

# 112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(112)					第二學年(113)						
	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						
	<b>小計</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>小計</b>				
專 業 必 修						專 業 必 修	論文	3	3	3	3
	<b>小計</b>						<b>小計</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
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

項目	學分	時數
<b>校必修</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b>專業必修</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>專業選修</b>	<b>21</b>	<b>21</b>
<b>合計</b>	<b>30</b>	<b>33</b>

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。

112學年度日間部 機械工程系 四技課程規劃表

第一學年(112)					第二學年(113)					第三學年(114)								
	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	1	2	1	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													
	<b>小計</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>		<b>小計</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>小計</b>					
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	2	2															
	人工智慧概論			2	2													
<b>小計</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>小計</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>小計</b>								
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		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							
<b>小計</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>小計</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>小計</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>8</b>				
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(115)					
	科目	上學期		下學期	
		學分	時數	學分	時數
校 必 修					
	<b>小計</b>				
院 必 修					
	<b>小計</b>				
專 業 必 修	校外實習			9	9
	<b>小計</b>			<b>9</b>	<b>9</b>
專 業 選 修	自動光學檢測技術	3	3		
	極流分析及應用	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**

項目	學分	時數
校必修	16	18
院必修	28	28
專業必修	65	75
專業選修	19	19
合計	128	140

- 注意事項：
- 本校訂有學生基本能力與專業門權實施辦法。
  - 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(選修學分含跨系選修學分)；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(選修學分含跨系選修學分)，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。

112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(112)						第二學年(113)					
	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						
	<b>小計</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>小計</b>				
專 業 必 修						專 業 必 修	論文	3	3	3	3
	<b>小計</b>						<b>小計</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
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			流體應用技術	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(不包含論文6學分)。
3. 「論文」必修6學分，俟口試通過後，一次給予6學分。
4. 表列選修課程僅供參考，依實際狀況調整。

項目	學分	時數
校必修	0	0
院必修	3	6
專業必修	6	6
專業選修	21	21
合計	30	33

112學年度進修部 機械工程系 課程規劃表

第一學年(112)					第二學年(113)					第三學年(114)							
	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	1	2	1	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	5	6	5	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	2		
					工程數學(一)		3	3			動力學		2	2			
					靜力學		2	2			機械元件設計		3	3			
					電子學實務		2	2			機械材料試驗		2	3			
					機械製造				2	2	熱力學		2	2			
					材料力學(一)				2	2	實務專題(一)(二)		1	1	1	1	
					機構學				3	3	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	9	10		12	12		小計	12
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			3	3
													電腦輔助製造			3	3
													逆向工程技術			3	3

第四學年(115)					
	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				
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
	模流分析及應用			3	3
	人機介面與圖形監控技術			3	3
	五軸加工實務技術			3	3
流體力學			3	3	
校外實習			9	9	

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	3
第三學年第二學期	6
第四學年第一學期	18
第四學年第二學期	18
開課時數總計	45

項目	學分	時數
校必修	16	18
院必修	27	27
專業必修	47	51
專業選修	38	38
合計	128	134

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：

1. 畢業應修學分為128學分；含必修：90學分，選修：38學分（選修學分含跨系選修學分），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。

明新學校財團法人明新科技大學  
機械工程系課程規劃委員會

機械系 王派祥  
課務委員

機械系 王進安  
主任

工程學院 劉崇治  
院長

產學訓專班(精密製造產業專班)  
112學年度進修部 機械工程系 課程規劃表

第一學年(112)					第二學年(113)					第三學年(114)							
	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	2	2	2	2	校 必 修	歷史文明通論			2	2	
												法政與社會			2	2	
												分類通識	2	2	2	2	
	小計	0	0	0	0	小計	2	2	2	2		小計	2	2	6	6	
院 必 修	微積分(一)(二)	3	3	3	3	物理(一)(二)	2	2	2	2	院 必 修	科技英文	2	2			
						英文(一)(二)	2	2	2	2							
						中文閱讀與表達			2	2							
	小計	3	3	3	3	小計	4	4	6	6		小計	2	2	0	0	
專 業 必 修	工廠實習(一)	3	4			專 業 必 修	電腦語言應用	2	2			專 業 必 修	機械元件設計	3	3		
	CAD/CAM實務應用	2	3				工程數學(一)	2	2				機械材料實務	2	2		
	數控工具機實習	2	4				動力學	2	2				實務專題(一)(二)	1	1	1	1
	精密量具及檢驗	2	2				機構學			2	2		機電整合及實驗			2	3
	逆向工程技術	2	3				材料力學(一)			2	2		液氣壓學實務	3	3		
	機械製造	3	3				廠務實習(一)(二)	4	4	4	4		電子學實務			2	2
	工廠實習(二)			3	4		PLC控制技術	2	2				自動控制實務			2	2
	靜力學			3	3								廠務實習(三)(四)	3	3	3	3
	電腦機械繪圖			3	3												
	機械設計製圖			3	3												
	機械製圖(一)(二)	1	3	2	3												
小計	15	22	14	16	小計	12	12	8	8	小計	12	12	10	11			
專 業 選 修					專 業 選 修					專 業 選 修							

第四學年(115)					
	科目	上學期		下學期	
		學分	時數	學分	時數
校 必 修					
	小計				
院 必 修	化學			2	2
	小計			2	2
專 業 必 修	實務專題(三)	1	1		
	廠務實習(五)(六)	3	3	3	3
	小計	4	4	3	3
專 業 選 修	自動光學檢測技術	2	2		
	模流分析及應用	3	3		
	電腦輔助工程	3	3		
	量測技術與應用	2	2		
	人機介面與圖形監控技術	2	2		
	材料科學與工程	3	3		
	系統化創新方法	3	3		
	品質管制	2	2		
	機電整合及實驗			3	3
	電腦輔助模具設計			3	3
	工業日文			3	3
	粉末冶金科學			2	2
	傳動裝置設計實務			3	3
	機器人工程			3	3
	流體力學及流熱			2	2
	精密機械振動			2	2
	五軸加工實務技術			3	3
氣壓控制技術實務			3	3	
熱處理實務			2	2	

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	0
第三學年第二學期	3
第四學年第一學期	6
第四學年第二學期	9
開課時數總計	18

項目	學分	時數
校必修	12	12
院必修	20	20
專業必修	78	88
專業選修	18	18
合計	128	138

注意事項：

1. 畢業應修學分為128學分；含必修：110學分，選修：18學分（選修學分含跨系選修學分），本系專業選修至少12學分以上。
2. 表列選修課程僅供參考，依實際狀況調整。

明新學校財團法人明新科技大學  
機械工程系課程規劃委員會

機械系 王派祥  
課務委員

機械系 王進安  
主任

工程學院 劉崇治  
院長