

115學年度進修部 機械工程系 四技課程規劃表

第一學年(115)						第二學年(116)						第三學年(117)					
	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		科技英文(三)(四)	2	2	2	2						
	應用中文(一)(二)	2	2	2	2		體育	2	2								
	科技英文(一)(二)	2	2	2	2												
	小計	8	8	8	8		小計	6	6	4	4		小計	2	2	2	2
院 必 修	微積分(一)(二)	3	3	3	3	院 必 修	工程倫理	2	2			院 必 修					
	物理(一)(二)	2	2	2	2												
	程式設計	2	2														
	小計	7	7	5	5		小計	2	2	0	0		小計	0	0	0	0
專 業 必 修	機械製圖			3	3	專 業 必 修	電腦機械繪圖	3	3			專 業 必 修	機械元件設計	3	3		
							工程數學	3	3				機械材料試驗	2	2		
							應用力學	3	3				實務專題	1	1	1	1
							機械製造			3	3		自動控制實務			3	3
							材料力學			3	3		人工智慧概論			3	3
							機構學			3	3						
							機械材料			3	3						
							電機學實務			2	2						
	小計	0	0	3	3		小計	9	9	14	14		小計	6	6	7	7
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		
													塑性加工			3	3
													電腦輔助製造			3	3
													PLC控制技術			3	3
													氣壓學實務			3	3
													機械設計製圖			3	3
										精密量具及檢驗			3	3			

第四學年(118)					
	科目	上學期		下學期	
		學分	時數	學分	時數
專業必修					
	小計	0	0	0	0
專業選修	校外實習			9	9
	熱學工程應用	3	3		
	專利實務	3	3		
	奈米技術概論	3	3		
	創意性機構設計	3	3		
	機電系統概論	3	3		
	電腦輔助工程	3	3		
	半導體技術導論	3	3		
	材料科學與工程	3	3		
	系統化創新方法	3	3		
	機器人工程			3	3
	跨域創意實務			3	3
	設計思考			3	3
	光學元件精密製程與檢測			3	3
	模流分析及應用			3	3
真空應用技術			3	3	
五軸加工實務技術			3	3	
流體力學			3	3	

【科目類別】		學分	時數
通識科目、共同科目	校必修	30	30
	院必修	14	14
	專業必修	39	39
	專業選修	45	45
合計		128	128

【注意事項】

- 畢業應修學分為128 學分；含必修：83學分，選修：45學分（本系專業選修至少33學分以上，其餘可跨系）
- 學生修習遠距教學學分(含抵免學分)總數，以畢業總學分數之二分之一為限。
- 表列選修課程僅供參考，依實際狀況調整。

MUST Curriculum Planning for Undergraduate Students for Academic Years 2026-2029
Department of Mechanical Engineering (Industry-Academy-Training Co-op Program)

1 st year(2026)						2 nd year(2027)					
	Course	1 st semester		2 nd semester			Course	1 st semester		2 nd semester	
		Cr.	hr.	Cr.	hr.			Cr.	hr.	Cr.	hr.
MUST Core Required Courses	Classified general Education	2	2	2	2	MUST Core Required Courses	Classified general Education	2	2	2	2
	Physical Education	2	2	2	2		Technical English(III)(IV)	2	2	2	2
	Applied Chinese(I)(II)	2	2	2	2		Physical Education	2	2		
	Technical English(I)(II)	2	2	2	2						
	Subtotal	8	8	8	8		Subtotal	6	6	4	4
School Professional Required Courses	Calculus(I)(II)	3	3	3	3	School Professional Required Courses	Ethics for Engineers	2	2		
	Physical(I)(II)	2	2	2	2						
	Introduction to Computers and Programming	2	2								
	Subtotal	7	7	5	5		Subtotal	2	2		
Department compulsory courses	Mechanical Drawing			3	3	Department compulsory courses	Computer Aided Mechanical Drafting	3	3		
							Engineering Mathematics	3	3		
							Applied Mechanics	3	3		
							Manufacturing Processes			3	3
							Mechanics of Materials			3	3
							Mechanism			3	3
							Materials of Mechanical Engineering			3	3
							Electronics Practice			2	2
	Subtotal	0	0	3	3		Subtotal	9	9	14	14
Department Elective Courses						Department Elective Courses					

