

112學年度日間部 機械工程系 國際學生產學合作專班課程規劃表

學年度		112				學年度		113				學年度		114			
科目		SEP 2023		FEB 2024		科目		SEP 2024		FEB 2025		科目		SEP 2025		FEB 2026	
		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					校必修	台灣社會	2	2			
	漢語拼音發音練習	1	2									台灣藝術			2	2	
	華語輔導	0	5														
	華語聽力練習	1	2														
	華語會話練習	1	2														
	華語閱讀與理解	1	2														
	華語寫作練習	1	2														
	華人文學			3	3												
	華人文化			3	3												
	台灣生活與法律			2	2												
	台灣文化			2	2												
小計		6	17	11	12	小計						小計		2	2	2	2
院必修	科技英文(一)(二)	2	2	2	2	院必修					院必修	科技英文(三)(四)	2	2	2	2	
												工程倫理			2	2	
	小計	2	2	2	2		小計							小計		2	2
專業必修	職場倫理與服務概論			3	3	專業必修	產業實務實習(一)(二)	9	9	9	9	專業必修	物理	2	2		
	機械製造	3	3				品質工程概論	3	3				應用數學	3	3		
	機械概念與機械製圖	3	3				工具機概論			3	3		電腦機械繪圖	3	3		
	模具工程概論			3	3								機械加工實務	3	3		
													機械材料實務	3	3		
													機電系統概論			2	2
													機械元件設計			3	3
													電機學實務			2	2
													熱力學			2	2
													自動控制實務			2	2
小計		6	6	6	6	小計		12	12	12	12	小計		14	14	11	11
專業選修	公差與配合			3	3	專業選修					專業選修	精密量具及檢驗	3	3			
	塑膠材料概論			3	3							焊接技術	3	3			
	靜力學	3	3									塑膠產品設計	3	3			
	線性代數			3	3							塑膠材料選用	3	3			
												氣壓控制技術實務			3	3	
												模具學			3	3	
												綠色科技與工程概論			3	3	
												機器人工程			3	3	
										塑膠成型不良之解析與對策			3	3			

學年度		115			
科目		SEP 2026		FEB 2027	
		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	產業實務實習(三)(四)	9	32	9	32
	系統化創新方法概論	3	3		
	產品設計與實作	3	3		
	逆向工程技術	3	3		
	熱學工程應用	3	3		
	產品設計實務	3	3		
	冷凍空調實務	3	3		
	熱處理實務	3	3		
	粉末冶金			3	3
	表面處理			3	3
	電腦輔助製造			3	3
	金屬成形設計與分析			3	3

注意事項：

1. 最低畢業學分：128學分；必修學分：92學分
選修學分：36學分（選修學分含跨系選修學分）
2. 學生應修習華語輔導課程(0學分5小時)，並於第一學年上學期實施。
3. 本系允許跨系選修學分，為本系專業選修學分不得低於24學分。
4. 校外實習課程：產業實務實習(一)(二)(三)(四)，一學分至多80小時校外實習課程。
產業實務實習(一)、(二)實際實習時數每週32-36小時，產業實務實習(三)、(四)實際實習時數每週32-40小時。
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

