

第一學年(113)					第二學年(114)					第三學年(115)							
校 必 修	科目	上學期		下學期		校 必 修	科目	上學期		下學期		校 必 修	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
	分類通識	2	2	2	2		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				
	應用中文(一)(二)	2	2	2	2		科技英文(三)(四)	2	2	2	2						
	科技英文(一)(二)	2	2	2	2												
	程式設計	2	2														
	微積分(一)(二)	3	3	3	3												
	化學與化學實驗	2	2														
	人工智慧概論			2	2												
	物理與物理實驗			2	2												
	小計	11	11	11	11		小計	2	2	2	2		小計				
	數位邏輯設計	3	3				工程數學(一)(二)	3	3	3	3		實務專題	1	1	1	1
	基本電學與電學實驗	2	2				電子學(一)(二)	2	2	2	2		自動控制	3	3		
	電路學(一)			2	2		電子實習(一)(二)	2	2	2	2		電力系統	3	3		
	電路實習(一)			2	2		電路學(二)	2	2				通訊原理	3	3		
							電路實習(二)	2	2				工程倫理	2	2		
							電機機械			3	3						
							電機機械實習			2	2						
	小計	5	5	4	4		小計	11	11	12	12		小計	12	12	1	1
	◆微處理機應用			3	3		◆電腦網路	3	3				◆物聯網系統實務	3	3		
							■冷凍空調工程	3	3				◆App程式設計	3	3		
							◆微處理機實務	3	3				◆線性代數	3	3		
							電腦硬體裝修實務	3	3				◆可程式控制器	3	3		
							◆電儀表學	3	3				◆燃料電池與程序控制	3	3		
							■能源與應用			3	3		◆配電工程	3	3		
							■冷凍空調實務			3	3		◆電力電子學	3	3		
							◆網路分析			3	3		◆訊號與系統	3	3		
							◆數位積體電路應用			3	3		◆程式化邏輯設計	3	3		

第四學年(116)					
校 必 修	科目	上學期		下學期	
		學分	時數	學分	時數
	校外實習	9	9		
	小計	9	9	0	0
	企業實習			9	9
	◆創新與發明	3	3		
	◆電力負載管理	3	3		
	◆風力發電與能量轉換	3	3		
	◆太陽能發電系統監控	3	3		
	◆再生能源發電系統	3	3		
	◆線性控制	3	3		
	◆系統動態學	3	3		
	◆控制系統介面設計	3	3		
	◆影像處理	3	3		
	◆數位通訊	3	3		
	◆RFID天線設計	3	3		
	◆電磁相容概論	3	3		
	◆電磁波應用	3	3		
	◆手持裝置天線設計	3	3		
	◆手持衛星導航系統	3	3		
	◆手機通訊原理與應用	3	3		
	◆RFID應用系統開發實務	3	3		
	◆通訊電子學	3	3		
	◆行動通訊概論	3	3		
	◆平面顯示器驅動電路	3	3		
	工業管理	3	3		
	◆電動機控制實務	3	3		
	PWM控制IC應用	3	3		
	◆感測器原理與應用	3	3		
	◆太陽能工程			3	3
	◆電機機械設計			3	3
	◆電磁相容實務			3	3
	數位通訊實務			3	3
	影像處理實務			3	3
	PWM控制IC分析			3	3
	◆有線電視系統概論			3	3

明新科技大學電機系
課務規劃委員會章

電機工程系主任 林清隆

管理學院院長 張合

【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】	學分	時數
通識科目、共同科目	16	16
院必修	26	26
專業必修	54	54
專業選修	32	32
合計	128	128

- 【注意事項】
- 本校訂有學生基本能力與畢業門檻實施辦法。
 - 一~三年級每學期應修習16-30學分，四年級每學期應修習9-30學分(專業學程選修學分數，不受此限)。
 - 最低畢業學分：128學分；必修學分：96學分；選修學分：32學分(選修學分含跨系選修學分)；惟於本系專業選修學分不得低於23學分。
 - 專業選修：(■)為電源工程領域、(●)為系統工程領域、(◇)為通訊工程領域
 - 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；必修學分：97學分；選修學分：43學分(選修學分含跨系選修學分)，惟於本系專業選修學分不得低於31學分，可延長修業年限3年。
 - 學生應修習校外實習課程，相關辦法依「本校電機工程系學生校外實習教學實施要點」辦理。
 - 表列選修課程僅供參考，依實際狀況調整。

◆網路協定	3	3		
◆通訊系統	3	3		
◆RFID概論	3	3		
◆無線網路概論	3	3		
◆圖控系統設計	3	3		
◆電路佈線實務	3	3		
◆程式化邏輯設計實務	3	3		
◆自動控制實務	3	3		
◆電腦網路實務	3	3		
◆智慧電網			3	3
◆微電網系統設計			3	3
◆機率			3	3
◆可程式控制器應用			3	3
◆進階電力系統			3	3
◆電動機控制			3	3
◆控制系統設計			3	3
◆機電整合			3	3
◆數位控制			3	3
◆數位訊號處理			3	3
◆無線通訊			3	3
◆RFID電磁相容與驗測			3	3
◆微波工程			3	3
◆電磁學			3	3
◆RFID應用			3	3
◆高頻電路分析與設計			3	3
◆即時控制實務			3	3
◆系統模擬實務			3	3
◆電力電子實務			3	3
◆電力系統實務			3	3
◆數位控制實務			3	3
◆圖控模擬實務			3	3
ACAD電腦繪圖實務			3	3
◆半導體製程技術			3	3

