



國立高雄應用科技大學 106 學年度 工學院機械工程系 四年制(一般組)課程表



105 年 11 月 0 日 系課程會議通過  
 105 年 11 月 07 日 系務會議通過  
 106 年 03 月 25 日 院課程委員會通過  
 106 年 04 月 28 日 校課程委員會通過  
 106 年 05 月 24 日 教務會議通過  
 108 年 4 月 15 日 系務會議通過

年級	第一學年				第二學年				第三學年				第四學年			
	上學期		下學期		上學期		下學期		上學期		下學期		上學期		下學期	
校共同 必修科目 (29/50)	體育(一)	0/2	體育(二)	0/2	體育(三)	0/2	體育(四)	0/2	體育(五)	0/2	體育(六)	0/2				
	國文(一)	2/2	國文(二)	2/2	英語聽講訓練(一)	1/2	英語聽講訓練(二)	1/2	英語能力訓練	0/2	專業倫理	1/1				
	實用英文	2/2	進階實用英文	2/2			核心通識(四)	2/2	核心通識(五)	2/2						
	服務學習(一)	0/2	服務學習(二)	0/2			應用文與習作	2/2								
	大學入門	0/1														
核心通識(一)至核心通識(三)共 3 門 6/6、延伸通識 共 3 門 6/6																
院共同 必修科目 (6/6)	物理(一)	3/3														
	微積分(一)	3/3														
系專業 必修科目 (71/93)	物理實驗(一)	1/3	物理(二)	3/3	工程數學(一)	3/3	工程數學(二)	3/3	機械設計	3/3	實務專題(二)	1/3				
	計算機程式	2/3	物理實驗(二)	1/3	動力學	3/3	流體力學	3/3	熱傳學	3/3	電子電路實習	1/3				
	電腦輔助機械製圖	2/3	微積分(二)	3/3	機構學	3/3	材料力學	3/3	自動控制	3/3	熱流實驗	1/3				
	精密量測與實習	2/3	靜力學	3/3	材料力學	3/3	材料實驗	1/3	應用電子學	3/3						
	化學	3/3	精密製造	3/3	電機學	3/3	電機實驗	1/3	實務專題(一)	1/3						
			機械製造實習	1/3			數控工具機與實習	2/3								
			工程材料	3/3												
系專業 選修科目 (29 學分)	工程圖學	2/3	電腦輔助機械製圖進階	2/3	工程設計概論	3/3	電腦輔助實體幾何設計	3/3	機器動力學	3/3	3D 繪圖程式設計	3/3	有限元素分析	3/3	雷射加工	3/3
	機械工程概論	2/2			鑄造學	3/3	切削學	3/3	電腦輔助機構設計	3/3	機械設計應用	3/3	原動力廠	3/3	冷冰空調	3/3
							應用材料力學	3/3	塑性加工	3/3	創意性機構設計	3/3	塑膠射出成形	3/3	模具設計	3/3
							應用熱力學	3/3	電腦輔助製造	3/3	非傳統加工	3/3	工廠管理	3/3	逆向工程	3/3
							工業安全與衛生	3/3	熱機學	3/3	能源應用	3/3	壓力容器製造與檢驗	3/3	LCD 製造技術	3/3
							人因工程	3/3	數值分析	3/3	內燃機	3/3	校外實習(一)	9/9	精密機械精度檢測與補償	3/3
							工具機	3/3	製程分析與設計	3/3	創意設計方法	3/3	勞工安全衛生法規	2/2	校外實習(二)	9/9
							校外實習	2/320 小時	非破壞檢測	3/3	光電工程	3/3	壓力容器設計	3/3		
									生產力 4.0 概論	3/3	熱交換器設計及應用	3/3				
									智能製造概論	3/3	金屬成形製程設計與分析	3/3				
									專利迴避設計概論	3/3	田口式品質設計	3/3				
									專利分析	3/3	微處理機原理與應用	3/3				
其他必 選修科目	1.其他各組專業選修課程可作為本組其他可選修科目。															

一、備註：

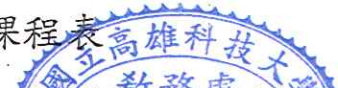
- (一)本課程表適用於 106 年度入學新生。
- (二)各科目(或小時)之學分時數以「學分/小時」標示。
- (三)修讀外系跨領域學程開設之課程視同本系專業選修課程。
- (四)軍訓：自 100 學年度起，列為選修課程，但不計入最低畢業學分數，視實際需要開課。
- (五)英語能力訓練：依本校大學部學生抵修英語能力訓練課程辦法辦理。
- (六)選修：表列者為預定科目，將依各學期實際需要開課。
- (七)其他選課注意事項，悉依本校「選課須知」相關規定辦理。

