

國立虎尾科技大學四年制飛機工程系機械組科目表 (109學年度適用)

112年11月29日112學年度第1學期第2次系課程會議通過
112年12月26日112學年度第2次教務會議通過

| 學年 | 第一學年 | | | | | | 第二學年 | | | | | | 第三學年 | | | | | | 第四學年 | | | | | | 小計 | |
|---------|------------|----|----|------------|----|----|------------------------|----|------------|------------|------------|----------|------------|----------------|-------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|----|----|-----|--|
| | 上 | | | 下 | | | 上 | | | 下 | | | 上 | | | 下 | | | 上 | | | 下 | | | | |
| 學期 | 科目 | 學分 | 時數 | 科目 | 學分 | 時數 | 科目 | 學分 | 時數 | 科目 | 學分 | 時數 | 科目 | 學分 | 時數 | 科目 | 學分 | 時數 | 科目 | 學分 | 時數 | 科目 | 學分 | 時數 | 學分 | |
| 校共同必修科目 | 體育(一) | 0 | 2 | 體育(二) | 0 | 2 | 體育(三) | 0 | 2 | 體育(四) | 0 | 2 | 通識課程(五) | 2 | 2 | 通識課程(七) | 2 | 2 | | | | | | | 29 | |
| | 國文(一) | 2 | 2 | 國文(二) | 2 | 2 | 通識課程(二) | 2 | 2 | 通識課程(三) | 2 | 2 | 通識課程(六) | 2 | 2 | 進階英文(二) | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | 英語聽講練習(一) | 1 | 2 | 英語聽講練習(二) | 1 | 2 | 英文(一) | 2 | 2 | 通識課程(四) | 2 | 2 | 進階英文(一) | 2 | 2 | | | | | | | | | | | |
| | 服務學習(一) | 0 | 2 | 服務學習(二) | 0 | 2 | | | | 英文(二) | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 通識教育講座 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小計 | | 3 | 8 | | 6 | 12 | | 4 | 6 | | 6 | 8 | | 6 | 6 | | 4 | 4 | | 0 | 0 | | | 0 | 0 | |
| 院修科目 | 物理及物理實驗(一) | 2 | 3 | 物理及物理實驗(二) | 2 | 3 | 工程數學(一) | 3 | 3 | 材料力學(一) | 3 | 3 | 電工學 | 3 | 3 | 實務專題(一) | 2 | 3 | 實務專題(二) | 2 | 3 | | | | 28 | |
| | 微積分(一) | 3 | 3 | 微積分(二) | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 計算機程式 | 2 | 3 | 靜力學 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小計 | | 7 | 9 | | 8 | 9 | | 3 | 3 | | 3 | 3 | | 3 | 3 | | 2 | 3 | | 2 | 3 | | | 0 | 0 | |
| 系專業必修科目 | 飛機學 | 2 | 2 | 飛機基礎修護學 | 2 | 2 | 飛機發動機學(一) | 3 | 3 | 飛機燃油系統實習 | 1 | 3 | 非破壞檢驗 | 2 | 2 | 非破壞檢驗實習 | 1 | 3 | 航空電子實習 | 1 | 3 | | | | 46 | |
| | 航空英文(一) | 2 | 2 | 飛機基礎修護實習 | 1 | 3 | 飛機燃油系統 | 2 | 2 | 飛機結構修護實習 | 1 | 3 | 發動機檢修實習(二) | 1 | 3 | 飛機電氣系統 | 2 | 2 | 航空通訊與導航實習 | 1 | 3 | | | | | |
| | 電腦輔助繪圖 | 1 | 2 | | | | 飛機液氣壓學 | 2 | 2 | 工程數學(二) | 3 | 3 | 空氣動力學 | 3 | 3 | 飛機電氣系統實習 | 1 | 3 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 飛機液氣壓學實習 | 1 | 3 | 流體力學 | 3 | 3 | 材料力學(二) | 2 | 3 | 飛機次系統檢修實習 | 1 | 3 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 動力學 | 3 | 3 | 發動機檢修實習(一) | 1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 小計 | | 5 | 6 | | 3 | 5 | | 14 | 16 | | 9 | 15 | | 8 | 11 | | 5 | 11 | | 2 | 6 | | | 0 | 0 | |
| 系專業選修科目 | 軍訓(一) | 1 | 2 | 航空英文(二) | 2 | 2 | 軍訓(三) | 1 | 2 | 飛機發動機學(二) | 3 | 3 | 控制系統 | 3 | 3 | 氣體動力學 | 3 | 3 | 噴射推進 | 3 | 3 | 熱對流 | 3 | 3 | 257 | |
