資訊自動化設計學程

|  |
| --- |
| 學程功能說明(200~300字)  本學程在培養學生於紮實機械領域(固體力學、流體力學、機械設計、自動控制、機械材料)外的數位資訊基礎，串連資通訊設計結合機械，建立數位機械資訊自動傳遞能力與環境的建置，學程以機械為核心，導入資訊相關理論與應用課程，包含程式設計能力、軟體開發能力、人機介面、機器學習、大數據、人工智慧、智慧機器人、及設計最佳化技術，配合時代進步加強並提升傳統機械教學內涵。  本學程需具備之相關基礎必修:  計算機概論 |

本學程課程內容如下:

(本學程需選修15學分。)

| 年級  系所 | 二上 | 二下 | 三上 | 三下 | 四上 | 四下 | 研究所 | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 本系所 |  | 程式設計 | 計算機圖學 |  | 物件導向程式設計 | 最佳設計 | 機器人系統設計 | 物聯網與大數據 |
|  |  | 數值分析 |  | 機械專題實作(2) | 製造執行系統 | 物件導向程式設計 | 最佳設計 |
|  |  |  |  |  |  | 智慧移動機器人 | 製造執行系統 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 外系所 | 資訊系  資料結構 | 電機系  資料結構緒論 |  | 電機系  計算機演算法 | 工科系  計算機演算法 |  | 資訊所  影像處理 |  |
| 工科系  資料結構 | 資訊系  演算法 |  | 電機系  影像處理 | 工科系  機器人設計與製作 |  | 工科所  數位影像處理 |  |
|  |  |  | 工科系  機器人原理 |  |  | 資訊所  智慧運算與機器學習 |  |