

113學年度課程規劃表

機械工程系

日間部四技

第一學年(113)					第二學年(114)					第三學年(115)							
	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	分類通識	2	2	2	2	校 必 修	分類通識	2	2	2	2	校 必 修					
	分類通識	2	2	2	2												
	體育	2	2	2	2												
	小計	6	6	6	6			2	2	2	2						
院 必 修	科技英文(一)(二)	2	2	2	2	院 必 修	科技英文(三)(四)	2	2	2	2	院 必 修					
	應用中文(一)(二)	2	2	2	2												
	程式設計	2	2														
	人工智慧概論			2	2												
	微積分(一)(二)	3	3	3	3												
	物理(一)(二)	2	2	2	2												
	小計	11	11	11	11		小計	2	2	2	2		小計				
專 業 必 修	工程倫理	2	2			專 業 必 修	電腦機械繪圖	2	2			專 業 必 修	實務專題	1	1	1	1
	機械製造	2	2				工程數學(一)	3	3				機械材料試驗	2	2		
	工廠實習(一)(二)	3	3	3	3		靜力學	2	2				數控工具機實習	3	3		
	機械製圖			2	2		電機學實務	2	2				機械元件設計	3	3		
							機電整合基礎	3	3				精密量具及檢驗			2	2
							動力學			2	2						
							材料力學(一)			2	2						
							機構學			3	3						
							機械材料			3	3						
							機電整合及實驗			2	2						
					自動控制實務			2	2								
					電子學實務			2	2								
	小計	7	7	5	5		小計	12	12	16	16		小計	9	9	3	3
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		
													氣壓學實務	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
													機械設計製圖			3	3
													熱力學			3	3

第四學年(116)					
	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					
	小計	0	0	0	0
專 業 選 修	校外實習	9	9		
	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		
	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	

【科目類別】

通識科目(分類通識):校必修

共同科目(體育):校必修

專業科目:院必修、專業必修、專業選修

【科目類別】		學分	時數
通識科目、共同科目	校必修	16	16
	院必修	26	26
專業科目	專業必修	52	52
	專業選修	34	34
合計		128	128

【注意事項】

- 1.最低畢業學分:128學分,其中專業選修34學分(本系至少22學分,其餘可跨系)。
- 2.一、二、三年級每學期修課16-30學分,四年級每學期修課9-30學分。
- 3.表列專業選修課程,得依實際情況進行調整。
- 4.請依本校「學生基本能力與畢業門檻實施辦法」實施。
- 5.校外實習課程,請依相關實施要點辦理。
- 6.畢業年級相當於國內高級中等學校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,可延長修業年限三年。



王淑祥

機械工程系 鄒國益 主

工程學院 李志鴻 院長

113學年度課程規劃表

機械工程系

日間部碩士班

第一學年(113)						第二學年(114)					
	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	專題討論	1	2	1	2	院 必 修					
	研究方法與論文寫作	1	2								
	小計	2	4	1	2		小計	0	0	0	0
專 業 必 修						專 業 必 修	論文	3	3	3	3
	小計	0	0	0	0		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	9		9			綠色能源專論	3		3	
							產業實務實習	9		9	

【科目類別】

專業科目：院必修、專業必修、專業選修

【科目類別】		學分	時數
專業科目	院必修	3	6
	專業必修	6	6
	專業選修	21	21
合計		30	33

【注意事項】

- 1.最低畢業學分：30學分，其中專業選修21學分(本系至少15學分，其餘可跨系)。
- 2.每學期修習學分：下限為1學分。
- 3.本所學生至少須取得2門全英文課程學分(6學分以上)始得畢業。
- 4.「論文」必修6學分，俟口試通過後，一次給予6學分。
- 5.產業實務實習不列入本所專業選修學分。
- 6.一年級每學期應修習 6~20 學分，二年級每學期應修習 3~21 學分
- 7.表列專業選修課程，得依實際情況逕行調整。

113學年度課程規劃表

機械工程系

進修部四技

第一學年(113)						第二學年(114)						第三學年(115)					
	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	分類通識	2	2	2	2	校 必 修	分類通識	2	2	2	2	校 必 修					
	分類通識	2	2	2	2												
	體育	2	2	2	2												
	小計	6	6	6	6		小計	2	2	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												
	應用中文(一)(二)	2	2	2	2												
	科技英文(一)(二)	2	2	2	2												
	程式設計	2	2														
	小計	11	11	9	9		小計	2	2	2	2		小計				
專 業 必 修	機械製圖			2	2	專 業 必 修	工程倫理	2	2			專 業 必 修	精密量具及檢驗	2	2		
							電腦機械繪圖	2	2				動力學	2	2		
							工程數學(一)	3	3				機械元件設計	3	3		
							靜力學	2	2				機械材料試驗	2	2		
							電子學實務	2	2				實務專題	1	1	1	1
							機械製造			2	2		自動控制實務			2	2
							材料力學(一)			2	2		人工智慧概論			2	2
							機構學			3	3						
							機械材料			3	3						
	小計	0	0	2	2		電機學實務			2	2		小計	10	10	5	5
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			
												熱力學	3	3			
												太陽熱能實務			3	3	
												電腦輔助工程			3	3	
												電腦輔助製造			3	3	
												逆向工程技術			3	3	
												氣壓學實務			3	3	
												機械設計製圖			3	3	

第四學年(116)					
	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					
	小計	0	0	0	0
專 業 選 修	校外實習			9	9
	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
	模流分析及應用			3	3
	人機介面與圖形監控技			3	3
	五軸加工實務技術			3	3
流體力學			3	3	

【科目類別】

通識科目(分類通識)：校必修

共同科目(體育)：校必修

專業科目：院必修、專業必修、專業選修

【科目類別】		學分	時數
通識科目、共同科目	校必修	16	16
	院必修	24	24
專業科目	專業必修	40	40
	專業選修	48	48
合計		128	128

【注意事項】

- 1.最低畢業學分：128 學分，其中專業選修48學分(本系至少36學分，其餘可跨系)。
- 2.表列專業選修課程，得依實際情況逕行調整。

113學年度課程規劃表

機械工程系碩士在職專班

進修部

第一學年(113)						第二學年(114)					
	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	0	0	0	0
專 業 必 修						專 業 必 修	論文	3	3	3	3
	小計	0	0	0	0		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	

【科目類別】

專業科目：院必修、專業必修、專業選修

【科目類別】		學分	時數
專業科目	院必修	3	6
	專業必修	6	6
	專業選修	21	21
合計		30	33

【注意事項】

1. 最低畢業學分：30學分，其中專業選修21學分(本系至少15學分，其餘可跨系)。
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. 表列專業選修課程，得依實際情況逕行調整。