



國立高雄應用科技大學進修部 106 學年度 工學院機械工程系 碩士在職專班課程表

105 年 11 月 01 日系課程會議通過
 105 年 11 月 07 日系務會議通過
 106 年 03 月 29 日院課程委員會會議通過
 106 年 04 月 28 日校課程委員會會議通過
 106 年 05 月 24 日教務會議通過

| 年級 | | 第一學年 | | 第二學年 | |
|------|----------|---|---|---|----------|
| 學期 | | 上學期 | 下學期 | 上學期 | 下學期 |
| 必修科目 | | 專題研討 2/2 | 研究方法與科技論文寫作(3/3) | | 碩士論文 6/6 |
| 選修科目 | 設計與製造領域 | 設計 固力 彈性力學 3/3 機構原理與設計 3/3 電腦繪圖學 3/3 有限元素法 3/3 電腦輔助工程分析 3/3 機器人機構之分析與設計 3/3 精密 製造 製造系統工程 3/3 工程系統理論 3/3 遠距網路製造 3/3 影像處理與機械視覺 3/3 專利策略與實務 3/3 資料分類演算法 3/3 | 高等機構設計 3/3 高等動力學 3/3 齒輪原理與設計 3/3 可靠度工程 3/3 田口式品質設計方法 3/3 計算動力學 3/3 電腦輔助幾何設計 3/3 連體力學 3/3 應用塑性力學 3/3 案例式推論方法 3/3 電腦整合製造 3/3 製造系統與策略 3/3 資料分類演算法 3/3 奈米結構設計與分析 3/3 虛擬實境技術應用特論 3/3 專利爭議案例之比較研究 3/3 專利迴避設計特論 3/3 精密工具機設計原理 3/3 | 振動力學 3/3 最佳化設計 3/3 產品設計與製造 3/3 技術發展與知識管理 3/3 | |
| | 機光電與控制領域 | 光電工程 3/3 線性系統 3/3 最佳控制 3/3 模糊系統與控制 3/3 機電學 3/3 幾何光學 3/3 微系統特論 2/2 微感測器特論 2/2 精密機械加工特論 2/2 | 光電檢測 3/3 強健控制 3/3 非線性控制 3/3 電磁學 3/3 機電系統動力學 3/3 類神經網路 3/3 振動控制 3/3 數位訊號處理 3/3 數位控制 3/3 進階電子學 3/3 進階幾何光學 3/3 | 微感測器 3/3 變結構控制 3/3 適應控制 3/3 雷射加工專題 3/3 壓電致動器原理與應用 3/3 | |
| | 能源工程 | 工程分析 3/3 熱傳導學 3/3 計算流體力學 3/3 太陽能工程 3/3 量子力學 3/3 高分子加工 3/3 多相傳輸系統 3/3 | 對流熱傳學 3/3 奈流學 3/3 黏性流體力學 3/3 微擾理論 3/3 可再生能源 3/3 多重物理分析 3/3 平面顯示器原理與製程 3/3 冷凍空調原理 3/3 | 輻射熱傳學 3/3 微觀熱傳 3/3 熱傳增強原理 3/3 | |
| | 材料與能源領域 | 半導體製程與設備 3/3 高等物理冶金 3/3 奈米材料 3/3 微系統工程 3/3 儀器分析 3/3 擴散理論 3/3 電子顯微鏡 (一) 3/3 電子顯微分析 3/3 陶瓷材料 3/3 | 潤滑理論 3/3 微觀力學 3/3 微細加工技術 3/3 電子陶瓷 3/3 微機電材料 3/3 固態熱力學 3/3 電子顯微鏡 (二) 3/3 奈米工程 3/3 半導體元件與材料 3/3 微奈米製造與檢測技術 3/3 危險性機械及設備特論 3/3 | 微機電製程 3/3 微機電系統設計 3/3 材料破壞理論 3/3 光電材料 3/3 X-光繞射分析 3/3 X-光結晶學 3/3 | |

- 註：一、本課程表適用於 106 學年度入學新生。
 二、各科目之學分時數以「學分/小時」標示。
 三、最低畢業學分為 38 學分，包括專題研討 2 學分、研究方法與科技論文寫作 3 學分、碩士論文 6 學分(以提出論文之該學期為準)、選修 27 學分。
 四、選修：表列者為預定科目，將依各學期實際需要開課。
 五、其他相關規定依本系碩士在職專班研究生修讀辦法辦理。

