

111學年度日間部 機械工程系 四技課程規劃表

第一學年(111)					第二學年(112)					第三學年(113)								
	科目	上學期		下學期			科目	上學期		下學期			科目	上學期		下學期		
		學分	時數	學分	時數			學分	時數	學分	時數			學分	時數	學分	時數	學分
校必修	體育	0	2	0	2	校必修	分類通識	2	2	2	2	校必修						
	分類通識	2	2	2	2		分類通識	2	2									
	分類通識	2	2	2	2													
	小計	4	6	4	6		小計	4	4	2	2		小計					
院必修	微積分(一)(二)	3	3	3	3	院必修	科技英文(三)(四)	2	2	2	2	院必修						
	物理(一)(二)	2	2	2	2													
	工程倫理	2	2															
	應用中文(一)(二)	2	2	2	2													
	科技英文(一)(二)	2	2	2	2													
	程式設計	3	3															
	人工智慧概論			3	3													
	小計	14	14	12	12		小計	2	2	2	2		小計					
專業必修	機械製造	2	2			專業必修	電腦機械繪圖	2	3			專業必修	機械材料試驗	2	3			
	工廠實習(一)	2	3				工程數學(一)	3	3				數控工具機實習	2	3			
	機械製圖			2	3		靜力學	2	2				機械元件設計	3	3			
	工廠實習(二)			2	3		電機學實務	2	2				熱力學	2	2			
	機電系統概論			2	2		液氣壓學實務	3	3				實務專題(一)(二)	1	1	1	1	
							PLC控制技術及實習	1	2				機械設計製圖			2	3	
							動力學			2	2			流熱實驗			1	2
							材料力學(一)			2	2			精密量具及檢驗			2	2
							機構學			3	3							
							機械材料			3	3							
							機電整合及實驗			2	3							
	小計	4	5	6	8		小計	13	15	17	18		小計	10	12	6	8	
專業選修						專業選修						專業選修	智慧製造實務	3	3			
													微處理機實務	3	3			
													綠色科技與工程概論	3	3			
													半導體製程與設備	3	3			
													工程數學(二)			3	3	
													熱處理實務			3	3	
													表面工程應用			3	3	
													氣壓控制技術實務			3	3	
													電腦輔助設計			3	3	
													機器人工程			3	3	
													電腦輔助製造			3	3	
										圖形化程式設計實務			3	3				
										逆向工程技術			3	3				
										系統整合實務			3	3				
										雷射加工技術			3	3				

第四學年(114)					
	科目	上學期		下學期	
		學分	時數	學分	時數
校必修					
	小計				
院必修					
	小計				
專業必修	校外實習			9	9
	小計			9	9
專業選修	自動光學檢測技術	3	3		
	模流分析及應用	3	3		
	奈米技術概論	3	3		
	電腦輔助工程	3	3		
	量測技術與應用	3	3		
	太陽熱能實務	3	3		
	人機介面與圖形監控技術	3	3		
	材料科學與工程	3	3		
	系統化創新方法	3	3		
	CAD/CAM實務應用	3	3		
	跨域創意實務	3	3		
	校外實習	9	9		
	創意性機構設計			3	3
電腦輔助模具設計			3	3	
自動化精密機械設計實務			3	3	
精密機械振動與實務			3	3	
五軸加工實務技術			3	3	

專業選修課程開課規劃	
學期	時數
第一學年第一學期	0
第一學年第二學期	0
第二學年第一學期	0
第二學年第二學期	0
第三學年第一學期	7
第三學年第二學期	9
第四學年第一學期	9
第四學年第二學期	0
開課時數總計	25

科目類別：

共同科目：體育

通識科目：分類通識

專業科目：院必修、專業必修、專業選修

注意事項：

- 本校訂有學生基本能力與畢業門檻實施辦法。
- 學生需修習勞作教育(0學分4小時)，並於第一學年上下二學期實施。
- 一~三年級每學期應修習16~30學分，四年級每學期應修習9~30學分。
- 最低畢業學分：128學分；必修學分：109學分；選修學分：19學分(選修學分含時系選修學分)；惟於本系專業選修學分不得低於7學分。
- 畢業年級相當於國內高級中學二年級之國外或香港、澳門同類同級學校畢業生，以同等學歷修讀本校學士學位者，最低畢業學分：140學分；必修學分：109學分；選修學分：31學分(選修學分含時系選修學分)，惟於本系專業選修學分不得低於19學分，可延長修業年限三年。
- 學生應修習校外實習課程，相關辦法依「本校機械工程系學生校外實習教學實施要點」辦理。
- 表列選修課程僅供參考，依實際狀況調整。

111學年度日間部 機械工程系 精密機電工程 碩士班課程規劃表

第一學年(111)					第二學年(112)						
	科目	上學期		下學期			科目	上學期		下學期	
		學分	時數	學分	時數			學分	時數	學分	時數
院 必 修	研究方法與論文寫作	1	2			院 必 修					
	專題討論	1	2	1	2						
	小計	2	4	1	2		小計				
專 業 必 修						專 業 必 修	論文	3	3	3	3
	小計						小計	3	3	3	3
專 業 選 修	精密機械設計		3		3	專 業 選 修	焊接冶金		3		3
	機器人概論		3		3		人工智慧導論		3		3
	有限元素法與工程應用		3		3		進階人工智慧		3		3
	3D逆向快速設計		3		3		流力應用技術		3		3
	材料選擇與應用		3		3		精密機械設計(二)		3		3
	半導體技術特論		3		3		電腦輔助工程個案研究		3		3
	智慧機電與工業機聯網		3		3		機械冶金		3		3
	雷射技術與應用		3		3		現代控制方法		3		3
	電腦控制系統實務		3		3		高等熱傳學實務		3		3
	產業實務實習(一)		9		9		綠色能源專論		3		3
						產業實務實習(二)		9		9	

