

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		FEB 2024		SEP 2024		科目		FEB 2025		SEP 2025		科目		FEB 2026		SEP 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	2	2	2	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		7	17	12	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	物理	2	2				
	程式設計			2	2													
	小計	2	2	4	4		小計							小計	2	2	0	0
專業必修	應用數學			3	3	專業必修	產業實務實習(一)(二)	9	9	9	32	專業必修	電腦機械繪圖	3	3			
	機械概念與機械製圖	3	3										自動控制實務	2	2			
	人工智慧概論			2	2								機械材料	3	3			
	機械製造	3	3										機電整合基礎	3	3			
													機械元件設計			3	3	
													電機學實務			2	2	
													動力學			2	2	
													精密量具及檢驗			3	3	
													工程倫理			2	2	
小計		6	6	5	5	小計		9	9	9	32	小計		11	11	12	12	
專業選修	機械工程概論			3	3	專業選修	機械加工實務(一)(二)	3	3	3	3	專業選修	焊接技術	3	3			
	靜力學	3	3							3	3		半導體製程與設備	3	3			
											3		3	工程數學	3	3		
											3		3	電腦輔助實體設計	3	3		
														氣壓學實務	3	3		
														電腦輔助機械分析			3	3
														產品設計與開發			3	3
														材料力學			3	3
														機器人工程			3	3
														電腦輔助製造			3	3

學年度		115			
科目		FEB 2027		SEP 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：83學分

選修學分：45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. 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。

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

系主任 王派祥

機械工程系主任 鄒國益

課務會議：114/2/18修訂通過
院務會議：114/2/20修訂通過
教務會議：114/5/28修訂通過

工程學院院長 李志鴻

MUST Curriculum Planning for Undergraduate Students of Academic Year 2024-2027,
Department of Mechanical Engineering

Year		112				Year		113				Year		114			
	Course	FEB 2024		SEP 2024			Course	FEB 2025		SEP 2025			Course	FEB 2026		SEP 2026	
		Cr.	hr.	Cr.	hr.			Cr.	hr.	Cr.	hr.			Cr.	hr.	Cr.	hr.
MUST Core Required Courses	Physical Education	2	2	2	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 Culutre			2	2												
	Subtotal	7	17	12	12		Subtotal						Subtotal	2	2	2	2
School Professional Required Courses	Technical English(I)(II)	2	2	2	2	School Professional Required Courses						School Professional Required Courses	Physics	2	2		
	Introduction to Programming			2	2												
	Subtotal	2	2	4	4		Subtotal						Subtotal	2	2	0	0
compulsory courses	Applied Mathematics			3	3	compulsory courses	Industrial Practice (I)(II)	9	32	9	32	compulsory courses	Computer Aided Mechanical Drafting	3	3		
	Mechanical Concept and Mechanical Drawing	3	3										Automatic Control Practice	2	2		
	Introduction to Artificial Intelligence			3	3								Mechanical Materials	3	3		
	Manufacturing Processes	3	3										Fundamentals of Mechatronics	3	3		
													Design of Machine Elements			3	3
													Mechatronics and Practice			2	2
													Dynamics			2	2
	Subtotal	6	6	6	6		Subtotal	9	0	9	0		Precision Instrument and Parts Inspections			3	3
Elective Courses	Introduction to Mechanical Engineering			3	3	Elective Courses	Machining Practice (I)(II)	3	3	3	3	Elective Courses	Welding Techniques	3	3		
	Applied Mechanics (Statics)	3	3				Smart Manufacturing Technology			3	3		Semiconductor Manufacturing Process and Equipments	3	3		
							Practice to Cutting Technology			3	3		Engineering Mathematics	3	3		
							Practice of Mechatronics			3	3		CAD of Solid Design	3	3		
													Pneumatics Practice	3	3		
													Computer Aided Mechanical Analysis			3	3
													Product Design and Practice			3	3
	Subtotal												Mechanics of Materials			3	3
Elective Courses						Elective Courses						Elective Courses	Robotic Engineering			3	3
													Computer-Aided Manufacturing			3	3
	Subtotal																

Year		115			
	Course	FEB 2027		SEP 2027	
		Cr.	hr.	Cr.	hr.
MUST Core Required Courses					
	Subtotal				
School Professional Required Courses					
	Subtotal				
compulsory courses					
	Subtotal				
Elective Courses	Industrial Practice (III)(IV)	9	32	9	32
	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		
	Powder Metallurgy			3	3
	Surface Processing			3	3
	Computer Aided Manufacturing			3	3
	Metal Forming Design and Analysis			3	3

Cr./hr.=Credit/hour

Remarks:

- Minimum credits required for graduation: 128 credits including 832 compulsory credits, and at least 45 elective credits(including the interdepartmental elective credits).
- Undergraduate students shall take 5-hour chinese tutoring courses (0 credits) in the first semester of the first academic year.
- 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.
- 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

課務會議: 114/2/18修訂通過
院務會議: 114/2/20修訂通過
教務會議: 114/5/28修訂通過