3 rd year(2028)						4 th year(2029)					
	Course	1 st semester		2 nd semester			Course	1 st semester		2 nd semester	
		Cr.	hr.	Cr.	hr.			Cr.	hr.	Cr.	hr.
MUST Core Required Courses	Classified general Education	2	2	2	2	MUST Core Required Courses					
	Subtotal	2	2	2	2		Subtotal	0	0	0	0
Department compulsory courses	Design of Machine Elements	3	3			Department compulsory courses					
	Material Testing	2	2								
	Special Topics Practice	1	1	1	1						
	Automatic Control Practice			3	3						
	Introduction to Artificial Intelligence			3	3						
	Subtotal	6	6	7	7		Subtotal	0	0	0	0
Department Elective Courses	Intelligent Manufacturing Practice	3	3			Department Elective Courses	Practicum Training			9	9
	CNC Machine Tools Practice	3	3				Application in Thermo Engineering	3	3		
	Introduction to Green Technique and Engineering	3	3				Patent Practice	3	3		
	Semiconductor Manufacturing Process and Equipments	3	3				Introduction to Nanotechnology	3	3		
	Thermodynamics	3	3				Creative Design of Mechanical Devices	3	3		
	Plastic Working			3	3		Introduction to Mechatronics	3	3		
	Computer-Aided Manufacturing			3	3		Computer-Aided Engineering	3	3		
	Control Techniques in PLC			3	3		Special Topics of Semiconductor Technology	3	3		
	Pneumatics Practice			3	3		Materials Science and Engineering	3	3		
	Mechanical Design and Drawing			3	3		Systematic Innovation Method	3	3		
	Precision Instrument and Parts Inspection			3	3		Robotic Engineering			3	3
							Practicality of Extensive Originality			3	3
							Design Thinking			3	3
							Precision Manufacturing & Inspection of Optical Compo			3	3
							Mold Flow Analysis			3	3
							Vacuum Technology & Application			3	3
							Techniques in multi-axis machine tool			3	3
							Fluid Mechanics			3	3

Cr./hr.=Credit/hour

Remarks:

1.Minimum graduation credits: 128 credits; Compulsory credits: 83 credits.Elective credits: 45 credits

(elective credits include inter-departmental elective credits); the elective credits for majors

in the department must not be lower than 33 credits.

2.The total number of credits earned through distance/online learning (including transferred credits) may not exceed one-half of the total credits required for graduation.

3. Elective courses are subject to change if necessary.

115學年度進修部 機械工程系 碩士在職專班課程規劃表

第一學年(115)						第二學年(116)					
	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	2	2			院 必 修					
	專題討論	2	2	2	2						
	小計	4	4	2	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(一)		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		塑膠射出成型技術		3		3
	3D逆向快速設計		3		3		田口品質工程		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		3D列印技術		3		3
	電腦控制系統實務		3		3		金屬成形製程特論		3		3
							綠色能源專論		3		3

【科目類別】		學分	時數
專業科目	院必修	6	6
	專業必修	6	6
	專業選修	18	18
合計		30	30

注意事項：

1. 畢業應修學分為30學分；含必修：12學分，選修：18學分（本系專業選修至少12學分以上，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. 學生修習遠距教學學分(含抵免學分)總數，以畢業總學分數之二分之一為限。
5. 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

機械系梁若暉
課務委員

機械工程系
主任 鄒國益

工程學院
院長 張合

MUST Curriculum Planning for Graduate Students for Academic Year 2026-2027,
Institute of Precision Mechatronics Engineering(Continuing Education)

