

| | | | | | | | |
|--------|--|---|-------|-------------|-------|----|------------|
| 學年度 | 2013學年度第1學期 | | | | | | |
| 當期課號 | 102A0164 | | | | | | |
| 班級 | 碩電一職 | | | | | | |
| 課程名稱 | 切換式電源供應器 | | | | | | |
| 英文名稱 | Power Electronics | | | | | | |
| 授課教師 | 陳政裕 | | | | | | |
| 課程目標 | 1.瞭解切換式電源供應器的基本原理與概念。 2.學習各種不同雛形之切換式電源供應器理論。 | | | | | | |
| 課程綱要 | 開學至期中考 | 1.Switch-mode power supply fundamentals 2.Low-frequency behavior models of square-wave power converters 3.Analysis of square-wave power converters | | | | | |
| | 期中考至期末考 | 4.Power converters with transformer isolation 5.Voltage-mode and current-mode-controlled switching regulators 6.Cycle-by-cycle simulation of power converter circuits | | | | | |
| 參考書籍 | | | | | | | |
| 選別 | 選修 | | | | | | |
| 學分數 | 3 | | | | | | |
| 上課時數 | 3 | | | | | | |
| 面授地點 | 電機館 5F BEE0504 碩士班研討室 | | | | | | |
| 面授時間 | 星期六第5-7節 | | | | | | |
| | Computer-Aided Analysis and Design of Switch-Mode Power Supplies | | | | | | |
| 教材名稱 | 是否為教科書： | Y | 教材種類： | 一般教材 | 教材語系： | 中文 | |
| | | | 作者： | Yim-Shu Lee | 書名： | | 出版社：Marcel |
| | | | 出版日期： | 1st edition | 版本： | | ISBN： |
| | 是否為自編教材： | N | 教材種類： | 一般教材 | 教材語系： | 中文 | |
| | | | 是否已出版 | N | | | |
| | | | 作者： | | 書名： | | 出版社： |
| | | | 出版日期： | | 版本： | | ISBN： |
| | 是否為智財權課程： | N | | | | | |
| 學生輔導地點 | 電機館R202 | | | | | | |
| 學生輔導時間 | 星期一3-4節、星期二5-8節 | | | | | | |
| 授課方式 | 授課 講解 平時考 | | | | | | |
| | 全外語授課 | N | | | | | |
| 評量標準 | 平時考核30% 期中考30% 期末考40% | | | | | | |
| 修課條件 | 先修科目 | | | | | | |
| | 1.電路學2.電子學 | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------|--------------------------------------|---|-------|------|-------|----|-------|
| 學年度 | 2013學年度第1學期 | | | | | | |
| 當期課號 | 102A0163 | | | | | | |
| 班級 | 碩電一職 | | | | | | |
| 課程名稱 | 能源轉換 | | | | | | |
| 英文名稱 | Conversion of Energy | | | | | | |
| 授課教師 | 劉煥彩 | | | | | | |
| 課程目標 | 1.學習電能轉換原理 2.探討能量平衡技術 3.學習電池技術 | | | | | | |
| 課程綱要 | 開學至期中考 | 1.轉換器介紹 2.降壓及升壓轉換器 2.Boost/Forward/Flyback轉換器 | | | | | |
| | 期中考至期末考 | 1.鋰電池平衡 2.被動及主動平衡 3.PowerPump技術 | | | | | |
| 參考書籍 | | | | | | | |
| 選別 | 選修 | | | | | | |
| 學分數 | 3 | | | | | | |
| 上課時數 | 3 | | | | | | |
| 面授地點 | 電機館4F BEE0405 自動控制實驗室 | | | | | | |
| 面授時間 | 星期六第8-10節 | | | | | | |
| 教材名稱 | 自編講義 | | | | | | |
| | 是否為教科書： | N | 教材種類： | 一般教材 | 教材語系： | 中文 | |
| | | | 作者： | | 書名： | | 出版社： |
| | | | 出版日期： | | 版本： | | ISBN： |
| | 是否為自編教材： | Y | 教材種類： | 一般教材 | 教材語系： | 中文 | |
| | | | 是否已出版 | N | | | |
| | | | 作者： | | 書名： | | 出版社： |
| | | | 出版日期： | | 版本： | | ISBN： |
| 是否為智財權課程： | N | | | | | | |
| 學生輔導地點 | 電機系研究室 | | | | | | |
| 學生輔導時間 | 星期二2-4節、星期三5-7節 | | | | | | |
| 授課方式 | 講授、作業、考試 | | | | | | |
| | 全外語授課 | N | | | | | |
| 評量標準 | 平時考核30% 期中考試30% 期末考試40% | | | | | | |
| 修課條件 | | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------|--|--|-------|-------------------|-------|--------|------------------------|
| 學年度 | 2013學年度第1學期 | | | | | | |
| 當期課號 | 102A0165 | | | | | | |
| 班級 | 碩電一職 | | | | | | |
| 課程名稱 | 電力系統運轉與控制 | | | | | | |
| 英文名稱 | Power System Operation and Control | | | | | | |
| 授課教師 | 邱國珍 | | | | | | |
| 課程目標 | 1.使學生瞭解整個電力系統的架構與熟悉其組成各元件的等效電路。 2.使學生熟悉各種模擬技巧並充實電力系統分析、設計、規劃、維護、運轉與管理之能力。 | | | | | | |
| 課程綱要 | 開學至期中考 | 一、電力系統簡介 二、基本原理 三、發電機與變壓器模式 四、輸電線參數 | | | | | |
| | 期中考至期末考 | 五、輸電線模型與性能 六、電力潮流分析 七 發電之最佳調度 十二 電力系統控制 | | | | | |
| 參考書籍 | | | | | | | |
| 選別 | 選修 | | | | | | |
| 學分數 | 3 | | | | | | |
| 上課時數 | 3 | | | | | | |
| 面授地點 | BEE0504 | | | | | | |
| 面授時間 | 星期日第1,2,3節 | | | | | | |
| 教材名稱 | 是否為教科書： | Y | 教材種類： | 一般教材 | 教材語系： | 中文 | |
| | | | 作者： | 陳在相 吳瑞南 張宏展 | 書名： | 電力系統分析 | 出版社：東華 |
| | | | 出版日期： | 2011.09 | 版本： | 第三版 | ISBN：978-986-157-821-7 |
| | 是否為自編教材： | N | 教材種類： | 一般教材 | 教材語系： | 中文 | |
| | | | 是否已出版 | N | | | |
| | | | 作者： | | 書名： | | 出版社： |
| | | | 出版日期： | | 版本： | | ISBN： |
| 是否為智財權課程： | N | | | | | | |
| 學生輔導地點 | 電機館306室 | | | | | | |
| 學生輔導時間 | 星期一 1,2 星期二第3,4節, 星期五第3,4節 | | | | | | |
| 授課方式 | 講課, 投影片講課 | | | | | | |
| | 全外語授課 | N | | | | | |
| 評量標準 | 1.平時考核30% | | | | | | |
| | 2.期中考30% | | | | | | |
| | 3.期末報告40% | | | | | | |
| 修課條件 | 先修科目 | | | | | | |
| | 1.電路學 | | | | | | |
| 備註 | | | | | | | |