國立高雄第一科技大學　機械與自動化工程系　精密機械組　　四年制　102學年度入學學生適用課程結構規劃表

類別	大一 第一學期	大一 第二學期	大二 第一學期	大二 第二學期	大三 第一學期	大三 第二學期	大四 第一學期	大四 第二學期
通識科目 校訂共同必選修科目（30）	應用文（2） 英語（2） 院通識（2） 通識（2） 體育（0）	英語（2） 創新與創業（2） 體育（0）	外語（2） 通識（2）	外語（2） 通識（2）	輔成通識（2） 溝通與表達（2） ※科技與社會（2）	科技與社會（2） ※溝通與表達（2）	院通識（2） 通識（2）	
專業必修課程	微積分 I（3） 物理 I（3） 化學（3） 物理實習（1） 機械英文（0） 工程材料（3） 材料實驗（1） 機械與自動化工程概論（0）	微積分 II（3） 物理 II（3） 電腦程式語言應用（3） 工程力學 I（3） 工程統計與應用（3） 機械製圖（1） 工程實作實習（1）	工程數學 I（3） 機械製造（3） 工程力學 II（3） 材料力學（3） 電路學（3） 精密量測原理與實習（3）	工程數學 II（3） 機構學（3） 熱力學（3） 順序控制與實習（3） 應用電子學（2） 電子電路實習（1）	機械設計 I（3） 電腦輔助設計（3） 流體力學與實習（3）	機械設計 II（3）		
專業選修課程		氣壓學（2） 氣壓學實習（1）		電腦數值方法與應用（3） 工程力學Ⅲ（3） 工業電子控制（3）	光機電設備開發概論（3） 新產品開發與設計流程（3） 生產計畫與管制（3） 模具工程概論（3） 自動控制（3） 工程數學Ⅲ（3） 電動機械（3） 微電腦控制與實習（3） RFID 電子系統架構（3） 動態系統建模（3） 軌道工程概論（3） 數控工具機原理與實習（2） 3D 列印技術與創意實現（3） 精密工具機產業特色課程 I（3） 光電自動化產業特色課程 I（3）	流體機械（3） 振動學（3） 電腦輔助工程分析（3） 基礎造形設計概論（3） 金屬塑性加工學（3） 電腦輔助加工與製造（3） 品質工程（3） 模具製造（3） 電動機控制（3） 數位電路（3） 機電整合（3） 控制系統設計（3） 機械與自動化專題實習 I（校外實習）（2） 精密工具機產業特色課程 II（3） 光電自動化產業特色課程 II（3） 實務專題 I(必選)（2） ※實務專題 II（2）	*有限元素法（3） *機械結構與振動分析（3） *幾何光學設計及應用（3） *表面工程學（3） *精密切削加工（3） *金屬模具設計與分析（3） *塑膠模具設計與分析（3） *沖壓模具設計（3） *數位控制系統（3） *感測器原理（3） *人工智慧理論與實務（3） *企業經營策略規劃導論（3） *電腦輔助工業設計(工設碩士班)（3） 工程專案管控概論（2） 產品設計表現技法（3） *光學系統設計（3） *先進製造特論（3） *振動量測技術原理與實習（3） *多變量迴授控制設計（3） *雷射加工（3） *電腦視覺（3） *數位信號處理與電機控制（3） 精密製造實務實習 I（校外實習）（3） 生產工程實務實習 I（校外實習）（3） 品質管制實務實習 I（校外實習）（3） 機械與自動化專題實習 II（校外實習）（2） 實務專題 II(必選)（2） ※實務專題 I（2）	*微系統製造與實習（3） *超音波理論與應用（3） *車輛動力分析（3） *LED 照明設計原理與應用（3） *非傳統性加工（3） *金屬成形模具設計實務（3） *沖壓模具分析（3） *塑膠加工學（3） *物理冶金原理與應用（3） *精微模具技術導論（3） *精微模仁技術特論（3） *精密加工概論（3） *暑期實習專題(校外實習）（3） *統計製程管制（3） *製商整合資訊系統（3） *生產控制資訊系統（3） *平面機構運動學（3） *數值分析（3） *數位電路系統設計（3） *電機機械與伺服系統設計（3） *模具材料熱處理（3） 虛擬儀表設計與實務（3） *模具與製造特論（1） *產品創新與同步設計（3） 車輛工程學（3） 沖壓模具特論（3） *微機電系統導論（3） *微機電系統設計（3） *加層製造科技原理（3） *超精密加工特論（3） *創新與迴避設計(工設碩士班)（3） 精密製造實務實習 II(校外實習）（3） 生產工程實務實習 II(校外實習）（3） 品質管制實務實習 II(校外實習）（3）
必修合計	22	21	22	19	13	5	4	0
學分限制	16~28		16~28		16~28		6~30	

備註：一、畢業總學分 130 學分（通識外語 8 學分、核心通識 8 學分、院通識 4 學分、博雅通識 8 學分、輔成通識 2 學分、專業必修課程 76 學分、專業選修課程 24 學分）。　　104.10.26

二、「*」表示碩士班開課，大學部可選修。

三、學生修習學期實習課程，必須在選課期間同時選讀該 3 門(精密製造實務實習Ⅰ、Ⅱ、生產工程實務實習Ⅰ、Ⅱ、品質管制實務實習Ⅰ、Ⅱ)課程。

四、通識畢業學分 30 學分（校通識 8 學分，包括應用文、科技與社會、溝通與表達、創新與創業皆為必修課程，其中創新與創業由通識中心開課，學生須於畢業前擇一學期修讀；外語 8 學分；院通識 4 學分；輔成通識 2 學分；博雅通識 8 學分）。

五、職場實習課程(含暑期及學期實習)最多認列畢業選修學分 15 個學分。

六、102 學年度學生將修習職場實習列為畢業門檻；必選 3 選 1，包含暑期實習專題、學期實習、機械與自動化專題實習，且累計實得 3 學分以上。

七、「※」標記視需要開設。

八、機械系相關學程連結請由機械系網頁→課程教學→學程規劃下載。

系所章戳：