1 st year(2026)						2 nd year(2027)					
	Course	1st semester		2 nd semester			Course	1st semester		2 nd semester	
		Cr.	hr.	Cr.	hr.			Cr.	hr.	Cr.	hr.
School Professional Required Courses	Research Methodology and Thesis Writing	2	2			School Professional Required Courses					
	Seminar	2	2	2	2						
	Subtotal	4	4	2	2		Subtotal				
Department compulsory courses						Department compulsory courses	Thesis	3	3	3	3
	Subtotal						Subtotal	3	3	3	3
Department Elective Courses	Precision Machine Design (I)	3		3		Department Elective Courses	Welding Metallurgy	3		3	
	Introduction to Robotics	3		3			Introduction to Artificial Intelligence	3		3	
	Finite Element Method and Engineering Application	3		3			Plastics Injection Molding Technology	3		3	
	3D Reverse Rapid Design	3		3			Taguchi Quality Engineering	3		3	
	Materials Design and Selection	3		3			Precision Machine Design(II)	3		3	
	Special Topics of Semiconductor Technology	3		3			Computer-Aided Engineering - Case Study	3		3	
	Intelligent Mechatronics and Industrial Internet of Things	3		3			Metallurgy and properties of Mechanical	3		3	
	Laser Technology and Application	3		3			3D Printing Technology	3		3	
	Practice of Computer Control System	3		3			Advanced Introduction of Metal Forming Processes	3		3	
							Green technology and engineering	3		3	

Cr./hr.=Credit/hour

Remarks:

1. Minimum graduation credits: 30 credits; compulsory credits: 12 credits, electives: 18 credits (elective credits include inter-departmental elective 12 credits).
2. Study credits per semester: the lower limit is 1 credit.
3. All 6 thesis credits will be granted only after passing the oral exam.
4. The total number of credits earned through distance/online learning (including transferred credits) may not exceed one-half of the total credits required for graduation.

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

機械系梁若暉
課務委員

機械工程系鄒國益
主任

工程學院張合
院長

115學年度進修部機械工程系四年制學士後多元專長培力課程規劃表

科目類別	科目	學分	時數
專業必修	程式設計	2	2
專業必修	工程倫理	2	2
專業必修	機械製造	3	3
專業必修	人工智慧概論	3	3
專業必修	機械製圖	3	3
專業必修	電腦機械繪圖	3	3
專業必修	工程數學	3	3
專業必修	應用力學	3	3
專業必修	電機學實務	2	2
專業必修	材料力學	3	3
專業必修	機械材料	3	3
專業必修	自動控制實務	3	3
專業必修	機械元件設計	3	3
專業必修	機械材料試驗	2	2
專業必修	機構學	3	3
專業必修			
專業必修			
專業必修			
專業必修			
專業必修			
專業必修			
專業必修			
專業必修			
專業必修			
專業必修			
專業必修			
小計		41	41

科目類別	科目	學分	時數
專業選修	智慧製造實務	3	3
專業選修	數值控制工具機	3	3
專業選修	綠色科技與工程概論	3	3
專業選修	半導體製程與設備	3	3
專業選修	熱力學	3	3
專業選修	塑性加工	2	2
專業選修	電腦輔助製造	3	3
專業選修	PLC控制技術	3	3
專業選修	氣壓學實務	3	3
專業選修	機械設計製圖	3	3
專業選修	精密量具及檢驗	3	3
專業選修	熱學工程應用	3	3
專業選修	專利實務	3	3
專業選修	奈米技術概論	3	3
專業選修	創意性機構設計	3	3
專業選修	機電系統概論	3	3
專業選修	電腦輔助工程	3	3
專業選修	半導體技術導論	3	3
專業選修	材料科學與工程	3	3
專業選修	系統化創新方法	3	3
專業選修	機器人工程	3	3
專業選修	跨域創意實務	3	3
專業選修	設計思考	3	3
專業選修	光學元件精密製程與檢測	3	3
專業選修	模流分析及應用	3	3
專業選修	真空應用技術	3	3
專業選修	五軸加工實務技術	3	3
專業選修	流體力學	3	3

備註：

1. 最低畢業學分數：48學分；必修41學分；選修7學分。
2. 學生修習遠距教學學分(含抵免學分)總數，以畢業總學分數之二分之一為限。
3. 表列選修課程僅供參考，依實際狀況調整。