機械系課務委員 王派祥

機械工程系主任 鄒國益

課務會議：114/2/17修訂通過

院務會議

教務會議：

工程學院院長 李志鴻

**MUST Curriculum Planning for Undergraduate Students of Academic Year 2023-2027,
Department of Mechanical Engineering**

Year		112				Year		113				Year		114			
	Course	SEP 2023		FEB 2024			Course	SEP 2024		FEB 2025			Course	SEP 2025		FEB 2026	
		Cr.	hr.	Cr.	hr.			Cr.	hr.	Cr.	hr.			Cr.	hr.	Cr.	hr.
MUST Core Required Courses	Physical Education	1	2	1	2	MUST Core Required Courses						MUST Core Required Courses	Taiwanese Society	2	2		
	Chinese Pinyin & Pronunciation Practice	1	2										Taiwanese Art			2	2
	Chinese tutor	0	5														
	Chinese Listening	1	2														
	Chinese Daily Speaking	1	2														
	Chinese Reading	1	2														
	Chinese Writing	1	2														
	Chinese Literature			3	3												
	Chinese Culture			3	3												
	Taiwanese Classified General Education			2	2												
	Taiwanese Culture			2	2												
Subtotal		6	17	11	12	Subtotal						Subtotal		4	4	4	4
School Professional Required Courses	Technical English(I)(II)	2	2	2	2	School Professional Required Courses						School Professional Required Courses	Technical English(III)(IV)	2	2	2	2
	Subtotal	2	2	2	2		Subtotal						Subtotal	2	2	2	2
compulsory courses	Career ethics and Factory affairs introduction			3	3	compulsory courses	Industrial Practice (I)	9	9			compulsory courses	Physics	2	2		
	Manufacturing Processes	3	3				Industrial Practice (II)			9	9		Applied Mathematics	3	3		
	Mechanical Concept and Mechanical Drawing	3	3				Introduction to Quality Engineering	3	3				Computer Aided Mechanical Drafting	3	3		
	Introduction to Mold and Die			3	3		Introduction to Machine Tools			3	3		Machining Practice	3	3		
	Linear Algebra			3	3								Mechanical Materials	3	3		
													Introduction to Mechatronics		2	2	
													Design of Machine Elements		3	3	
													Electronics Practice		2	2	
													Thermodynamics		2	2	
	Subtotal	6	6	6	6		Subtotal	12	12	12	12		Subtotal	14	14	11	11
Elective Courses	Dimensioning system	3	3			Elective Courses						Elective Courses	Precision Instrument and Parts Inspection	3	3		
	Introduction to Plastic Material	3	3										Welding Techniques	3	3		
	Introduction to Tooling engineering	3	3										Plastic Products Design	3	3		
	Applied Mechanics (Statics)			3	3								Plastic Products selection	3	3		
	Manufacturing Processes			3	3								Plastic Materials Selection and Application	3	3		
													Pneumatic Control Technology			3	3
													Mold and Die			3	3
													Introduction to green technique and engineering			3	3
													Robotic Engineering			3	3
													Trouble shooting of plastic injection molding			3	3

Year		115			
	Course	SEP 2026		FEB 2027	
		Cr.	hr.	Cr.	hr.
MUST Core Required Courses	Subtotal				
School Professional Required Courses	Subtotal				
compulsory courses					
	Subtotal				
	Industrial Practice (III)	9	32		
	Industrial Practice (IV)			9	32
Elective Courses	Introduction to Systematic Innovation Method	3	3		
	Practical design of products	3	3		
	Technology in Reverse Engineering	3	3		
	Application in Thermo Engineering	3	3		
	Product Design Practice	3	3		
	Practices of Freezing and Air-Conditioning Engineering	3	3		
	Heat Treatment	3	3		
	Wind Power Generation Technology			3	3
	Surface Processing			3	3
	Computer Aided Manufacturing			3	3
	Metal Molding Design and Analysis			3	3

Cr./hr.=Credit/hour

Remarks:

1. Minimum credits required for graduation: 128 credits including 92 compulsory credits, and at least 36 elective credits(including the interdepartmental elective credits).
2. Undergraduate students shall take 5-hour chinese tutoring courses (0 credits) in the first semester of the first academic year.
3. Inter-departmental elective credits are transferable. Professional elective course credits shall not be fewer than 24.
4. The off-campus internship courses include: Industry Practice Internship (I), (II), (III), (IV), with a maximum of 80 hours of off-campus internship for one credit.
Industry Practice Internship (I) and (II): The actual internship hours range from 32 to 36 hours per week.
Industry Practice Internship (III) and (IV): The actual internship hours range from 32 to 40 hours per week.
5. The elective courses listed in the tables are subject to adaptation when necessary.

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

機械工程系 鄒國益
主任

工程學院 李志鴻
院長