

機電工程系精密機械組 四年制 106學年度入學課程結構規劃表

課程類別			一年級		二年級		三年級		四年級	
			第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
專業課程 (98學分)	必修	須修畢30門課，計73學分數	UME1101/物理I/3 UME1103/物理實習I UME1105/機械英文0 UME1107/化學3 UME1109/工程材料3 UME1111/微積分I/3 UME1113/機械與自動化工程概論0 UME1115/材料實驗1	UME1102/工程實作實習I UME1104/微積分II/3 UME1106/物理II/3 UME1112/工程統計與應用3 UME1116/電腦程式語言應用2 UME1118/靜力學3	UME2101/工程數學I/3 UME2103/機械製造3 UME2107/材料力學3 UME2109/電路學3 UME2111/精密量測原理與實習3 UME2115/動力學3	UME2102/工程數學II/3 UME2106/熱力學3 UME2108/應用電子學2 UME2110/電子電路實習I UME2112/順序控制與實習3 UME2114/機構分析與實習3	UME3109/機械設計與實習I/3 UME3111/電腦輔助實體繪圖2 UME3107/流體力學與實習3	UME3106/機械設計與實習II/3		
	選修	至少應修學分數/課程數：25學分	UME1601/工廠實習I(註1) UME1603/工程圖學I(註1)	UME1606/機械製圖I(註2) UME1608/機械製圖實習I(註1) UME1610/氣壓學原理與實習2 UME1612/工廠實習I	UME2606/工業電子控制3	UME2602/電腦數值方法與應用3 UME2604/工程力學III/3	UME3603/新產品開發與設計流程3 UME3605/生產計畫與管制3 UME3608/軌道工程概論3 UME3611/工程數學III/3 UME3613/電動機械3 UME3641/數控工具機技術3 UME3627/微電腦控制與實習2 UME3629/自動控制與實習3 UME3635/3D列印技術與創意實現3 UME3639/智慧機器人3 UME3616/品質工程3 108C10121/光機電工程概論(一)3	UME3602/流體機械3 UME3604/振動學3 UME3612/金屬塑性加工學3 UME3618/機電整合3 UME3620/控制系統設計3 UME3622/模具製造3 UME3624/電動機控制3 UME3632/電腦輔助工程分析2 UME3634/電腦輔助製造2 UMI3112/數位電路與實習2 UME4613/數位製造3 UME3648/物聯網與大數據於智慧製造應用3 107C10123/機電系統節能原理與應用3 107C10124/工業伺服基礎實務3 UME3630/實務專題II/2(必選) ※UME4611/實務專題II/2	UME4605/生產工程實習I(校外實習)3 UME4607/品質管制實習I(校外實習)3 UME4609/精密製造實習I(校外實習)3 *GMP1681/塑膠模具設計與分析3 *GMP1641/沖壓模具設計3 *GMP1697/感測器原理與實習3 *GMP1673/振動量測技術原理與實習3 *GMP1723/智能型狀態監測系統3 *GMP1617/精密切削加工3 *GMP1607/機械結構與振動分析3 *GMP1714/幾何光學設計及應用3 *GMP1680/人工智慧理論與實務3 *GMP1682/企業經營策略規劃導論3 *GMP1695/光學系統設計3 *GAT1605/先進製造特論3 *GMP1703/雷射加工3 *GMP1713/數位訊號處理與電機控制3 *GMP1709/高階可程式控制器3 *GMP1711/智慧自動化技術3 *GMP1725/多軸工具機加工程式設計3 *GMP1648/微機電系統導論3 *105B10159/微奈米製程特論3 *105B10158/控制系統之觀測器設計3 *105B10160/金屬產業科技導論3 *缺永久課號/實驗設計與品質工程3 UME4613/數位製造3 UME3102/實務專題II/2(必選) ※UME3101/實務專題II/2	UME4602/車輛工程學3 UME4606/生產工程實習II(校外實習)3 UME4608/品質管制實習II(校外實習)3 UME4610/精密製造實習II(校外實習)3 *GMP1728/暑期實習專題(校外實習)3 *GMP1685/金屬成形模具設計實務3 *GMP1687/沖壓模具分析3 *GMP1613/有限元素法3 *GMP1740/機構設計實務3 *GMP1691/模具材料熱處理3 *GMP1702/超音波理論與應用3 *GMP1712/車輛動力分析3 *GMP1720/LED照明設計原理與應用3 *GMP1654/塑膠加工學3 *105B10157/射出成型智慧模具與機械實作3 *GMP1684/物理冶金原理與應用3 *GMP1710/精密加工概論3 *GMP1666/統計製程管制3 *GMP1638/製商整合資訊系統3 *GMP1105/生產控制資訊系統3 *GMP1635/數值分析3 *GMP1730/電機機械與伺服系統設計3 *GMP1736/產品創新與同步設計3 *105B10156/微系統製造與實習3 *GMP1746/微機電系統設計3 *GMP1721/半導體製程概論3 *GMP1719/專案管理專論3 *GMP1756/智慧生產排程3 *GMP1715/積層製造科技原理3 *GMP1754/精密運動系統設計與控制實務3 *GMP1727/協作工業機器人技術原理與實習3 *GMP1717/多變量控制原理與實務3 *GMP1705/電腦視鏡3 *105B10161/基於有限元素法之電腦輔助分析3 *105B10163/光學設計實務3 *105B10073/數位控制系統3 *105B10166/數位電路系統設計實務3
通識課程 (22學分)	校通識	至少應修學分數：6學分	UGS3122/溝通與表達2 UGS1148/大一體育0 UGS1118/校園服務教育0	UGS3127/創意與創新2 UGS1148/大一體育0 UGS1118/校園服務教育0	UGS3120/科技與社會2					
	院通識	至少應修學分數：6學分；且至少要修畢「科技創新」、「服務創新」、「文化創新」其中一門課程。	(選修1門) UGS0094/科技創新2 (選修2門) UGS0054/工程倫理2 UGS0051/工程經濟2 UGS0053/工程管理2 UGS0058/職場倫理2*配合專班開設	UGS0071/工程師基本知識2 UGS0077/產品開發與創業2 UGS0090/專案管理概論2	UGS0061/商業倫理2 UGS0066/企業營運與法律2	UGS0062/商法2 UGS0093/金控實作入門2	UGS0086/世界文化導論2 UGS0087/語言與文化2			
	博雅通識人文與史哲課群		UGS1667/文學導讀與賞析2 UGS1668/文學創作2 UGS4607/音樂賞析2 UGS1618/台美族群文學賞析2 UGS1663/經典名片賞析2 UGS9625/哲學與人生2	UGS5605/宗教與人生2 UGS9615/藝術與人生2 UGS3826/書法與人生2 UGS1619/西洋藝術史導論2 UGS9692/名畫賞析2 UGS4623/藝術潛能開發2	UGS1662/繪畫藝術與實踐2 UGS1661/多媒體數位藝術與實踐2 UGS5616/南台灣歷史文化2 UGS1625/地方語言與文化2 UGS1665/台灣史探索2 UGS3855/生死教育2 UGS1670/人類文明史2	UGS4617/虛擬實境-生命劇場2 UGS2605/生涯規劃與自我發展2 UGS5604/情緒管理與壓力調適2 UGS4606/應用心理學2 UGS1669/攝影與生活2 UGS1670/人類文明史2	UGS3829/邏輯思維2 UGS2610/就業與職場權益2 UGS9653/個人理財2 UGS2618/勞動法規2*配合專班開設 UGS2619/生涯規劃2*配合專班開設			
	博雅通識社會與國際課群	至少應修學分數：8學分；且至少須涵蓋三個課群。	UGS2609/倫理基礎與實踐2 UGS9694/婚姻與家庭2 UGS4621/談判技巧2 UGS1630/性別、文化與社會2 UGS3818/台灣社會發展2	UGS1626/都市計畫與生活2 UGS9631/法律與生活2 UGS1627/智慧財產權概論2 UGS9622/經濟學概論2 UGS1628/資訊法律2	UGS1620/台日文化與社會2 UGS2615/媒體與公關2 UGS4641/傳播與社會2 UGS3833/資訊與弱勢關懷2 UGS2616/人權與非政府組織2	UGS3803/德國文化與社會2 UGS3848/法國文化巡禮2 UGS4603/日本文化與社會2 UGS9688/國際組織與國際關係2 UGS2617/民主政治與兩岸關係2	UGS1635/世界遺產導覽2 UGS0067/產業概論(一)2 UGS0068/產業概論(二)2			
	博雅通識科技與創新課群		UGS3635/機械與生活2 UGS1632/光電與生活2 UGS4636/多媒體與生活2 UGS3862/能源與生活2 UGS4612/認識建築2 UGS3864/永續建築與環境營造2	UGS3602/創意思考2 UGS166A/創意設計與實作2 UGS1623/文化创意產業2 UGS1666/文創發展實作2 UGS3868/跨領域實務專題(創意與創新)2 UGS3869/創新與創業2	UGS3819/生命科學2 UGS3822/奈米科技概論2 UGS3857/永續發展導論2 UGS3852/資訊與弱勢應用2 UGS3858/科技史2 UGS3861/不可思議的現象與生活2	UGS3867/地球科學與生活2	UGS3701/科學寫作2*配合計畫開設 UGS3859/科學行銷概論2*配合計畫開設 UGS3860/科學傳播經典賞析2*配合計畫開設 UGS3866/當代科學傳播議題探討2*配合計畫開設 UGS3865/科學傳播媒體通路2*配合計畫開設 UGS3856/科學傳播概論2*配合計畫開設			
