



國立高雄應用科技大學 106 學年度 工學院機械工程系 碩士班課程表

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
 106 年 10 月 25 日系課程會議追認通過
 107 年 01 月 08 日系務會議追認通過
 106 年 11 月 01 日院課程委員會會議追認通過
 106 年 11 月 27 日校課程委員會會議追認通過
 106 年 10 月 11 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(一)1/2 研究方法(0 學分)		專題研討(二)1/2 專題研討(三)1/2 專題研討(四)1/2 碩士論文 6/6		
選修科目	設計與製造組	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 波動力學 3/3 產品創新與研發管理特論 3/3 工具機靜壓軸承設計 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 應用塑性力學 3/3 連體力學 3/3	振動力學 3/3	最佳化設計 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 虛擬實境技術應用特論 3/3 工具機之人機介面設計與應用 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 奈米結構設計與分析 3/3 虛擬製造 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 資料分類演算法 3/3	產品設計與製造 3/3	技術發展與知識管理 3/3
	機光電與控制組	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 3/3 微感測器特論 3/3 精微機械加工特論 3/3 光學成像系統 3/3	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 光學照明系統 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 伺服晶片設計 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	對流熱傳學 3/3 紊流學 3/3 黏性流體力學 3/3 微擾理論 3/3	輻射熱傳學 3/3 微觀熱傳 3/3 熱傳增強原理 3/3		

		量子力學 3/3 高分子加工 3/3 多相傳輸系統 3/3 冷凍空調原理 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 壓力容器安全工程 3/3	
材料與能源組	材料與奈米工程	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 成形設備設計原理 3/3 微奈米製造與檢測技術 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
	國際組	電腦輔助設計 3/3 高分子材料加工 3/3 最佳化設計 3/3 製造系統工程 3/3 產品設計與製造 3/3 電腦整合製造 3/3 機電學 3/3 逆向工程 3/3 模具設計 3/3 知識管理 3/3 作業管理 3/3 機器學習 3/3 生產系統設計 3/3 微細加工技術 3/3 材料特論 3/3 機構原理與設計 3/3 微機電製程 3/3 精密金屬成型 3/3	研究方法 3/3 機電整合 3/3 科技管理 3/3 有限元素法 3/3 系統性創新方法 3/3 品質管理 3/3 控制系統設計與模擬 3/3	電子設計 3/3 光電工程 3/3 電路設計 3/3 微機電系統工程 3/3 光電元件 3/3 配電自動化 3/3 系統性創新方法 3/3 機器人學 3/3 人工智慧 3/3 影像處理 3/3 精密製造 3/3
	其它	教學實務與實習 1/1 ⁴⁵		

一、備註：

- (一)本課程表適用於 106 學年度入學新生。
- (二)各科目(或小計)之學分時數以「學分/小時」標示。
- (三)選修：表列者為預定科目，將依各學期實際需要開課。
- (四)其他相關規定依本系碩士班研究生修讀辦法辦理。
- (五)「教學實務與實習」課程之修讀規定依本校「教學獎助生學習實施要點規定」辦理。

二、畢業門檻：

- (一)最低畢業學分為 34 學分，包括(1)必修 10 學分(包含碩士論文 6 學分，以提出論文之該學期為準，專題研討 4 學分)，(2)選修 24 學分(含跨系所選修，依各系所規定辦理)。

三、系訂規則：

- (一)國際組選修科目為全英文上課。

