

機械設計工程系 教育目標與學生核心能力關聯表（四技）

學年度	學程教育目標	相關聯之學生核心能力	關聯性說明
102 學年度 上學期	<p>目標一：</p> <p>配合科技及產業發展需求，教育學生具有基礎科學及工程知識，培養理論與實務兼備之機械設計專業人才。</p>	<p>一、具有數學、科學及工專業知識以整合與組織機械設計理論和專業知識來分析、表達問題之能力。</p> <p>二、具有設計與機械設計相關試驗，並利用電腦與計算機分析及解釋數據的能力。</p> <p>三、具有執行機械設計實務與相關系統、元件及製程之能力。</p>	<p>透過工程專業必修、選修專業課程及實務專題製作及工廠實習參訪等活動，使得學生於修業期間內能夠完整且廣泛地接受機械設計工程領域專業知識之傳授，並培育其培養理論與實務兼備之機械設計專業人才。</p>
	<p>目標二：</p> <p>培養具備機械產品設計所需的創新及系統整合能力之專業人才。</p>	<p>四、具有負責任的工作態度，且具專題計畫管理、有效溝通協調與團隊合作的能力。</p> <p>五、具有通識素養和外語能力，並具備將其融合於工程與創意設計中之之能力。</p> <p>六、具有以創新思維來發掘、分析及處理問題的能力。</p>	<p>透過通識課程及工程實務專題製作及工廠實習參訪等活動，使得學生於修業期間內能夠完整且廣泛地接受有效溝通協調與團隊合作的能力，並將所學創新設計及思維運用於機械產品設計，以培育其培養理論與實務兼備之機械設計創新及系統整合能力之專業人才。</p>
	<p>目標三：</p> <p>強化與產業緊密結合，落實『專業知識』與『實務技術』均衡發展，培養具終身學習能力與專業責任感之技職人才。</p>	<p>七、理解工程專業倫理及社會責任，並具備使用專業素養處理解決問題之能力。</p> <p>八、認識時事議題，瞭解工程技術對環境與人類的影響，並具備持續學習新知的習慣與能力。</p>	<p>透過工程專利及專業倫理實務專題製作使得學生於修業期間內能夠完整且廣泛學習工程專業倫理及社會責任的能力，此外經由專家演講及工廠實習參訪等學活動識時事議題，瞭解工程技術對環境與人類的影響，以落實『專業知識』與『實務技術』均衡發展，培養具終身學習能力與專業責任感之技職人才。</p>

機械設計工程系 教育目標與學生核心能力關聯表（碩士班）

學年度	研究所教育目標	相關聯之學生核心能力	關聯性說明
102 學年度 上學期	<p>目標一： 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。</p>	<p>一、具有機械設計理論和實務工程之專業研究能力。 二、具有策劃執行機械設計相關專題研究之專業能力。 三、具有研究成果撰寫成專業論文並進行技術簡報之能力。</p>	<p>教授學生具有機械設計相關之進階專業技能以精進學生的專業知識與應用能力</p>
	<p>目標二： 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。</p>	<p>四、具有獨立性思考能力，以整合性創新思維來發掘、分析及處理問題之能力。 五、具有跨領域協調整合、技術分析與研究計畫管理之能力。</p>	<p>培養學生具備策畫及執行機械設計領域專題研究計畫之能力，在研究過程中能彙整研究內容、創新思考、解決問題，並能將研究內容撰寫機械設計領域學術論文以達成培養學生研究與創新能力的目標。</p>
	<p>目標三： 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。</p>	<p>六、具有專業倫理及社會責任態度、並能運用於工程技術及專利開發之能力。 七、具有宏觀視野，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。</p>	<p>教授學生瞭解機械設計產業之國際情勢與發展，具備領導、管理與規劃專題研究計畫的能力，並能與不同領域人員進行溝通及研討，學習機械設計相關新技術持續成長與進步，以建立學生的國際觀與學習成長之能力。</p>