

國立虎尾科技大學 機械與機電工程研究所【碩士班】科目表(101學年度入學適用)

(101.03.20 課程規劃委員會 通過)

| 學年 | 第一學年 | | | | | | 第二學年 | | | | | | 小計 |
|------|----------|----|----|--------------|----|----|---------|----|----|----------|----|----|-----|
| 學期 | 上 | | | 下 | | | 上 | | | 下 | | | |
| | 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 |
| 必修科目 | 專題研討(一) | 0 | 2 | 專題研討(二) | 0 | 2 | 專題研討(三) | 0 | 2 | 專題研討(四) | 0 | 2 | 6 |
| | | | | | | | 碩士論文(一) | 3 | 0 | 碩士論文(二) | 3 | 0 | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 小計 | | 0 | 2 | | 0 | 2 | | 3 | 2 | | 3 | 2 | |
| 選修科目 | 數值方法 | 3 | 3 | 熱對流 | 3 | 3 | 工程光程 | 3 | 3 | 工具機特論 | 3 | 3 | 174 |
| | 數值熱傳 | 3 | 3 | 計算流體力學 | 3 | 3 | 最佳化設計 | 3 | 3 | 醫用超音波 | 3 | 3 | |
| | 高等工程分析 | 3 | 3 | 線性系統 | 3 | 3 | 電能轉換原理 | 3 | 3 | 電腦輔助模流分析 | 3 | 3 | |
| | 微奈米量測 | 3 | 3 | 有限元素法 | 3 | 3 | 齒輪設計 | 3 | 3 | | | | |
| | 電動機控制 | 3 | 3 | 高等機構設計 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | 彈性力學 | 3 | 3 | 光通訊元件原理與量測技術 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | 機器動力學 | 3 | 3 | 微奈米磨潤 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | 磨潤原理 | 3 | 3 | 微機電系統設計 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | 數位影像處理 | 3 | 3 | 混成動力系統分析 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | 微機電系統概論 | 3 | 3 | 可靠度工程 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | 實驗設計 | 3 | 3 | 光電產品熱傳分析與實驗 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | 微細加工學 | 3 | 3 | 質傳分析 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | 機率與統計 | 3 | 3 | 研究方法與科技論文寫作 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | 塑性力學 | 3 | 3 | 進階電腦輔助模具設計 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | 機械振動學 | 3 | 3 | 機構創新設計實務 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | 非線性幾何模型 | 3 | 3 | 物件導向程式設計 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | 太陽能電池元件 | 3 | 3 | 可靠度工程實務 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | 磨潤設計 | 3 | 3 | 系統化創新設計理論 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | 傳動工程實務 | 3 | 3 | 快速原型與快速模具 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | 適應性有限元素法 | 3 | 3 | 微光學元件設計 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | 生物力學 | 3 | 3 | 燃燒學 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | 高等品質管制 | 3 | 3 | 光測力學 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | 薄膜工程 | 3 | 3 | 輻射熱傳 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | 黏性流體力學 | 3 | 3 | 齒輪原理 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | | | | 微奈米製造與檢測 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | | | | 電子裝備散熱 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | | | | 熱交換器設計 | 3 | 3 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|----|----|------------------|----|----|--|----|----|--|----|---|------------|
| | | | | 高科技產業產品競爭力 分析 | 3 | 3 | | | | | | | |
| 小計 | | 72 | 72 | | 84 | 84 | | 12 | 12 | | 9 | 9 | |
| 合計 | | 72 | 72 | | 84 | 84 | | 15 | 12 | | 12 | 9 | 180 |
| 附 註 | <p>一、本所碩士班畢業學分為 30 學分，其中碩士論文 6 學分，專業選修科目至少 24 學分以上。</p> <p>二、本科目表適用於 101 學年度起入學之學生。</p> | | | | | | | | | | | | |