二、畢業門檻：

- (一)最低畢業學分為 135 學分，包括(一)校共同必修科目 29 學分(含核心及延伸通識)，(二)院共同必修科目 6 學分，(三)系專業必修科目 71 學分，(四)系專業選修科目至少 29 學分(非本系開設之專業選修課程至多可承認 3 學分)。
- (二)至少需完成校內任一種學程(修畢系所開設之課程模組、學群等，並取得證書證明者，視同修畢學程之資格)之修讀並取得學程證明，始得畢業。
- (三)核心通識(一)至核心通識(三)，修課無順序之別，採全校學生自行上網選課修讀。每一核心通識課程各開二門科目，須就各核心通識領域選擇一門修讀，共計 6 學分。開設科目名稱如下：  
 核心通識(一)(2/2)：「人文思潮與名著導讀」、「藝術創造力導讀」。  
 核心通識(二)(2/2)：「管理與知識經濟」、「社會學與當代社會」。  
 核心通識(三)(2/2)：「現今科技議題」、「諾貝爾科學桂冠」。
- (四)延伸通識分為人文、社會及科技三大領域，採全校學生自行上網選課修讀，得任選 3 門 6 學分修讀，修讀領域無限制，修讀課程名稱如有重複者，僅得認定 2 學分。
- (五)體育：一年級至三年級必修，但不計入最低畢業學分數，不及格者不得畢業。
- (六)自 106 學年度起，日間部四技學生需取得 TOEIC 550 分(含)以上、GEPT 中級複試(含)以上或其他同等級之英語能力測驗之證明，始得畢業。(各系自訂英能力規定高於上述標準，則以各系規定辦理之)



國立高雄應用科技大學 106 學年度 工學院機械工程系 四年制 (機電組) 課程表



105 年 11 月 01 日系課程會議通過  
 105 年 11 月 07 日系務會議通過  
 106 年 03 月 29 日院課程委員會會議通過  
 106 年 04 月 28 日校課程委員會會議通過  
 106 年 05 月 24 日教務會議通過  
 108 年 04 月 15 日系務會議通過

年級 學期	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年	
	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
校共同 必修科目 (29/50)	體育(一) 0/2 國文(一) 2/2 實用英文 2/2 服務學習(一) 0/2 大學入門 0/1	體育(二) 0/2 國文(二) 2/2 進階實用英文 2/2 服務學習(二) 0/2	體育(三) 0/2 英語聽講訓練(一) 1/2	體育(四) 0/2 英語聽講訓練(二) 1/2 核心通識(四) 2/2 應用文與習作 2/2	體育(五) 0/2 核心通識(五) 2/2 英語能力訓練 0/2	體育(六) 0/2 專業倫理 1/1		
核心通識(一)至核心通識(三)共 3 門 6/6；延伸通識 共 3 門 6/6								
院共同 必修科目 (6/6)	物理(一) 3/3 微積分(-) 3/3							
系專業 必修科目 (72/99)	物理實驗(一) 1/3 計算機程式 2/3 電腦輔助機械製圖 1/3 精密量測與實習 1/3 化學 3/3	物理(二) 3/3 物理實驗(二) 1/3 微積分(二) 3/3 靜力學 3/3 工程材料 3/3 電機學 3/3 機械製造實習 2/4	工程數學(一) 3/3 動力學 3/3 熱力學 3/3 材料力學 3/3 光電檢測 3/3 電機實驗 1/3	工程數學(二) 3/3 流體力學 3/3 機構學 3/3 材料實驗 1/3 順序控制原理與應用 3/3 光電工程與實習 2/4	機械設計 3/3 自動控制 3/3 應用電子學 3/3 微處理機原理與應用 2/4 實務專題(一) 1/3	實務專題(二) 1/3 電子電路實習 1/3 熱流實驗 1/3		
系專業 選修科目 (至少 17 學分)	工程圖學 2/3 機械工程概論 2/2	微系統導論 3/3 物件導向程式設計 3/3	電機機械 3/3 電磁學 3/3 液壓工程 3/3 感測器原理與實習 1/3	氣壓工程與實習 2/4 應用熱力學 3/3 工具機 3/3 校外實習 2/320 小時	機器動力學 3/3 電腦輔助機構設計 3/3 自動化機構設計 3/3 軟體工程 3/3 智慧型材料 3/3 微系統製程 3/3 虛擬實境技術與應用 3/3 生產力 4.0 概論 3/3 3D 創客實作 3/3	振動學 3/3 半導體製程與設備 3/3 創意性機構設計 3/3 邏輯設計 3/3 控制系統設計與模擬 3/3 微系統技術與應用 3/3 機電整合 3/3 智能製造概論 3/3	機器人學 3/3 伺服控制 3/3 影像處理與量測 3/3 工廠管理 3/3 現代光學工程基礎 3/3 生產管理 3/3 工業日文 3/3 自動控制實驗 1/3 壓力容器製造與檢驗 3/3 可程式控制器與實習 2/4 校外實習(一) 9/9 校外實習(二) 3/3 壓力容器設計 3/3	最佳化設計 3/3 數位信號處理 3/3 機電系統動力學 3/3 遠距控制工程 3/3 影像顯示科技 3/3 現代光學工程進階 3/3 品質管理 3/3 捷選機電工程概論及整合 3/3 PC-BASED 控制器與實習 2/4 校外實習(二) 9/9 壓力容器設計 3/3
其他必 選修科目	1.其他各組專業選修課程可作為本組其他可選修科目。							

