

## 精密機械暨工具機產業學院課程模組

102年5月29日101學年度第四次院課程會議通過

102年6月18日 101學年度第四次教務會議通過

精密機械暨工具機產業學院課程規劃如下：**基礎能力紮根課程(大一~大三課程)**  
與**產業技能訓練課程(大四課程)**，詳如下表所示：

產業學院必/選修	課程名稱及學分	產業領域
<b>基礎能力紮根課程(大一~大三課程)</b>		
產業學院 必修(電機)	基本電學、電子學、電路學、電力電子 [選兩門]	電機基礎 能力培訓
產業學院 選修(電機)	伺服馬達控制、電動機控制、電機機械、數位邏輯 [選兩門]	電機基礎 能力培訓
產業學院 必修(機械)	機械設計概論、工廠實習-綜合加工實習、機械製圖、 工具機系統設計分析程式語言、工程材料、靜力學、動 力學、機構學、熱力學、流體力學、機械元件設計、工 程設計、材料力學、機構學、機械設計、電腦輔助繪 圖、電腦輔助製造 [選四門]	機械基礎 能力培訓
產業學院 選修(機械)	工具機學、模具設計、數值分析、逆向工程、品質管 理、機械系統分析與模擬、精密機械設計原理應用技 術、有限元素分析、精密量測及檢具、塑性加工學、塑 膠加工學、模具學、塑膠模具設計、衝壓模具設計、鍛 造模具設計、電腦輔助模流分析、熱處理(3/3)、表面處 理(3/3)、精密機械(3/3)、非傳統加工及實習(2/3)、電腦 整合設計與製造(3/3)、工具機設計(3/3)、逆向工程與快 速成形(3/3)、機器視覺與影像處理(3/3)、電腦輔助結構 分析(3/3)、創造性機構設計(3/3) [選四門]	機械基礎 能力培訓
產業學院 必修(系統與控制)	自動控制、數位控制、微處理機或單晶片控制、可程式 邏輯控制器、機電整合、感測量測與實驗 [選兩門]	系統與控制基 礎能力培訓
產業學院 選修(系統與控制)	嵌入式系統、數位訊號處理器、機電整合、運動控制、 精密量測 [選兩門]	系統與控制基 礎能力培訓
產業學院 必修(材料與檢測)	材料實驗(三)：非破壞實驗 [選一門]	材料與檢測基 礎能力培訓
產業學院 選修(材料與檢測)	非破壞檢驗 [選一門]	材料與檢測基 礎能力培訓
<b>產業技能訓練課程(大四課程)[選四門]</b>		
產業學院 產業銜接課程 (一)	工具機產業概論、工具機設計、CNC工具機設計與製造、工 具機系統設計分析	工具機
產業學院 產業銜接課程 (二)	機械設計實務、設計分析實務演練、精密機械設計原理應用技 術	設計
產業學院 產業銜接課程 (三)	電腦輔助模具製造、非傳統加工、金屬成形實務、塑膠 成形實務	模具產業
產業學院 產業銜接課程 (四)	材料產業專論與倫理(一)(二)、校外實習(一)(二)(三)	材料產業