注意事項：

- 1.最低畢業學分：30學分；必修學分：9學分，選修：21學分(選修學分含跨系選修學分)。
- 2.每學期修習學分：下限為1學分。
- 3.本系允許跨系選修，惟本系專業選修學分不得低於15學分。
- 4.「論文」必修6學分，俟口試通過後，一次給予6學分。
- 5.本所須至少修得 2 門且累計達 4 學分(含)以上之全英文授課課程始得畢業。
- 6.產業實務實習(一)、(二)不列入本所專業選修學分。
- 7.一年級每學期應修習 6~20 學分，二年級每學期應修習 3~21 學分
- 8.表列選修課程僅供參考，依實際狀況調整。

111學年度進修部 機械工程系 課程規劃表

第一學年(111)				第二學年(112)				第三學年(113)									
	科目	上學期		下學期			科目	上學期		下學期			科目	上學期		下學期	
		學分	時數	學分	時數			學分	時數	學分	時數			學分	時數	學分	時數
校必修	體育	0	2	0	2	校必修	分類通識	2	2	2	2	校必修					
	分類通識	2	2	2	2		分類通識	2	2								
	分類通識	2	2	2	2												
	小計	4	6	4	6		小計	4	4	2	2		小計				
院必修	微積分(一)(二)	3	3	3	3	院必修	科技英文(三)(四)	2	2	2	2	院必修					
	物理(一)(二)	2	2	2	2		工程倫理	2	2								
	應用中文(一)(二)	2	2	2	2												
	科技英文(一)(二)	2	2	2	2												
	程式設計	3	3														
	小計	12	12	9	9		小計	4	4	2	2		小計				
專業必修	機械製圖			2	3	專業必修	電腦機械繪圖	2	3			專業必修	精密量具及檢驗	2	3		
					工程數學(一)		3	3			動力學		2	2			
					靜力學		3	3			機械元件設計		3	3			
					電子學實務		2	2			機械材料試驗		1	3			
					機械製造				3	3	熱力學		2	2			
					材料力學(一)				3	3	實務專題(一)(二)		1	1	1	1	
					機構學				3	3	液氣壓學實務				3	3	
					機械材料				3	3	自動控制實務				3	3	
					電機學實務				2	2	機械設計製圖				2	3	
	小計			2	3		小計	10	11	14	14		小計	11	14	12	13
專業選修					專業選修					專業選修	智慧製造實務	3	3				
						數值控制工具機	3	3				綠色科技與工程概論	3	3			
						半導體製程與設備	3	3				太陽熱能實務			3	3	
						電腦輔助工程						電腦輔助製造			3	3	
										逆向工程技術			3	3			
第四學年(114)				專業選修課程開課規劃													
	科目	上學期		下學期		學期	時數										
		學分	時數	學分	時數												
校必修						第一學年第一學期	0										
	小計					第一學年第二學期	0										
院必修						第二學年第一學期	0										
	小計					第二學年第二學期	0										
專業必修						第三學年第一學期	3										
	小計					第三學年第二學期	6										
專業選修						第四學年第一學期	18										
	小計					第四學年第二學期	18										
						開課時數總計	45										
專業選修	自動光學檢測技術	3	3														
	奈米技術概論	3	3														
	專利實務	3	3														
	奈米材料原理與應用	3	3														
	量測技術與應用	3	3														
	表面工程應用	3	3														
	材料科學與工程	3	3														
	系統化創新方法	3	3														
	CAD/CAM實務應用	3	3														
	跨域創意實務			3	3												
	創意性機構設計			3	3												
	電腦輔助模具設計			3	3												
	光測力學實務分析			3	3												
	模流分析及應用			3	3												
	人機介面與圖形監控技術			3	3												
	流體力學			3	3												
校外實習			9	9													

注意事項：

- 1.畢業應修學分為128 學分；含必修90學分,選修38學分(本系專業選修至少26 學分以上)。
- 2.表列選修課程僅供參考，依實際狀況調整。

111學年度進修部 機械工程系 精密機電工程碩士在職專班 課程規劃表

第一學年(111)						第二學年(112)					
	科目	上學期		下學期			科目	上學期		下學期	
		學分	時數	學分	時數			學分	時數	學分	時數
院 必 修	研究方法與論文寫作	1	2			院 必 修					
	專題討論	1	2	1	2						
	小計	2	4	1	2		小計				
專 業 必 修						專 業 必 修	論文	3	3	3	3
	小計						小計	3	3	3	3
專 業 選 修	精密機械設計	3		3		專 業 選 修	焊接冶金	3		3	
	機器人概論	3		3			人工智慧導論	3		3	
	有限元素法與工程應用	3		3			進階人工智慧	3		3	
	3D逆向快速設計	3		3			流力應用技術	3		3	
	材料選擇與應用	3		3			精密機械設計(二)	3		3	
	半導體技術特論	3		3			電腦輔助工程個案研究	3		3	
	智慧機電與工業機聯網	3		3			機械冶金	3		3	
	雷射技術與應用	3		3			現代控制方法	3		3	
	電腦控制系統實務	3		3			高等熱傳學實務	3		3	
								綠色能源專論	3		3

注意事項：

1. 畢業應修學分為30學分；含必修：9學分，選修：21學分 (選修學分含跨系選修學分), 本系所專業選修至少15 學分以上。
2. 每學期修習學分：下限為1學分。
3. 「論文」必修6學分，俟口試通過後，一次給予6學分。
4. 一年級每學期應修習 6~15 學分，二年級每學期應修習 3~15學分
5. 表列選修課程僅供參考用，依實際狀況調整。