**元智大學電機工程學系(甲組)學程科目規劃一覽表**

**「數位科技應用」學程**

97.12.04 九十七學年度第十次系務會議修訂通過

98.01.07 九十七學年度第三次院課程委員會議通過

98.06.25 九十七學年度第二十次系務會議修訂通過

99.06.10 九十八學年度第四次院課程委員會議修訂

100.04.20 九十九學年度第五次教務會議通過

100.11.02 一○○學年度第二次教務會議修訂通過

101.04.18 一○○學年度第五次教務會議修訂通過

102.11.06 一○二學年度第二次教務議修訂通過

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

111.04.20 一一○學年度第六次教務會議修訂通過

**學程特色：**

本組重視數位科技與系統整合人才的培育，尤其是基礎的養成教育，特別訂定本學程。有鑑於國內外多媒體通訊研究以及相關產業蓬勃發展，並且台灣多媒體通訊產業求才若渴，然而具有多媒體、通訊與系統整合能力的數位科技人才培育不易，因此如何培育數位科技應用人才，實為本組當務之急。故本學程之設計，特別以邏輯電路、單晶片微電腦、程式設計為核心課程，再輔以相關之多媒體技術、電腦網路、數位計算機及其相關專業課程，以達成培育具數位科技系統整合能力之人才的目標。

**核心必修課程：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 課號 | 課程名稱 | 學分 | 授課年級 | 負責系所 | 備註 |
| EE126/EEA126  CN110/EEB110  EO110/EEC110 | 線性代數 | 3 | 一上 | 電機(甲組) (必選)  電機(乙組)(必)  電機(丙組)(必) | 三選一 |
| EE112/EEA112  CN111/EEB111 | 邏輯電路設計 | 3 | 一下 | 電機(甲組)(必)  電機(乙組)(必) | 二選一 |
| 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 | 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 | 106以後入學生適用，  兩門課需同時修習 |
| EE130/EEA130  CP118 | 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 | 106以後入學生適用，  兩門課需同時修習 |
| EE216/EEA216  CN113/EEB113 | 資料結構 | 3 | 二上 | 電機(甲組)(必)  電機(乙組)(選) | 二選一 |
| EE224/EEA224  CN209/EEB209 | 微電腦系統 | 3 | 二上 | 電機(甲組)(必)  電機(乙組)(必) | 二選一 |

**選修課程(任選三門以上)：**

| 課號 | 課程名稱（課號） | 學分 | 授課年級 | 負責系所 | 備註 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| EE335/EEA335 | 計算機組織(一) | 3 | 三下 | 電機(甲組)(選) |  |
| EE464/EEA464  CN406/EEB406 | 電腦網路 | 3 | 四下 | 電機(甲組)(選)  電機(乙組)(選) | 二選一 |
| EE333/EEA333 | 多媒體概論 | 3 | 三下 | 電機(甲組)(選) |  |
| EE479/EEA479 | 人機互動概論 | 3 | 三下 | 電機(甲組)(選) |  |
| EE481/EEA481 | 行動終端之數位相機Apps程式開發 | 3 | 三上 | 電機(甲組)(選) |  |
| EE507/EEA507  EEB534  CS567 | 影像處理 | 3 | 碩一 | 電機(甲組)(選)  電機(乙組)(選)  資工(選) | 三選一 |
| EE647/EEA647 | 家庭網路傳輸標準 | 3 | 碩一 | 電機(甲組)(選) | 開放大三以上同學選修 |
| EE655/EEA655 | 高等計算機數學 | 3 | 碩一 | 電機(甲組)(選) | 開放大三以上同學選修 |
| EEA679 | 壓縮式感測與統計學習 | 3 | 碩一 | 電機(甲組)(選) | 開放大三以上同學選修 |
| EEA680 | 深度學習 | 3 | 碩一 | 電機(甲組)(選) | 開放大三以上同學選修 |
| CN413/EEB413 | 行動通訊概論 | 3 | 四下 | 電機(乙組)(選) |  |
| CN415/EEB415 | 網路管理 | 3 | 四下 | 電機(乙組)(選) |  |
| CN554/EEB554 | 高等視窗程式設計 | 3 | 碩一 | 電機(乙組)(選) |  |
| EO414/EEC414 | 色度學 | 3 | 四下 | 電機(丙組)(選) |  |

**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「數位科技應用學程」證書，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。