

113學年度課程規劃表

機械工程系

日間部四技國際學生產學合作專班

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	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	2	2										台灣藝術			2	2
	華語輔導	0	5														
	華語聽力練習	2	2														
	華語會話練習	2	2														
	華語閱讀與理解	2	2														
	華語寫作練習	2	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		12	17	12	12	小計		0	0	0	0	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		0	0	0	0	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	32	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
小計		6	6	5	5	小計		9	32	9	32	小計				2	2
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				人工智慧載具	3	3				半導體製程與設備	3	3		
					無人機結合AI大數據				3	3	工程數學		3	3			
					智慧製造技術		3	3			電腦輔助實體設計		3	3			
					切削技術實務		3	3			氣壓學實務		3	3			
					機電整合實務		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	

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	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		
	粉末冶金			3	3
	表面處理			3	3
	金屬成形設計與分析			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		

【注意事項】

1. 最低畢業學分：128 學分，其中專業選修40學分。
2. 學生需修習華語輔導課程(0學分5小時)，並於第一學年上學期實施。
3. 表列專業選修課程，得依實際情況逕行調整。
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. 本表建立於114年2月17日。

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：114/5/23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 2024-2027,
Department of Mechanical Engineering

1st year(2024)						2nd year(2025)						3rd year(2026)					
	Course	1st semester		2nd semester			Course	1st semester		2nd semester			Course	1st semester		2nd semester	
		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	2	2									Taiwanese Art			2	2	
	Chinese tutor	0	5														
	Chinese Listening	2	2														
	Chinese Daily Speaking	2	2														
	Chinese Reading	2	2														
	Chinese Writing	2	2														
	Chinese Literature			3	3												
	Chinese Culture			3	3												
	Taiwanese Classified General Education			2	2												
	Taiwanese Culutre			2	2												
	Subtotal	12	17	12	12		Subtotal	0	0	0		0	Subtotal				
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 Computers and Programming			2	2												
	Subtotal	2	2	4	4		Subtotal	0	0	0		0	Subtotal				
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			2	2						Mechanical Materials		3	3			
	Manufacturing Processes	3	3								Basic Mechatronics		3	3			
											Design of Machine Elements				3	3	
											Electronics Practice				2	2	
											Dynamics				2	2	
											Precision Instrument and Parts Inspections				3	3	
											Ethics for Engineers				2	2	
	Subtotal	6	6	5	5		Subtotal	9	32	9	32		Subtotal	11	11	12	12
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				Artificial Intelligence Vehicles	3	3				Semiconductor Manufacturing Process and Equipments	3	3		
					Application of AI and Big Data on Drone				3	3	Engineering Mathematics		3	3			
					Smart Manufacturing Technology		3	3			Computer Aided Design		3	3			
					Practice to Cutting Technology		3	3			Pneumatics Practice		3	3			
					Practice of Mechatronics		3	3			Computer Aided analysis for Mechanical Engineering				3	3	
											Product Design and Practice				3	3	
											Mechanics of Materials				3	3	
											Robotic Engineering				3	3	
											Computer-Aided Manufacturing				3	3	

4th year(2027)					
	Course	1st semester		2 nd semester	
		Cr.	hr.	Cr.	hr.
MUST Core Required Courses					
	Subtotal				
School Professional Required Courses					
	Subtotal				
Compulsory Courses					
	Subtotal	0	0	0	0
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		
	Wind Power Generation Technology			3	3
	Surface Processing			3	3
	Metal Forming Design and Analysis			3	3
	Product Design Practice	3	3		
	Practices of Freezing and Air-Conditioning Engineering	3	3		
	Heat Treatment	3	3		

Cr./hr.=Credit/hour

【Remarks】

1. Minimum graduation credits: 128 credits, including 10 elective credits.
2. Undergraduate students shall take 5-hour chinese tutoring courses (0 credits) in the first semester of the first academic year.
3. The elective courses listed in the tables are subject to adaptation when necessary.
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. This form created in 2025/02/17

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
主任鄒國益

工程學院
院長李志鴻