備註：

- (一)本課程表適用於 106 年度入學新生。
- (二)各科目(或小計)之學分時數以「學分/小時」標示。
- (三)修讀外系跨領域學程開設之課程視同本系專業選修課程。
- (四)軍訓：自 100 學年度起，列為選修課程，但不計入最低畢業學分數，視實際需要開課。
- (五)英語能力訓練：依本校大學部學生抵修英語能力訓練課程辦法辦理。
- (六)選修：表列者為預定科目，將依各學期實際需要開課。
- (七)其他選課注意事項，悉依本校「選課須知」相關規定辦理。

二、畢業門檻：

- (一)最低畢業學分為 135 學分，包括(一)校共同必修科目 29 學分(含核心及延伸通識)，(二)院共同必修科目 6 學分，(三)系專業必修科目 72 學分，(四)系專業選修科目至少 28 學分(非本系開設之專業選修課程至多可承認 3 學分)。
- (二)至少需完成校內任一種學程(修畢系所開設之課程模組、學群等，並取得證書證明者，視同修畢學程之資格)之修讀並取得學程證明，始得畢業。
- (三)核心通識(一)至核心通識(三)，修課無順序之別，採全校學生自行上網選課修讀。每一核心通識課程各開二門科目，須就各核心通識領域選擇一門修讀，共計 6 學分。開設科目名稱如下：  
 核心通識(一)(2/2)：「人文思潮與名著導讀」、「藝術創造力學論」。  
 核心通識(二)(2/2)：「管理與知識經濟」、「社會學與當代社會」。  
 核心通識(三)(2/2)：「現今科技議題」、「諾貝爾科學桂冠」。
- (四)延伸通識分為人文、社會及科技三大領域，採全校學生自行上網選課修讀，得任選 3 門 6 學分修讀，修讀領域無限制，修讀課程名稱如有重複者，僅得認定 2 學分。(五)體育：一年級至三年級必修，但不計入最低畢業學分數，不及格者不得畢業。
- (六)自 106 學年度起，日間部四技學生需取得 TOEIC 550 分(含)以上、GEPT 中級複試(含)以上或其他同等級之英語能力測驗之證明，始得畢業。(各系自訂英能力規定高於上述標準，則以各系規定辦理之)



國立高雄應用科技大學 106 學年度 工學院機械工程系 四年制 (微奈米技術組) 課程表



105 年 11 月 01 日系課程會議通過  
 105 年 11 月 07 日系務會議通過  
 106 年 03 月 29 日院課程委員會會議通過  
 106 年 04 月 28 日校課程委員會會議通過  
 106 年 05 月 24 日教務會議通過  
 108 年 04 月 15 日系務會議通過

