

## 國立臺北科技大學 微學程規劃書

申請單位：電機系

<b>微學程名稱</b>	智慧節能電源科技微學程 Smart Energy-Saving Power Technology Micro Courses								
<b>宗旨 教學目標</b>	因應全球節能減碳的趨勢，智慧節能電源科技(Smart Energy-Saving Power Technology)蓬勃發展，特別是在高端資料中心電源系統以及電動車輛電動力系統之應用方興未艾。在電動車輛動力系統中，需整合車輛工程、乃至於機械工程以及能源工程之專長。本學程之目標在於利用本校現有的教學資源，開設綠色電能科技微學程微學程，以期教育並訓練出具有跨領域系統整合之工業人才。								
<b>課程規劃</b>									
課程類別	課程名稱	課程編碼	必/選	學分/小時	開課單位	年級/學期		備註	
						上	下		
<b>基礎課程</b> 至少一門	電力電子學	3103037	選	3.0/3	電機系	3✓		歐勝源 陳文學	
	電機機械(一)	3103016	選	3.0/3	電機系	1✓		林子喬	
	電機機械(二)	3103017	選	3.0/3	電機系		3✓	林子喬	
	車輛動力學	4403020	選	3.0/3	車輛系	2✓		陳嘉勳	
<b>核心課程</b> 控制 硬體 至少二門	控制	控制系統	3103021	選	3.0/3	電機系		3✓	張文中 李俊賢 黃正民
		自動控制	4403031	選	3.0/3	車輛系	3✓		陳志鏗
		數位訊號處理	3103066	選	3.0/3	電機系		3✓	林鈞陶 郭天穎
	硬體	機電整合	3104024	選	3.0/3	電機系	3✓		龍仁光
		機電整合學	3004060	選	3.0/3	機械系		3✓	曾百由
		燃料電池	4403010	選	3.0/3	車輛系		3✓	陳斌豪
		電力電子積體電路設計	3604129	選	3.0/3	電子系		3✓	陳建中
<b>總整課程</b> 至少一門	切換式電源設計	3105109	選	3.0/3	電機所		3✓	歐勝源	
	潔淨動力系統特論	4404145	選	3.0/3	車輛系 車輛所	3✓		黃國修	
	應用感測器概論	4404005	選	3.0/3	車輛四 能源四 機械三 車輛三 能源三		3✓	吳牧恩	
	能源應用	4504506		3.0/3	能源系		3✓	陳炯曉	
<b>應修學分數</b>						<b>至少 12 學分</b>			

### 備註

- (一) 欲取得本微學程證明之學生，應至少修畢 12 學分；基礎課程、核心課程、總整課程三類，每類應修習至少一門。
- (二) 依本校選課辦法規定，選讀本微學程之本校大學部三、四年級學生如經核准得上修大學部或研究所碩士班每學期一門課程。
- (三) 依本校選課辦法規定，大學部學生前學期學業成績名次在該系組該年級學生數前百分之二十以內者，次學期經系(班)主任核可後得加修一至二門課程，並得修習本系組或他系組較高年級之必、選修課程。
- (四) 微學程設置定義：  
微學程課程設計，可包含基礎課程、核心課程及總整課程：
  - A.基礎：涵養學生基礎學科知能，進行問題探索與引發學習之動機，為發展後續核心課程基礎。
  - B.核心：融入專業核心知識與技能之基礎研究與進階實務，以累積整合經驗之課程。
  - C.總整：整合基礎學科及專業核心知識，運用問題分析能力進行實作與相關應用，以深化所學並穩固完整學習歷程，建立未來銜接升學及就業。
- (五) 若未盡事宜依本校「學程實施辦法」辦理。

※修業規範等規定：另訂微學程施行細則，如有未盡事宜，依學程辦法相關規定辦理。

※本學程負責人:電機系-歐勝源老師。