

113學年度課程規劃表

機械工程系

日間部四技

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	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												
	小計	6	6	6	6		小計	2	2	2	2		小計				
院 必 修	科技英文(一)(二)	2	2	2	2	院 必 修	科技英文(三)(四)	2	2	2	2	院 必 修					
	應用中文(一)(二)	2	2	2	2												
	程式設計	2	2														
	人工智慧概論			2	2												
	微積分(一)(二)	3	3	3	3												
	物理(一)(二)	2	2	2	2												
小計	11	11	11	11	小計	2	2	2	2	小計							
專 業 必 修	工程倫理	2	2			專 業 必 修	電腦機械繪圖	2	2			專 業 必 修	實務專題	1	1	1	1
	機械製造	2	2				工程數學(一)	3	3				機械材料試驗	2	2		
	工廠實習(一)(二)	3	3	3	3		靜力學	2	2				數控工具機實習	3	3		
	機械製圖			2	2		電機學實務	2	2				機械元件設計	3	3		
							機電整合基礎	3	3				精密量具及檢驗			2	2
							動力學			2	2						
							材料力學(一)			2	2						
							機構學			3	3						
							機械材料			3	3						
							機電整合及實驗			2	2						
專 業 選 修	小計	7	7	5	5	專 業 選 修	自動控制實務			2	2						
							電子學實務			2	2						
							小計	12	12	16	16	小計	9	9	3	3	
												智慧製造實務	3	3			
												微處理機實務	3	3			
												綠色科技與工程概論	3	3			
												半導體製程與設備	3	3			
												氣壓學實務	3	3			
												工程數學(二)			3	3	
												熱處理實務			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	校外實習	9	9		
	自動光學檢測技術	3	3		
	模流分析及應用	3	3		
	奈米技術概論	3	3		
	電腦輔助工程	3	3		
	量測技術與應用	3	3		
	太陽熱能實務	3	3		
	人機介面與圖形監控技術	3	3		
	材料科學與工程	3	3		
	系統化創新方法	3	3		
	CAD/CAM實務應用	3	3		
	跨域創意實務	3	3		
	創意性機構設計			3	3
	電腦輔助模具設計			3	3
自動化精密機械設計實務			3	3	
精密機械振動與實務			3	3	
五軸加工實務技術			3	3	

【科目類別】

通識科目(分類通識):校必修

共同科目(體育):校必修

專業科目:院必修、專業必修、專業選修

【科目類別】			
通識科目、共同科目	校必修	學分	時數
專業科目	院必修	26	26
	專業必修	52	52
	專業選修	34	34
合計		128	128

【注意事項】

- 1.最低畢業學分:128學分,其中專業選修34學分(本系至少22學分,其餘可跨系)。
- 2.一、二、三年級每學期修課16~30學分,四年級每學期修課9~30學分。
- 3.表列專業選修課程,得依實際情況逕行調整。
- 4.請依本校「學生基本能力與畢業門檻實施辦法」實施。
- 5.校外實習課程,請依相關實施要點辦理。
- 6.畢業年級相當於國內高級中等學校二年級之國外或香港、澳門同類同級學校畢業生,以同等學歷修讀本校學士學位者,最低畢業學分:140學分,可延長修業年限三年。

