

# 中華科技大學機電光研究所課程規劃表(精密機械及材料組)

106 學年度入學新生適用本表

106 年 3 月 20 日 105 學年度第 2 學期第 1 次校課程發展委員會通過

必 修 課 程			
課 程 名 稱	學 分 數 / 時 數	課 程 名 稱	學 分 數 / 時 數
書報討論	0 學分 8 小時		
碩士論文一二	6 學分		
選 修 課 程			
課 程 名 稱	學 分 數 / 時 數	課 程 名 稱	學 分 數 / 時 數
X 光繞射學	3 學分 3 小時	光資訊儲存特論	3 學分 3 小時
工程結構分析	3 學分 3 小時	光電記錄材料	3 學分 3 小時
工程數值分析與應用	3 學分 3 小時	光電精密量測	3 學分 3 小時
干涉光學	3 學分 3 小時	全像光資訊儲存材料	3 學分 3 小時
太陽能工程	3 學分 3 小時	全像術	3 學分 3 小時
半導體物理與元件	3 學分 3 小時	再生能源	3 學分 3 小時
半導體封裝技術	3 學分 3 小時	有限元素分析	3 學分 3 小時
半導體製程	3 學分 3 小時	快速產品開發	3 學分 3 小時
可靠度分析	3 學分 3 小時	快速製造	3 學分 3 小時
平面顯示器製程技術	3 學分 3 小時	材料分析技術	3 學分 3 小時
		材料實驗方法	3 學分 3 小時

課程名稱	學分數/時數	課程名稱	學分數/時數
材料機械性質	3 學分 3 小時	控制系統	3 學分 3 小時
奈米材料	3 學分 3 小時	氫氣電解設備設計	3 學分 3 小時
奈米微粒製程與技術	3 學分 3 小時	氫能技術	3 學分 3 小時
物理冶金	3 學分 3 小時	液晶顯示器技術	3 學分 3 小時
流場分析與應用	3 學分 3 小時	產品設計	3 學分 3 小時
流道晶片雕刻與機電整合實作	3 學分 3 小時	陶瓷材料	3 學分 3 小時
流體工程量測	3 學分 3 小時	最佳化設計	3 學分 3 小時
相變化	3 學分 3 小時	晶體生長技術	3 學分 3 小時
計算流體力學	3 學分 3 小時	智慧型控制系統	3 學分 3 小時
振動分析與應用	3 學分 3 小時	塑膠焊接與分析	3 學分 3 小時
氣動車關鍵零組件製作實務	3 學分 3 小時	微/奈米尺度模擬	3 學分 3 小時
消防工程	3 學分 3 小時	微流系統	3 學分 3 小時
消防實務	3 學分 3 小時	微致動器技術	3 學分 3 小時
真空技術	3 學分 3 小時	微掃描器技術	3 學分 3 小時
高效能程式設計	3 學分 3 小時	機電整合與晶片雕刻實作	3 學分 3 小時
高等光機設計	3 學分 3 小時	晶片雕刻與機電整合技術	3 學分 3 小時
高等物理冶金	3 學分 3 小時	機電整合實務	3 學分 3 小時
專利理論與實務	3 學分 3 小時		

課程名稱	學分數/時數	課程名稱	學分數/時數
微處理機應用	3 學分 3 小時	微細加工技術	3 學分 3 小時
微感測器技術	3 學分 3 小時	線性控制系統設計	3 學分 3 小時
微機電系統	3 學分 3 小時	複合材料力學	3 學分 3 小時
新能源材料	3 學分 3 小時	複合材料修補技術	3 學分 3 小時
雷射全像術	3 學分 3 小時	複合材料破壞力學	3 學分 3 小時
電子材料	3 學分 3 小時	複合材料產品設計及實作	3 學分 3 小時
電子熱傳學	3 學分 3 小時	複合材料產品設計與專利	3 學分 3 小時
電子顯微鏡學	3 學分 3 小時	複合材料影音劇院音響	3 學分 3 小時
電池材料	3 學分 3 小時	機械人原理與實習	3 學分 3 小時
電腦輔助工程分析	3 學分 3 小時	機械視覺	3 學分 3 小時
實驗設計	3 學分 3 小時	機電光專利技術	3 學分 3 小時
精密加工特論	3 學分 3 小時	機電整合技術	3 學分 3 小時
精密機械設計	3 學分 3 小時	機電整合系統設計	3 學分 3 小時
精密機械與振動分析	3 學分 3 小時	機電整合與微流體晶片應用	3 學分 3 小時
精密機械製造	3 學分 3 小時		

