

日間部 111 學年度 機械工程系國際學生產學合作專班備註修正表

修正後	修正前
3.本系允許跨系選修學分，為本系專業選修學分 不得低於 21 學分。	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。



111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

第一學年(111)					第二學年(112)					第三學年(113)					
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					台灣生活與法律	2	2			
	漢語拼音發音練習	1	2							台灣社會	2	2			
	華語聽力練習	1	2							台灣文化			2	2	
	華語會話練習	1	2							台灣藝術			2	2	
	華語閱讀與理解	1	2												
	華語寫作練習	1	2												
	華語輔導	0	5												
	華人文學			3	3										
	華人文化			3	3										
小計	7	17	8	8	小計					小計	4	4	4	4	
	科技英文(一)(二)	2	2	2		2	科技英文(三)(四)	2	2		2	2			
						工程倫理			2		2				
院 必 修	小計	2	2	2	2	院 必 修	小計	2	2	4	4				
	職場倫理與服務概論	3	3				物理	2	2						
	機械概念與機械製圖	3	3				應用數學	3	3						
	機械加工實務(一)			3	3		電腦機械繪圖	3	3						
					機械加工實務(二)		3	3							
專 業 必 修					機械材料	3	3			程式設計	3	3			
					人工智慧概論			3	3	機電系統概論			2	2	
					機械元件設計			3	3	機械學實務			2	2	
					熱力學			2	2	自動控制實務			3	3	
					小計	9	9	9	9	小計	17	17	15	15	
	公差與配合	3	3			精密量具及檢驗	3	3			材料力學	3	3		
	塑膠材料概論	3	3			電子學實務	3	3			塑膠產品設計	3	3		
	模具工程概論	3	3			塑膠材料選用	3	3			高速切削與CAM應用	3	3		
	靜力學			3	3	系統化創新方法	3	3			設計思考			3	3
	機械製造			3	3	數控工具機實習			3	3	氣壓控制技術實務			3	3
熱流實務與實驗			3	3	品質管制			3	3	綠色科技與工程概論			3	3	
專 業 選 修					機器人工程			3	3	塑膠成型不良之解析與對策			3	3	

第四學年(114)					
	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	40	9	40
	系統化創新方法概論	3	3		
	CAD/CAM實務應用	3	3		
	逆向工程技術	3	3		
	熱學工程應用	3	3		
	人工智慧-深度學習	3	3		
	平面顯示器原理與製程實習	3	3		
	圖控程式設計	3	3		
	Python程式應用	3	3		
	Python與機器學習	3	3		
	生成式人工智慧與應用	3	3		
	光譜分析與實習	3	3		
	工程專業術語實務	3	3		
	機械設計實務	3	3		
	視覺光學			3	3
	電腦輔助光學系統設計			3	3
	實體設計工程			3	3
	風力發電發展概論			3	3
	焊接技術			3	3
	電腦輔助製造			3	3
	機械大數據概論			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21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。

課務會議:115/6/12修訂通過

院務會議:

教務會議:



機械系梁若暉
課務委員

機械工程系
主任 鄒國益

工程學院張合
院長

111-1

MUST Curriculum Planning for Undergraduate Students of Academic Year 2022-2025,
Department of Mechanical Engineering

1 st year(111)						2 nd year(112)						3 rd year(113)					
	Course	1 st semester		2 nd semester			Course	1 st semester		2 nd semester			Course	1 st semester		2 nd 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 Classified General Education	2	2			
	Chinese Pinyin Pronunciation Practice	1	2									Taiwanese Society	2	2			
	Chinese Listening Practice	1	2									Taiwanese Culture			2	2	
	Chinese Conversation Practice	1	2									Taiwanese Art			2	2	
	Chinese Reading and Practice	1	2														
	Chinese Writing Practice	1	2														
	Chinese Language Counseling	0	5														
	Chinese literature			3	3												
	Chinese culture			3	3												
	Subtotal	7	17	8	8		Subtotal						Subtotal	4	4	4	4
School Professional Required Courses	Technical / Business English(I)	2	2			School Professional Required Courses					School Professional Required Courses	Technical / Business English(III)	2	2			
	Technical / Business English(II)			2	2							Technical / Business English(IV)			2	2	
	Subtotal	2	2	2	2		Subtotal					Ethics for Engineers			2	2	
Department compulsory courses	Career ethics and Factory affairs introduction	3	3			Department compulsory courses	Industrial Practice (I)	9	9			Department compulsory courses	Subtotal	2	2	4	4
	Mechanical Concept and Mechanical Drawing	3	3				Industrial Practice (II)			9	9		Physics	2	2		
	Machining Practice (II)			3	3						Applied Mathematics		3	3			
	Fluid Thermal Practice and Experiment			3	3						Computer Aided Mechanical Drafting		3	3			
											Machining Practice (II)		3	3			
											Mechanical Materials		3	3			
											Introduction to Programming		3	3			
											Introduction to Artificial Intelligence				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	9	9	9	9		Automatic Control Practice			3	3
Department Elective Courses	Dimensioning system	3	3			Department Elective Courses					Department Elective Courses	Precision Instrument and Parts Inspection	3	3			
	Introduction to Plastic Material	3	3									Mechanics of Materials	3	3			
	Introduction to Tooling engineering	3	3									Electronics	3	3			
	Applied Mechanics (Statics)			3	3							Plastic Products Design and Analysis	3	3			
	Manufacturing Processes			3	3							Plastic Materials Selection and Application	3	3			
												High Speed Cutting and CAM Application	3	3			
												Systematic Innovation Method	3	3			
												Design Thinking			3	3	
												CNC Machine Tools Practice			3	3	
												Pneumatic Control Technology			3	3	
												Quality Management			3	3	
												Mechatronics and Practice			3	3	
												Robotic Engineering			3	3	
												Trouble shooting of plastic injection molding			3	3	

4 th year(114)					
	Course	1 st semester		2 nd semester	
		Cr.	hr.	Cr.	hr.
MUST Core Required Courses					
	Subtotal				
School Professional Required Courses					
	Subtotal				
Department compulsory courses					
	Subtotal	0	0	0	0
Department Elective Courses	Industrial Practice (III)	9	40		
	Industrial Practice (IV)			9	40
	Introduction to Systematic Innovation Method	3	3		
	The Application of CAD/CAM	3	3		
	Technology in Reverse Engineering	3	3		
	Application in Thermo Engineering	3	3		
	Artificial Intelligence-Deep Learning	3	3		
	Principles of Flat-Panel Displays and Practice	3	3		
	Labview Programming Design	3	3		
	Python Program Application	3	3		
	Machine Learning with Python	3	3		
	Generative AI and Applications	3	3		
	Spectral Analysis Practice	3	3		
	Engineering terminology	3	3		
	Practices of Mechanical Design	3	3		
	Vision Optics			3	3
	Computer-Aided Optical System Design			3	3
	Engineering of Solid Design CAD			3	3
	Wind Power Generation Technology			3	3
	Welding Technology			3	3
	Computer-Aided Manufacturing			3	3
	Introduction to big data science on mechanical engineering			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 second academic year.
3. Inter-departmental elective credits are transferable. Professional elective course credits shall not be fewer than 21.
- 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.



機械系梁若暉
課務委員

機械工程系鄒國益
主任

課務會議:115/6/21修訂通過
院務會議:
教務會議:

工程學院張合
院長

111-