機械系王派祥
課務委員機械工程系鄒國益
主工程學院李志鴻
院長

114/7/26

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

1st year(2024)						2nd year(2025)						3rd year(2026)					
	Course	1st semester		2 nd semester			Course	1st semester		2 nd semester			Course	1st semester		2 nd semester	
		Cr.	hr.	Cr.	hr.			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	MUST Core Required Courses					
	Classified general Education	2	2	2	2												
	Physical Education	2	2	2	2												
	Subtotal	6	6	6	6		Subtotal	2	2	2	2		Subtotal				
School Professional Required Courses	Applied English(I)(II)	2	2	2	2	School Professional Required Courses	Applied English(III)(IV)	2	2	2	2	School Professional Required Courses					
	Applied Chinese(I)(II)	2	2	2	2												
	Introduction to Computers and Programming	2	2														
	Introduction to Artificial Intelligence			2	2												
	Calculus (I) (II)	3	3	3	3												
	Physics (I) (II)	5	2	2	2												
	Subtotal	11	11	11	11		Subtotal	2	2	2	2		Subtotal				
Compulsory Courses	Ethics for Engineers	2	2			Compulsory Courses	Computer Aided Mechanical Drafting	2	2			Compulsory Courses	Special Topics Practice	1	1	1	1
	Manufacturing Processes	2	2				Engineering Mathematics (I)	3	3				Material Testing	2	2		
	Shop Practice (I)(II)	3	3	3	3		Applied Mechanics (Statics)	2	2				CNC Machine Tools Practice	3	3		
	Mechanical Drawing			2	2		Mechatronics and Practice	2	2				Design of Machine Elements	3	3		
							Basic Mechatronics	3	3				Precision Instrument and Parts Inspections			2	2
							Dynamics			2	2						
							Mechanics of Materials (I)			2	2						
							Mechanism			3	3						
							Materials of Mechanical Engineering			3	3						
							Mechatronics and Practice			2	2						
					Automatic Control Practice			2	2								
					Electronics Practice			2	2								
	Subtotal	7	7	5	5		Subtotal	12	12	16	16		Subtotal	9	9	3	3
Elective Courses						Elective Courses						Elective Courses	Intelligent Manufacturing Practice	3	3		
													The Microprocessor Practice	3	3		
													Introduction to Green Technique and Engineering	3	3		
													Semiconductor Manufacturing Process and Equipments	3	3		
													Pneumatics Practice	3	3		
													Engineering Mathematics (II)			3	3
													Heat Treatment			3	3
													Surface Engineering			3	3
													Pneumatic Control Technology			3	3
													Computer-Aided Design			3	3
													Robotic Engineering			3	3
													Computer-Aided Manufacturing			3	3
													Graphic Language Design			3	3
													Technology in Reverse Engineering			3	3
													System Integration Practice			3	3
													Technology in Laser Manufacturing			3	3
													Mechanical Design and Drawing			3	3
													Thermodynamics			3	3

4th year(2027)					
	Course	1st semester		2nd semester	
		Cr.	hr.	Cr.	hr.
MUST Core Required Courses					
	Subtotal				
School Professional Required Courses					
	Subtotal				
Compulsory Courses					
	Subtotal	0	0	0	0
Elective Courses	Off-Campus Practice Training			9	9
	Automatic Optical Inspection Technology	3	3		
	Mold Flow Analysis	3	3		
	Introduction to Nanotechnology	3	3		
	Computer-Aided Engineering	3	3		
	Application of the Measurement Technology	3	3		
	Practice in Solar Thermal Energy	3	3		
	Human Machine Interface (HMI) Practice	3	3		
	Materials Science and Engineering	3	3		
	The Theory of Inventive Problem Solving	3	3		
	CAD/CAM Practice and Application	3	3		
	Practices of Interdisciplinary Creativity	3	3		
	Creative Design of Mechanical Device			3	3
	Computer-Aided Mold Design			3	3
	Practice of Automatic Precision Machinery Design			3	3
	Theory and Practice of Mechanical Vibrations			3	3
	Techniques in multi-axis machining tool			3	3

Cr./hr.=Credit/hour

【Remarks】

1. Minimum graduation credits: 128 credits, including ~~34~~ elective credits (at least ~~22~~ credits for this major, the rest can be other departments).
2. The first, second, and third grade, students must take 16-30 credits each semester, and 9-30 credits each semester in the 4th grade.
3. Elective courses for listed are subject to change if necessary.
4. According to university regulations, students are required to meet the graduation requirement of basic proficiency and professional skills.
5. For off-campus internship courses, please follow the relevant implementation regulations.
6. Students having graduated from a foreign country, including Hong Kong and Macau, with the equivalent study of the sophomore level of the ROC's high school, or with a high school equivalent degree, who are studying for a bachelor's degree, the minimum graduation credits are 140, and the study period can be extended by 3 academic years.

機械系王派祥
課務委員

機械工程系鄧國益
主任

工程學院
院長李志鴻



114/126