課程名稱	學分數/時數	課程名稱	學分數/時數
模態實驗	3 學分 3 小時	燃料電池工程	3 學分 3 小時
熱管學	3 學分 3 小時	複材風機葉片製作	3 學分 3 小時
燃料電池概論與實驗	3 學分 3 小時	田口實驗方法	3 學分 3 小時
薄膜太陽能電池	3 學分 3 小時	逆向工程技術	3 學分 3 小時
薄膜技術	3 學分 3 小時	射出成形模流分析與應用	3 學分 3 小時
繞射光學元件及應用	3 學分 3 小時	機械設計機構與運動分析與應用	3 學分 3 小時
機械製造分析	3 學分 3 小時	機械設計結構與熱流分析與應用	3 學分 3 小時
機構振動分析	3 學分 3 小時	圖形監控原理與應用	3 學分 3 小時
		生物熱傳學	3 學分 3 小時
		超音波技術	3 學分 3 小時

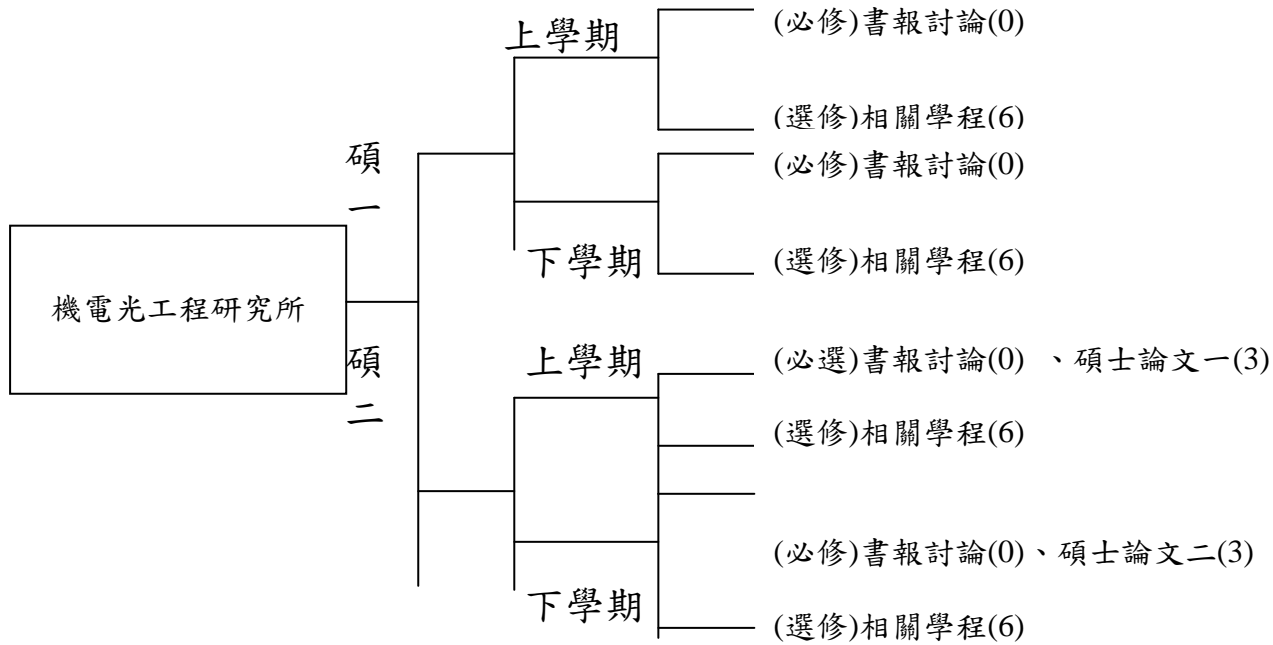
## 中華科技大學機電光研究所課程規劃表(電機光電組)