| | 航空發展史 | 2 | 2 | 軍訓(二) | 1 | 2 | 航空實境英文 | 3 | 3 | 航空材料學 | 2 | 2 | 工程數學(三) | 3 | 3 | 熱傳學 | 3 | 3 | 航電系統 | 3 | 3 | 國際民航法規 | 3 | 3 | | |
| | 工程圖學 | 1 | 3 | 無人飛機概論 | 2 | 2 | 進階機身模組理論 | 3 | 3 | 軍訓(四) | 1 | 2 | 剛體動力學 | 3 | 3 | 飛機結構學 | 3 | 3 | 飛機性能分析與設計 | 3 | 3 | 職涯分析與規劃 | 2 | 2 | | |
| | 工廠實習 | 1 | 3 | 數位邏輯 | 2 | 2 | 航空氣象 | 3 | 3 | 暑期業界實習(一) | 1 | 1 | 飛行操控系統 | 2 | 2 | 黏性流體力學 | 3 | 3 | 高等熱質傳 | 3 | 3 | 飛機維修資源管理 | 3 | 3 | | |
| | 飛行原理介紹 | 2 | 2 | 數位邏輯與實習 | 2 | 3 | 全民國防教育軍事訓練(五)國防科技(無人機) | 1 | 2 | 暑期業界實習(二) | 2 | 2 | 衛星系統工程 | 3 | 3 | 旋翼機學 | 3 | 3 | 計算流體力學 | 3 | 3 | 高等熱力學 | 3 | 3 | | |
| | 線性代數 | 2 | 2 | | | | | | 進階發動機模組理論 | 3 | 3 | 電腦輔助工程分析 | 2 | 2 | 飛機修配學 | 2 | 2 | 振動分析 | 3 | 3 | 人因工程 | 3 | 3 | | | |
| | 國際民航法規概論 | 2 | 2 | | | | | | 無人機通訊概論 | 3 | 3 | 無人飛行載具設計 | 3 | 3 | 飛機技術文件閱讀與編寫 | 3 | 3 | 固體力學 | 3 | 3 | 飛機工程實驗方法 | 3 | 3 | | | |
| | 基本電學與實驗 | 1 | 3 | | | | | | 無人機法規與考照實務 | 3 | 3 | 環控系統 | 3 | 3 | 航空公司英文實務 | 3 | 3 | 位勢流體力學 | 3 | 3 | 學期業界實習(一) | 3 | 3 | | | |
| | | | | | | | | | 無人機旋翼機考照實務 | 3 | 3 | 飛機維修計畫管理 | 3 | 3 | 寒期業界實習 | 1 | 1 | 大型飛機系統 | 3 | 3 | 學期業界實習(二) | 3 | 3 | | | |
| | | | | | | | | | | | 複合材料修護實務 | 2 | 3 | 電腦輔助產品設計工程 | 3 | 3 | 航空品保與驗證 | 3 | 3 | 學期業界實習(三) | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 進階機身模組實習 | 2 | 4 | 自動飛行系統設計與模擬 | 3 | 3 | 航空產業管理實務 | 3 | 3 | 數值方法 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 進階發動機模組實習 | 2 | 4 | 3D列印原理與應用 | 3 | 3 | 飛航安全 | 3 | 3 | 航空公司管理實務 | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 航空感測器概論與實驗 | 3 | 3 | 無人機飛航管理(UTM)系統 | 3 | 3 | 破壞力學 | 3 | 3 | 專題實習(一) | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 複合材料與實習 | 3 | 3 | 無人機實務專題(一) | 3 | 3 | 飛機穩定性與控制 | 3 | 3 | 專題實習(二) | 3 | 3 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 無人機設計與製造 | 3 | 3 | | | 飛機維護計畫管理 | 3 | 3 | 專題實習(三) | 3 | 3 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 航空感測器實務 | 2 | 3 | 微機電系統概論 | 3 | 3 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 進階電子模組理論 | 3 | 3 | 無人機建模與飛行模擬 | 3 | 3 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 進階電子模組實習 | 1 | 3 | 地面導控站軟體設計 | 3 | 3 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 機電整合 | 3 | 3 | 複合材料力學 | 3 | 3 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 飛機結構工程分析與設計 | 3 | 3 | 高等數值方法 | 3 | 3 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 無人機整測與任務執行 | 3 | 3 | 無人機應用與技術講座 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 無人機實務專題(二) | 3 | 3 | | | | | | | | | | |
| 小計 | | 12 | 19 | | 9 | 11 | | 11 | 13 | | 21 | 22 | | 40 | 45 | | 39 | 39 | | 63 | 66 | | | 62 | 62 | |
| 合計 | | 27 | 42 | | 26 | 37 | | 32 | 38 | | 39 | 48 | | 57 | 65 | | 50 | 57 | | 67 | 75 | | | 62 | 62 | |

備註：一、畢業總學分為132學分 二、選修至少29學分 三、選修非本系之專業課程(不含共同必修科目)至多可計入12學分 四、軍訓、護理不計入畢業學分