	博雅通識健康與安保護課群		UGS5602/體適能與運動處方2 UGS4610/醫藥概論2	UGS5612/運動傷害與運動生理概論2 UGS4639/自行車的理論與實踐2	UGS4638/籃球技術與裁判2 UGS4643/觀光遊憩概論2	UGS4642/運動休閒管理2 UGS5637/生活防災學2				
輔成通識	至少應修學分數：2學分	UGS5624/體育:射箭2 UGS5633/體育:柔道2 UGS5635/體育:桌球2 UGS5628/體育:網球2 UGS4640/識人三項與心肺適能2	UGS5630/體育:籃球2 UGS5629/體育:羽球2 UGS5631/體育:排球2 UGS5636/體育:足球2 UGS5632/體育:有氧舞蹈2	UGS5634/體育:高爾夫球2 UGS5627/體育:慢速壘球2 UGS5626/體育:游泳初級班2 UGS5625/體育:游泳高級班2	UGS5619/全民國防教育軍事訓練：國際情勢1 UGS5620/全民國防教育軍事訓練：防衛動員1 UGS5621/全民國防教育軍事訓練：國防科技1 UGS5622/全民國防教育軍事訓練：國防政策1 UGS5623/全民國防教育軍事訓練：全民國防1					
外語課程 (8學分)	共同英語(一至四級)		UCL0113英語1-A(2) UCL0114英語1-B(2)	UCL0123英語2-A(2) UCL0124英語2-B(2)	UCL0133英語3-A(2) UCL0134英語3-B(2)	UCL0143英語4-A(2) UCL0144英語4-B(2)				
	共同日語	至少應修學分數：8學分	UCL0501 多媒體英語(2) UCL0502 觀光英文(2) UCL0213 日語1(2) UCL0223 日語3(2) UCL0223 日語2(2)	UCL0504 商用英文寫作(2) UCL0507 英語公眾演說(2) UCL0233 日語3(2) UCL0243 日語4(2)	UCL0509 簡報英語(2) UCL0510 國際議題英語討論(2) UCL0253 日語5(2) UCL0263 日語6(2)	UCL0511 商用英文會話(2) UCL0512 新聞英語(2) UCL0273 日語7(2) UCL0283 日語8(2)				
	共同德語		UCL0313 德語1(2) UCL0323 德語2(2)	UCL0333 德語3(2) UCL0343 德語4(2)	UCL0353 德語5(2) UCL0363 德語6(2)					
	其他語言		UCL0413 泰語(一)2 UCL0414 泰語(二)2	UCL0415 印尼語(一)2 UCL0416 印尼語(二)2	UCL0417 越南語(一)2 UCL0418 越南語(二)2					

備註：

- 畢業總學分數至少為128學分。
  - 專業課程必修73學分，專業課程選修至少25學分。大學部修習外系課程至多承認12學分為畢業學分，但學生如修畢經三級課程委員會通過之學分學程，則至多承認修習之外系課程18學分為畢業學分。
  - 通識畢業總學分數至少22學分，包含校通識必修課程6學分，院通識6學分，博雅通識8學分，輔成通識2學分。
  - 外語課程畢業總學分數至少8學分，畢業時須達英語專業門檻且修滿同一語文4學分；國際生入學時須參加華語文能力測驗，修滿8學分華語課程，並循序修讀；僑生入學時須參加華語聽讀測驗及英語安置測驗，華語聽讀達流利級者，依本國學生規定修習外語，其餘比照國際學生辦理。
  - 系所訂定條件(學程、檢定、證照及其他)：
- 註1：高工動力機械群、電機群學生為必選，其餘機械群學生選修不計入畢業學分。  
 註2：高工機械群學生為必選，其餘動力機械群、電機群學生選修不計入畢業學分。  
 (1)「\*」表示碩士班開設，大學部可選修。  
 (2)學生修習學期實習課程，必須在選課期間同時選讀該3門(精密製造實習實習 I、II、生產工程實習實習 I、II、品質管制實習實習 I、II)課程。  
 (3)通識畢業學分22學分(校通識必修6學分，包括科技與社會、溝通與表達、創意與創新；校園服務教育0學分(兩學期)；大一體育0學分(兩學期)；院通識6學分；博雅通識8學分；輔成通識2學分)。  
 (4)職場實習課程(含暑期及學期實習)每學期最多認列7學分。  
 (5)學生修習職場實習，包含暑期實習、學期實習、學年實習。  
 (6)「※」標記視需要開設。  
 (7)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。