

	教育目標	113 學年碩士班課程內容				核心能力	職涯發展		
		碩一上	碩一下	碩二上	碩二下		進修	就業	創業
	機械設計工程系	1. 培育具有專業工程知識及分析解決問題能力之機械專業人才。 2. 培育具產品設計所需之獨立思考、科技系統整合、研究與研發創新能力之機械設計專業人才。 3. 培育具宏觀視野並能掌握科技與產業發展脈動，並具專業責任感且能終身學習與機械設計專業人才。	<div>機械設計專業能力：</div> <div><div><div>數值方法</div><div>精密量測</div><div>高等電腦輔助工程分析</div><div>材料之機械性質</div><div>實驗設計與分析</div><div>專題研討（一）</div></div><div><div>多體動力學</div><div>工程分析</div></div><div><div>高等熱流學</div><div>機械振動學</div><div>模流設計</div><div>科技論文寫作</div><div>專題研討（二）</div></div></div> <div>A. 創新設計群：</div> <div><div><div>高等人因工程</div><div>創意性機構設計</div><div>電腦輔助齒輪設計</div><div>科技創新創業導論</div><div>高等工業設計</div><div>高等工程分析</div><div>齒輪原理及實務</div><div>醫療器材特論</div><div>科技新創事業營運事務</div><div>高等沖壓設計</div><div>工業通風</div><div>高等機構設計</div><div>智慧材料</div></div></div> <div>B. 機電整合與新興科技群：</div> <div><div><div>基因演算</div><div>線性系統</div><div>半導體元件製程</div><div>智慧自動化與先進機器人技術</div><div>智慧機械設計</div><div>物聯網應用</div><div>機械學學習與工業數據分析</div><div>手機程式設計</div><div>智慧製造系統導論</div><div>智慧務聯網系統設計</div><div>智慧財產權與專利寫作</div><div>生醫機電整合實務</div><div>數位訊號處理</div></div></div> <div><div>碩士論文（一）</div><div>碩士論文（二）</div><div>校外實習（一）</div><div>校外實習（二）</div></div>				1. 具有機械設計理論和實務工程之專業研究能力。 2. 具有策劃執行機械設計相關專題研究之專業能力。 3. 具有研究成果撰寫成專業論文技術簡報之能力。 4. 具有獨立性思考能力，以整合性創新思維來發掘、分析及解決問題之能力。 5. 具有跨領域協調整合、技術分析與研究計畫管理之能力。 6. 具有專業倫理、環境永續及社會責任態度、並能運用於工程技術及專利開發之能力。 7. 具有國際宏觀視野，且能瞭解機械設計工程的發展，並持續終身學習新知以自我成長之能力。	可報考國內外各大學機械工程、機電工程、生醫工程相關研究所博士班。	本系畢業生適合從事精密機械相關產業，諸如工具機、汽機車、航太、造船、自行車、半導體製程設備等，擔任機械設計工程師、機構設計工程師、CAD/CAE工程師、自動化工程師等職務，或於法人機構從事研發工作，亦可報考國家考試於政府相關部門任職。

113 學年碩士班課程地圖