年 級	第一學年				第二學年				第三學年				第四學年				
	上學期		下學期		上學期		下學期		上學期		下學期		上學期		下學期		
校共同 必修科目 (29/50)	體育(一)	0/2	體育(二)	0/2	體育(三)	0/2	體育(四)	0/2	體育(五)	0/2	體育(六)	0/2					
	國文(一)	2/2	國文(二)	2/2	英語聽講訓練(一)	1/2	英語聽講訓練(二)	1/2	英語能力訓練	0/2	專業倫理	1/1					
	實用英文	2/2	進階實用英文	2/2			核心通識(四)	2/2	核心通識(五)	2/2							
	服務學習(一)	0/2	服務學習(二)	0/2			應用文與習作	2/2									
	大學入門	0/1															
核心通識(一)至核心通識(三)共 3 門 6/6、延伸通識 共 3 門 6/6																	
院共同 必修科目 (6/6)	物理(一)	3/3															
	微積分(一)	3/3															
系專業 必修科目 (72/93)	物理實驗(一)	1/3	物理(二)	3/3	工程數學(一)	3/3	工程數學(二)	3/3	機械設計	3/3	實務專題(二)	1/3					
	計算機程式	2/3	物理實驗(二)	1/3	動力學	3/3	流體力學	3/3	自動控制	3/3	電子電路實習	1/3					
	電腦輔助機械製圖	2/3	微積分(二)	3/3	機構學	3/3	機構學	3/3	應用電子學	3/3	熱流實驗	1/3					
	精密量測與實習	2/3	靜力學	3/3	材料力學	3/3	材料實驗	1/3	奈米材料	3/3							
	化學	3/3	精密製造	3/3	電機學	3/3	電機實驗	1/3	實務專題(一)	1/3							
			機械製造實習	1/3			微系統工程	3/3									
			工程材料	3/3													
系專業 選修科目 (28 學分)	本組專業 選修科目 (至少 19 學分)	機械工程概論	2/2	微系統專論	3/3	材料科學	3/3	應用材料力學	3/3	材料設計與選擇	3/3	材料儀器分析	3/3	表面處理	3/3	薄膜工程	3/3
		工程圖學	2/3			生物科技	3/3	材料機械性質	3/3	智慧型材料	3/3	陶瓷材料	3/3	燃料電池	3/3	微系統生物技術	3/3
						專利與生活應用	3/3	應用熱力學	3/3	熱處理	3/3	微系統封裝	3/3	複合材料	3/3	微腔測學	3/3
								綠色能源	3/3	感測器原理與應用	3/3	粉末冶金	3/3	微系統量測	3/3	奈米技術	3/3
								校外實習	2/320 小時	微元件系統設計與分析	3/3	熱交換器設計及應用	3/3	工廠管理	3/3	LCD 製造技術	3/3
										流體動力學	3/3	半導體製程與設備	3/3	汽車學	3/3	LCD 製造技術	3/3
										熱傳學	3/3	空氣動力學	3/3	平面顯示器概論	3/3	材料疲勞與破壞	3/3
										順序控制原理與應用	3/3			射出成型機設計	3/3	校外實習(二)	9/9
														物理冶金	3/3	壓力容器設計	3/3
														射出成型機設計	3/3		
														壓力容器製造與檢驗	3/3		
														校外實習(一)	9/9		
其他必選修科目	1.其他各組專業選修課程可作為本組其他可選修科目。																

一、備 註：

- (一)本課程表適用於 106 年度入學新生。
- (二)各科目(或小計)之學分時數以「學分/小時」標示。
- (三)修讀外系跨領域學程開設之課程視同本系專業選修課程。
- (四)軍訓：自 100 學年度起，列為選修課程，但不計入最低畢業學分數，視實際需要開課。
- (五)英語能力訓練：依本校大學部學生抵修英語能力訓練課程辦法辦理。
- (六)選修：表列者為預定科目，將依各學期實際需要開課。
- (七)其他選課注意事項，悉依本校「選課須知」相關規定辦理。

二、畢業門檻：

- (一)最低畢業學分為 135 學分，包括(一)校共同必修科目 29 學分(含核心及延伸通識)，(二)院共同必修科目 6 學分，(三)系專業必修科目 72 學分，(四)系專業選修科目至少 28 學分(非本系開設之專業選修課程至多可承認 3 學分)。
- (二)至少需完成校內任一種學程(修畢系所開設之課程模組、學群等，並取得證書證明者，視同修畢學程之資格)之修讀並取得學程證明，始得畢業。
- (三)核心通識(一)至核心通識(三)，修課無順序之別，採全校學生自行上網選課修讀。每一核心通識課程各開二門科目，須就各核心通識領域選擇一門修讀，共計 6 學分。開設科目名稱如下：  
 核心通識(一)(2/2)：「人文思潮與名著導讀」、「藝術創造力導讀」。  
 核心通識(二)(2/2)：「管理與知識經濟」、「社會學與當代社會」。  
 核心通識(三)(2/2)：「現今科技議題」、「諾貝爾科學桂冠」。
- (四)延伸通識分為人文、社會及科技三大領域，採全校學生自行上網選課修讀，得任選 3 門 6 學分修讀，修讀領域無限制，修讀課程名稱如有重複者，僅得認定 2 學分。(五)體育：一年級至三年級必修，但不計入最低畢業學分數，不及格者不得畢業。
- (五)體育：一年級至三年級必修，但不計入最低畢業學分數，不及格者不得畢業。
- (六)自 106 學年度起，日間部四技學生需取得 TOEIC 550 分(含)以上、GEPT 中級複試(含)以上或其他同等級之英語能力測驗之證明，始得畢業。(各系自訂英能力規定高於上述標準，則以各系規定辦理之)