**元智大學電機工程學系(甲組)學程科目規劃一覽表**

**「智慧電網」學程**

101.04.18 一○○學年度第五次教務會議通過

103.11.05 一○三學年度第二次教務會議修訂通過

106.11.15 一○六學年度第二次教務會議修訂通過

107.05.02 一○六學年度第五次教務會議修訂通過

107.11.21 一○七學年度第三次教務會議修訂通過

112.04.19 一一一學年度第六次教務會議修訂通過

**學程特色：**

本組重視智慧電網人才的培育，尤其是基礎的養成教育，特別訂定本學程。有鑑於國內外智慧電網研究以及相關產業蓬勃發展，並且台灣智慧電網與新能源產業求才若渴，然而具有資訊、通訊與系統整合能力的智慧電網專業人才培育不易，因此如何培育智慧電網專業人才，實為本組當務之急。故本學程之設計，特別以電路學、電子學、電磁學、電力系統、智慧電網實驗為核心課程，再輔以程式語言、通訊系統、電力系統分析理論及其相關專業課程，以達到培育智慧電網專業人才之目標。

**核心必修課程：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 課號 | 課程名稱 | 學分 | 授課年級 | 負責系所 | 備註 |
| EE119/EEA119  CN109/EEB109  EO109/EEC109 | 程式語言 | 3 | 一下 | 電機(甲組)(必)  電機(乙組)(必)  電機(丙組)(必) | 三選一  105以前入學生適用，  重修生可以EE/EEA129及CP108兩門課替代 |
| EE129/EEA129  CP108/EN003 | 程式語言實驗（一）  基礎程式設計-C | 1  2 | 一上 | 電機(甲組)(必)  通識/電通學院 | 106以後入學生適用，  兩門課需同時修習 |
| EE130/EEA130  CP118/EN005 | 程式語言實驗（二）  基礎程式設計-C++ | 1  2 | 一下 | 電機(甲組)(必)  通識/電通學院 | 106以後入學生適用，  兩門課需同時修習 |
| EE205/EEA205  CN201/EEB201  EO204/EEC204 | 電子學(一) | 3 | 二上 | 電機(甲組)(必)  電機(乙組)(必)  電機(丙組)(必) | 三選一 |
| EE242/EEA242  CN214/EEB214  EO201/EEC201 | 電路學 | 3 | 二上 | 電機(甲組)(必)  電機(乙組)(必)  電機(丙組)(必) | 三選一 |
| EE227/EEA227  CN210/EEB210  EO208/EEC208 | 電磁學(一) | 3 | 二下 | 電機(甲組)(必)  電機(乙組)(必)  電機(丙組)(必) | 三選一 |
| EE317/EEA317  EEA700 | 電力系統 | 3 | 三下  碩一 | 電機(甲組)(選) | 二選一 |
| EE480/EEA480  EEA701 | 智慧電網實驗 | 2 | 四上  碩一 | 電機(甲組)(選) | 二選一 |

**選修課程(任選三門以上)：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 課號 | 課程名稱 | 學分 | 授課年級 | 負責系所 | 備註 |
| EE243/EEA243 | 進階電路學 | 3 | 二下 | 電機(甲組)(必) |  |
| EE313/EEA313  CN303/EEB303 | 通訊系統 | 3 | 三下  三上 | 電機(甲組)(選)  電機(乙組)(必) | 二選一 |
| EE303/EEA303  CN304/EEB304  EO308/EEC308 | 電磁學(二) | 3 | 三上  三上  二下 | 電機(甲組)(必選)  電機(乙組)(必)  電機(丙組)(必) | 三選一 |
| EE323/EEA323 | 電機機械 | 3 | 三上 | 電機(甲組)(選) |  |
| EE344/EEA344 | 電力電子 | 3 | 三下 | 電機(甲組)(選) |  |
| EE351/EEA351 | 自動控制(一) | 3 | 三下 | 電機(甲組)(必) |  |
| EE486/EEA486 | 節能技術與實務 | 3 | 四下 | 電機(甲組)(選) |  |
| EG401 | 能源概論 | 3 | 四上 | 工程(選) |  |
| EE661/EEA661 | 進階電力系統 | 3 | 碩一 | 電機(甲組)(選) | 開放大三以上同學選修 |
| EE662/EEA662 | 輸配電系統 | 3 | 碩一 | 電機(甲組)(選) | 開放大三以上同學選修 |
| EE663/EEA663 | 配電系統模擬 | 3 | 碩一 | 電機(甲組)(選) | 開放大三以上同學選修 |

**學程證書授與標準：**

1. 學程證書之授與採「申請制」，由學生於畢業前一學期提出，符合資格之學生需填申請表並檢附相關文件向組辦提出申請，未申請者視同自動放棄。
2. 凡修畢核心課程及任三門選修課程於規定時間內提出申請者，授與「智慧電網學程」證書。
3. 凡獲「智慧電網學程｣證書，且修習智慧電網實驗、電力系統、輸配電系統等課程成績優異者，可擇優推薦參與本校電機工程研究所(甲組)甄試。