

實務專題課程關聯表

範本

核心能力 VS. 實務專題工作內容

課程：實務專題(一)

年級：大三上
(必修)

指導教授：

莊一

專 題 題 目：串串實驗

學生(學號/姓名)：4XXXJXXX 張三 4XXXJXXX 李四

班級：四電機三 A

組別：21 組

核 心 能 力	實務專題工作內容與核心能力關聯(請具體說明) <u>※專題口試成績以此為評量主要依據。</u>
1、運用數學、科學及電機工程知識之能力。	本專題利用電力電子學專業知識實現專題製作，讓我們學習到如何運用數學、科學及電機工程知識之能力。
2、設計與執行實驗，以及分析與解釋數據之能力。	本專題藉由電力電子學理論設計，讓我們學習到設計與執行實驗之能力。
3、執行電機工程實務所需之知識、技術以及使用軟硬體工具之能力。	本專題使用 Protel 99 SE，使我們具備使用軟體工具之能力。
4、分析或設計電機工程系統、元件或製程之能力。	本專題藉由電力電子學專業知識及理論設計，使我們具備電路操作模式分析能力。
5、計畫管理、有效溝通與團隊合作之能力。	本專題透過有效的計畫管理及分工合作，使我們學習到團隊合作及溝通的重要性。
6、發掘、分析及處理電機實務問題之能力。	本專題在撰寫報告的過程中，培養我們發掘、分析及處理電機實務問題之能力。
7、認識時事議題，瞭解電機工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。	本專題以如何發展再生能源發電，達到節能減碳目的、降低溫室效應與改善生活環境氣候異常現象為研究重點，以製作利用柔性切換，可達到高效率轉換器的目的，專題研究內容結合時事議題，可使我們了解電機工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養我們持續學習的習慣與能力。
8、瞭解電機相關產業與技術發展趨勢之能力。	本專題藉由製作無線充電器專題，使我們瞭解到相關產業與技術發展之趨勢。
9、理解專業倫理及社會責任。	本專題利用電力電子學理論，開發新型無線充電器，應用於日常生活中，以達到提升優質生活的社會責任。