

# 義守大學「智慧電網」學程

103學年度第2學期第1次校課程規劃委員會會議通過(104.05.22)

## 壹、學程目的：

為因應科技整合之發展趨勢，並推動國內智慧電網產業發展，特訂定本學程以培育智慧電網之跨領域人才。

貳、發展重點與特色：智慧電網之範疇甚廣，涵蓋電能、資通訊、自動化等相關科技領域。本學程課程包含『基礎課程』、『核心課程』、以及『進階課程』三部分，結合電機工程學系、資訊工程學系、通訊工程學系、以及機械與自動化工程學系各系課程，以培養電能科技與資通訊整合之跨領域人才。同時加強與智慧電網技術產業相關廠商合作，引進業界師資以強化學生實務及系統整合之能力。

參、實施對象：本校電資學院、理工學院大學部學生。

## 肆、課程系統：

- 一、本學程需至少修滿21學分始得發給證書。基礎課程至少選修二門課、核心課程至少選修二門課、進階課程至少選修二門，課程資料請參閱課程表。
- 二、學生修習本學程時，仍受本校每學期可修學分數之上下限相關規定辦理，其本學程課程所修習成績須併入當學期之學分及學期成績計算。
- 三、已符合各該系、所畢業資格而尚未修滿本學程規定之課程者，不得申請延長修業年限。
- 四、擬終止修讀學程之學生，應至學程委員會申請放棄並取消其學程資格。未修足學程規定學分者，不得申請發給有關學程之任何證明。
- 五、學生修習學程之課程科目應至少6學分(含)以上為非原學系課程。

伍、學程開始日期：104學年度。

陸、申請日期：依照學校行事曆規定日期申請修讀本學程

## 柒、申請程序：

請向原就讀學系提出，經原系系主任核准後，交由本學程委員會審核，通過後送交電機工程學系登記。

捌、修習證書：學生修畢應修課程且成績及格者，由學程委員會審查確認，並請電資學院院長頒發證書，證書記載所修習課程科目。

玖、主辦單位：本學程委員會，每學期至少開會一次，共同規劃、討論、議決學程相關事宜。學程委員由電機工程學系、資訊工程學系、通訊工程學系、以及機械與自動化工程學系各系系主任或其推派教師代表一人，共計五至八人組成，並由電機工程學系系主任擔任召集人。

**104**學年度「智慧電網」學程課程表

課程類型	課程名稱	學分	必修/ 選修	開課系所	備註
基礎課程 (至少選修兩門)	計算機程式	3	必修	電機系(一上) 通訊系(一上)	只承認一科
	計算機程式(二)	3	必修	資工系(一下)	
	程式語言規劃	3	選修	機動系(一上/下)	
	網路導論	3	選修	電機系(一上/下)	只承認一科
	網際網路	3	選修	電機系(二上/下)	
	計算機網路概論	3	選修	資工系(二上)	
	電路學(二)	3	必修	電機系(二下)	只承認一科
	電路學	3	必修	通訊系(二下) 機動系(二上)	
	數位邏輯	3	必修	電機系(一上) 通訊系(一上) 機動系(四上/下)	只承認一科
	訊號及系統	3	必修	電機系(二上)	
	訊號與系統			資工系(二上) 通訊系(二下)	只承認一科
	數位訊號處理導論	3	選修	電機系(二上/下)	
	嵌入式系統硬體概論	3	選修	資工系(二上)	
	核心課程 (至少選修二門)	智慧電網技術與應用	3	選修	電機系(三上/下)
初等電力系統		3	必修	電機系(三上)	
通訊系統		3	必修	電機系(三上) 通訊系(三上)	只承認一科
電腦與數據傳輸		3	必修	資工系(二下)	
數據通訊網路		3	選修	電機系(三上/下)	
網路通訊協定		3	選修	資工系(四下)	
資訊安全		3	選修	資工系(三下)	
嵌入式系統程式設計		3	必修	資工系(二下)	只承認一科
網路嵌入式系統		3	選修	通訊系(二上/下)	
單晶片控制		3	選修	電機系(二上/下) 機動系(四上/下)	只承認一科
可程式控制器		3	選修	電機系(二上/下)	
可程式控制器支原理	3	選修	機動系(四上/下)	只承認一科	
進階課程 (至少選修二門)	智慧電網設計與分析	3	選修	電機系(四上/下)	必選
	電力電子學	3	選修	電機系(三上/下)	
	再生能源電機轉換技術	3	選修	電機系(四上/下)	
	太陽能光電技術與應用	3	選修	電機系(三上/下) 機動系(三上/下)	只承認一科
	再生能源系統與應用	3	選修	電機系(四上/下)	
	高等電力系統	3	選修	電機系(三上/下)	只承認一科
	電力系統分析	3	選修	電機系(四/碩一/碩專)	
工業配電	3	選修	電機系(四上/下)		

課程類型	課程名稱	學分	必修/ 選修	開課系所	備註
進階課程 (至少選修二門)	通訊電路設計	3	選修	電機系(三上/下) 通訊系(三上/下)	只承認一科
	感測原理	3	選修	電機系(三上/下)	只承認一科
	訊號檢測應用	3	選修	電機系(三上/下)	
	感測技術	3	選修	機動系(三上/下)	只承認一科
	射頻辨識系統設計與應用	3	選修	電機系(四/碩一/碩專)	
	射頻微型被動電路設計與 量測實務	3	選修	電機系(四/碩一)	只承認一科
	可程式規劃晶片合成模擬與驗證	3	選修	電機系(三上/下)	
	晶片設計	3	選修	電機系(四上/下)	只承認一科
	晶片設計	3	選修	資工系(四下)	
	嵌入式系統技術	3	選修	資工系(四上)	
	嵌入式系統應用	3	選修	資工系(四下)	
	物聯網技術	3	選修	通訊系(三上/下)	只承認一科
	物聯網原理與應用	3	選修	資工(三下)	
	TCP/IP 與網路程式設計	3	選修	資工(三上)	
	微計算機系統	3	選修	資工(三上)	
	區域及高速網路	3	選修	資工(三上)	
	介面技術	3	選修	資工(三下)	
	無線網路技術	3	選修	通訊系(三上/下)	只承認一科
	無線網路	3	選修	資工(四上)	
	電腦介面控制	3	選修	機動(四上/下)	