

精密機械與製造科技研究所

Graduate Institute of Precision Machinery and Manufacturing Technology

※課程規劃

- ◆ 培養具有精密機械與製造方面的專業高級人力，特別著重在微奈米系統、材料科技、機電整合及控制、光電科技、快速製造與逆向工程、電腦輔助製造技術及精密量測等領域，理論與實驗研究並重之發展。
- ◆ 課程設計配合並掌握本所發展方向與重點，達成本所培育精密機械與製造方面的專業高級人力的目標。
- ◆ 因應產業高科技人才之需求，積極加強建教合作及回流教育之推廣，建立良好產學合作關係，兼重理論與實務結合，借重產業界之現有設備及技術，使學生能獲得產業界最新的實用技術及知識，符合地區性產業發展需求，為新興產業培育人力與儲備高級研發人才。

※發展方向

- ◆ 配合中部之產業特色，以工具機為主體的精密機械產業，全力發展精密機械與製造科技人才培育。
- ◆ 結合機械系「精密機械及測控中心」資源，運用本系之優秀之機械、控制等研發人才師資、設備及實驗室，透過產學合作、教育訓練、研究開發等合作模式，培養具有微奈米系統、材料科技、機電整合及控制、光電科技、快速製造與逆向工程、電腦輔助製造技術及精密量測等領域之專業高級人力。
- ◆ 協助模具業、製造業、空油壓業等機械相關產業，提昇其各項研究開發技術層次，以因應經濟發展之趨勢及競爭之壓力，強化中部精密機械產業的群聚效應。

※發展特色

- ◆ 符合地區產業特色。
- ◆ 提供技術、研發及人力需求。
- ◆ 以產學合作為主。
- ◆ 畢業生就業市場寬廣。
- ◆ 建立合作夥伴關係，資源共享。

※教學設備

本所擁有完善之教學與實驗實習設備，包括：

- ◆ 三次元量測及3D光學非接觸式逆向掃描量測系統。
- ◆ 逆向工程與快速原型加工RP系統。
- ◆ 電腦整合製造實驗室（CNC線切割機、CNC放電加工機、CNC切削中心機、彈性製造系統、機械手臂等）。
- ◆ 遠端監控、雷射加工與光電應用實驗室以及機電整合實驗室。
- ◆ CAD/CAM/CAE模組系統、ITI-STM軟體、CATIA、SolidWorks、CAMWorks、COSMOS、I-DEAS等。
- ◆ 超音波探傷機、水平濕式磁粒探傷機、自動化電腦超音波檢測系統、雷射掃描測徑儀、雷射準直儀、循環測定及動態測試與平衡量測系統。

※畢業進路

- ◆ 進修博士班、出國留學或研發機構。
- ◆ 光電高科技產業、精密機械製造業、精密模具業、工具機業等精密機械相關產業之專業高級研發人才。
- ◆ 自行創業。

