
| 8 | 100/04/04~ 100/04/10 | 運算放大器之基本觀念 | |

| | | | |
|--------------|---|------------|--|
| 9 | 100/04/11~ 100/04/17 | 運算放大器之基本觀念 | |
| 10 | 100/04/18~ 100/04/24 | 期中考試週 | |
| 11 | 100/04/25~ 100/05/01 | 運算放大器之基本觀念 | |
| 12 | 100/05/02~ 100/05/08 | 運算放大器之應用電路 | |
| 13 | 100/05/09~ 100/05/15 | 二極體元件特性 | |
| 14 | 100/05/16~ 100/05/22 | 二極體元件特性 | |
| 15 | 100/05/23~ 100/05/29 | 二極體元件實際結構 | |
| 16 | 100/05/30~ 100/06/05 | 二極體之應用電路 | |
| 17 | 100/06/06~ 100/06/12 | 二極體之應用電路 | |
| 18 | 100/06/13~ 100/06/19 | 期末考試週 | |
| 修課應 注意事項 | 預修科目：基礎電學 | | |
| 教學設備 | 電腦、投影機、其它(黑板) | | |
| 教材課本 | Adel S. Sedra/Kenneth C. Smith, "Microelectronic Circuits," Fifth Edition, Oxford University Press 2004. (台北圖書) | | |
| 參考書籍 | | | |
| 批改作業 篇數 | 15 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 | ◆平時考成績：40.0 % ◆期中考成績：30.0 % ◆期末考成績：30.0 % ◆作業成績： % ◆其他〈 〉： % | | |
| 備 考 | 「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 ※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。 | | |