MUST Curriculum Planning for Undergraduate Students for Academic Years 2024-2027,
Department of Electrical 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																
	Calculus (I)(II)	3	3	3	3														
	Chemistry and Chemistry Experiment	2	2																
	Introduction to Artificial Intelligence			2	2														
	Physics and Physics Experiment			2	2														
	Subtotal	11	11	11	11		Subtotal	2	2	2	2		Subtotal						
Compulsory Courses	Digital Logic Design	3	3			Compulsory Courses	Engineering Mathematics (I)(II)	3	3	3	3	Compulsory Courses	Special Topics Practice	1	1	1	1		
	Basic Electricity and Electrical Experiment	2	2					Electronics (I)(II)	2	2	2		2		Automatic Control	3	3		
	Electric Circuit (I)			2	2			Electronic Lab (I)(II)	2	2	2		2		Power Systems	3	3		
	Electric Circuit Lab (I)			2	2			Electric Circuit (II)	2	2					Principles of Communications	3	3		
								Electric Circuit Lab(II)	2	2					Ethics for Engineers	2	2		
	Subtotal	5	5	4	4		Subtotal	11	11	12	12		Subtotal	12	12	1	1		
Elective Courses	◆◆Micro-computer Application			3	3	Elective Courses	◇Computer network	3	3			Elective Courses	◆◆Applications for Internet of Things System	3	3				
								◆Freezing and Air-Conditioning Engineering	3	3					◆◆App Programming	3	3		
								◆◆Microprocessor Practice	3	3					◆◆Linear Algebra	3	3		
								The Installation and Practice of Computer Hardware	3	3					◆◆Fuel Cell and Processing Control	3	3		
								◆◆Electric Instruments	3	3					◆◆Power Distribution Engineering	3	3		
									3	3			◆◆Power Electronics	3	3				
										3	3			◆◆Signal and Systems	3	3			
											3	3		◆◆Programming Logic Design	3	3			
												3	3	◆◆Network Protocols	3	3			
													3	◆◆Communication Systems	3	3			
														◆◆Introduction to RFID	3	3			
														◆◆Introduction to Wireless Network	3	3			
														◆◆Design of Graphical Control Systems	3	3			
														◆◆Circuit Layout Practice	3	3			
														◆◆Programmable Logic Design Practice	3	3			
														◆◆Automatic Control Practice	3	3			
														◆◆Computer Network Practice	3	3			
														◆◆Smart Grid			3	3	
														◆◆Micro-Grid System Design			3	3	
														◆◆Programmable Logic Controller			3	3	
														◆◆Probability			3	3	
														◆◆Advanced Power Systems			3	3	
														◆◆Electric Machine Control			3	3	
														◆◆Control System Design			3	3	
														◆◆Mechatronics			3	3	
														◆◆Digital Control			3	3	
														◆◆Digital Signal Processing			3	3	
														◆◆Wireless Communications			3	3	
														◆◆RFID EMC and Testing			3	3	
														◆◆Microwave Engineering			3	3	
														◆◆Electromagnetics			3	3	
														◆◆RFID Applications			3	3	
														◆◆Analysis and Design of Circuits with High Frequencies			3	3	
														◆◆Real-Time Control Practice			3	3	
														◆◆System Simulation Practice			3	3	
														◆◆Power electronics Practice			3	3	
														◆◆Power System Practice			3	3	
														◆◆Digital Control Practice			3	3	
														◆◆Graphical Control Simulation Practice			3	3	
														AUTOCAD Computer Drawing Practice			3	3	
														◆◆Semiconductor Manufacturing Technology			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	Off-Campus Practice Training	9	9		
	Subtotal	9	9	0	0
Elective Courses	Off-Campus Practice Training			9	9
	◆◆Innovation and Invention	3	3		
	◆◆Electrical Load Management	3	3		
	◆◆Wind Power Generation and Energy Conversion	3	3		
	◆◆Supervisory and Control of Solar Energy Generation Systems	3	3		
	◆◆Renewable Energy Generation Systems	3	3		
	◆◆Linear Control	3	3		
	◆◆System Dynamics	3	3		
	◆◆Control system integration design	3	3		
	◆◆Image Processing	3	3		
	◇Digital Communications	3	3		
	◇RFID Antenna Design	3	3		
	◇Introduction to EMC	3	3		
	◇Applications of Electromagnetic Wave	3	3		
	◇Handheld Device Antenna Design	3	3		
	◇Hand-held satellite navigation system	3	3		
	◇Principles and Applications of Mobile Communication	3	3		
	◇RFID Application Development	3	3		
	◇Communication Electronics	3	3		
	◇Introduction to Mobile Communications	3	3		
	◇Driving Circuit for Plane Display	3	3		
	Industrial Management	3	3		
	◆◆Electric Machine Control Practice	3	3		
	Applications of PWM Control IC	3	3		
	◆◆Application of Sensors	3	3		
	◆◆Solar Energy Engineering			3	3
	◆◆Electrical Machinery Design			3	3
	◇EMC Practice			3	3
	Digital Communication Practice			3	3
	Image Processing Practice			3	3
Analysis of PWM Control IC			3	3	
◆◆Introduction of Cable TV systems			3	3	

明新科技大學電機系
課務規劃委員會章

電機工程系 林清隆
主任

半導體學院 張合
院長

Cr./hr.=Credit/hour

【Remarks】

- According to university regulations, students are required to meet the graduation requirement of basic proficiency and professional skills.
- The first, second, and third grade, students must take 16-30 credits each semester, and 9-30 credits each semester in the 4th grade.
- Minimum graduation credits: 128 credits, including 32 elective credits (at least 23 credits for this major, the rest can be other departments).
- Elective Courses: (■) the field of Electric Power Engineering, (●) the field of System Engineering, (◇) the field of Communication Engineering.
- 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.
- For off-campus internship courses, please follow the relevant implementation regulations.
- Elective courses for listed are subject to change if necessary.