必 修 課 程			
課 程 名 稱	學 分 數 / 時 數	課 程 名 稱	學 分 數 / 時 數
書報討論	0 學分 8 小時		
碩士論文一二	6 學分		
選 修 課 程			
課 程 名 稱	學 分 數 / 時 數	課 程 名 稱	學 分 數 / 時 數
光電半導體製作	3 學分 3 小時	平面顯示器製程技術	3 學分 3 小時
DSP 控制技術與應用	3 學分 3 小時	平面顯示器製程設備	3 學分 3 小時
DSP 晶片原理與應用	3 學分 3 小時	光子晶體波導元件設計	3 學分 3 小時
DSP 晶片控制技術與應用	3 學分 3 小時	光通訊	3 學分 3 小時
FTTx 技術與應用	3 學分 3 小時	光資訊處理	3 學分 3 小時
LCD 平面顯示技術	3 學分 3 小時	光電子學	3 學分 3 小時
LED 原理及應用	3 學分 3 小時	光電元件設計	3 學分 3 小時
LED 驅動控制	3 學分 3 小時	光電元件電腦模擬	3 學分 3 小時
RFID 設計實務	3 學分 3 小時	光電半導體材料及元件	3 學分 3 小時
RFID 晶片設計	3 學分 3 小時	光電半導體物理與元件	3 學分 3 小時
天線設計	3 學分 3 小時	光電半導體製程	3 學分 3 小時
太陽能光電技術	3 學分 3 小時	光電原理與應用	3 學分 3 小時
太陽能風力的供電與應用	3 學分 3 小時	光電電磁學	3 學分 3 小時
半導體元件物理與製程	3 學分 3 小時	光電精密檢測	3 學分 3 小時

課程名稱	學分數/時數	課程名稱	學分數/時數
光電導論	3 學分 3 小時	嵌入式系統硬體架構與設計	3 學分 3 小時
光學系統設計	3 學分 3 小時	進階光電應用實務	3 學分 3 小時
光纖到家系統	3 學分 3 小時	微波工程	3 學分 3 小時
全光網路	3 學分 3 小時	感測器原理與應用	3 學分 3 小時
全像術在工程上的應用	3 學分 3 小時	圖形監控	3 學分 3 小時
再生能源的轉換與控制	3 學分 3 小時	圖形識別	3 學分 3 小時
奈米工程技術概論	3 學分 3 小時	綠色能源綜論	3 學分 3 小時
奈米生醫科技	3 學分 3 小時	綠色能源轉換技術	3 學分 3 小時
奈米光波導元件	3 學分 3 小時	網路多媒體嵌入式系統設計	3 學分 3 小時
奈米光電技術	3 學分 3 小時	網路路由技術	3 學分 3 小時
近代光學	3 學分 3 小時	網際網路應用	3 學分 3 小時
馬達控制晶片設計	3 學分 3 小時	寬頻網路接取技術	3 學分 3 小時
高速光學網路	3 學分 3 小時	數位信號處理	3 學分 3 小時
液晶材料特性及顯示原理	3 學分 3 小時	模糊控制	3 學分 3 小時
液晶顯示器製程設備	3 學分 3 小時	機電光專利技術	3 學分 3 小時
被動光學網路	3 學分 3 小時	機電控制	3 學分 3 小時
被動光學網路專利實務	3 學分 3 小時	燃料電池實驗	3 學分 3 小時
通訊系統設計	3 學分 3 小時	積體光學波導元件設計	3 學分 3 小時
傅立葉光學	3 學分 3 小時		

課程名稱	學分數/時數	課程名稱	學分數/時數
最佳控制	3 學分 3 小時	顯示器概論	3 學分 3 小時
積體電路元件與製程	3 學分 3 小時	顯示器製程技術	3 學分 3 小時
類比電路應用與設計	3 學分 3 小時	發光元件及應用	3 學分 3 小時
類神經網路	3 學分 3 小時	光纖雷射及應用	3 學分 3 小時
光電系統設計	3 學分 3 小時	無線通訊	3 學分 3 小時

(一) 課程流程圖 (請自行繪製)



本表共 1 頁，第 1 頁