

112學年度日間部 電機工程系 國際學生產學合作(春季)專班課程規劃表

學年度		112		113		學年度		113		114		學年度		114		115	
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	學分	時數	學分	時數	學分	時數
校 必 修	體育					校 必 修						校 必 修	台灣社會				
	漢語拼音發音練習	1	2										台灣藝術			2	2
	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														
	華語輔導	0	5														
	華人文學			3	3												
	華人文化			3	3												
	台灣生活與法律			2	2												
院 必 修	台灣文化			2	2	院 必 修						院 必 修					
	小計	6	17	11	12		小計	0	0	0	0		小計	2	2	2	2
	科技英文(一)	2	2										科技英文(三)	2	2		
	工程倫理	2	2										科技英文(四)			2	2
	科技英文(二)			2	2												
專 業 必 修	物理與物理實驗			2	3	專 業 必 修						專 業 必 修					
	小計	4	4	4	5		小計	0	0	0	0		小計	2	2	2	2
	應用數學(一)	2	2				產業實務實習(一)	9	9				電路學(二)	3	3		
	應用數學(二)			2	2		產業實務實習(二)			9	32		電路實習(二)	1	2		
	創意工程實務	3	3										電機機械	3	3		
	基本電學與電學實驗	2	3										電機機械實習	1	2		
	人工智慧概論			3	3								數位邏輯設計	3	3		
	電路學(一)			3	3								電子學(一)	3	3		
	電路實習(一)			1	2								電子實習(一)	1	2		
													電子學(二)			3	3
專 業 選 修	小計	7	8	9	10	專 業 選 修	小計	9	9	9	32	專 業 選 修	電子實習(二)			1	2
	電機導論			3	3		基本電路技術	2	2				小計	15	18	4	5
	電腦網路			3	3		電子電路技術			2	2		微處理機實務	3	3		
	微處理機應用			3	3		微處理機應用			3	3		電腦網路實務	3	3		
	能源與應用			3	3		行動運算實務			3	3		物聯網系統實務	3	3		
							App程式設計			3	3		半導體元件	3	3		
							真空技術實務			3	3		廠務概論	3	3		
							複合材料與應用			3	3		電路佈線實務			3	3
							平面顯示器概論			3	3		可程式控制器			3	3
							工程專業術語實務			3	3		電力系統			3	3
必修合計		17	29	24	27	必修合計		9	9	9	32	必修合計		19	22	8	9
學年度		115		116		學年度		115		116		學年度		115		116	
科目		FEB 2027		SEP 2027		科目		FEB 2027		SEP 2027		科目		FEB 2027		SEP 2027	
學分	時數	學分	時數	學分	時數	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	小計					校 必 修						校 必 修					
	小計																
院 必 修	小計					院 必 修						院 必 修					
	小計																
專 業 必 修	小計					專 業 必 修						專 業 必 修					
	小計	0	0	0	0												
專 業 選 修	產業實務實習(三)	9	32			專 業 選 修	產業實務實習(三)	9	32			專 業 選 修	太陽能發電系統監控			3	3
	創新與發明	3	3				創新與發明	3	3				廠務設計			3	3
	人工智慧-深度學習	3	3				人工智慧-深度學習	3	3				消防概論			3	3
	RFID概論	3	3				RFID概論	3	3								
	手持式衛星導航系統	3	3				手持式衛星導航系統	3	3								
	電動機控制	3	3				電動機控制	3	3								
	電動機控制實務	3	3				電動機控制實務	3	3								
	ACAD電腦繪圖實務	3	3				ACAD電腦繪圖實務	3	3								
	電力電子實務	3	3				電力電子實務	3	3								
	電磁學	3	3				電磁學	3	3								
	圖控程式設計	3	3				圖控程式設計	3	3								
	Python程式應用	3	3				Python程式應用	3	3								
	Python與機器學習	3	3				Python與機器學習	3	3								
	生成式人工智慧與應用	3	3				生成式人工智慧與應用	3	3								
	光譜分析	3	3				光譜分析	3	3								
	工程專業術語實務	3	3				工程專業術語實務	3	3								
	產業實務實習(四)			9	32		產業實務實習(四)			9	32						
	RFID電磁相容與檢測			3	3		RFID電磁相容與檢測			3	3						
	工業管理			3	3		工業管理			3	3						
	系統動態學			3	3		系統動態學			3	3						
	影像處理實務			3	3		影像處理實務			3	3						
	電磁相容實務			3	3		電磁相容實務			3	3						
	電磁波應用			3	3		電磁波應用			3	3						
	太陽能工程			3	3		太陽能工程			3	3						
	行動通訊概論			3	3		行動通訊概論			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

半導體學院
院 長 張 合

注意事項：

- 1.最低畢業學分：128 學分；必修學分：86 學分
選修學分：42 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30 學分。
- 4.表列選修課程僅供參考，依實際狀況調整。
- 5.校外實習課程：產業實務實習(一)(二)(三)(四)，一學分至多80小時。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。
- 6.相關辦法依「本校電機工程系國際學生產學合作專班校外實習教學實施要點」辦理。

科目類別：

共同科目：校必修

通識科目：分類通識

專業科目：院必修、專業必修、專業選修

MUST Curriculum Planning for Undergraduate Students of Academic Year 2023-2027
Department of Electrical Engineering

Year		112		113		Year		113		114		Year		114		115	
Course		FEB 2024		SEP 2024		Course		FEB 2025		SEP 2025		Course		FEB 2026		SEPT 2026	
		Cr.	hr.	Cr.	hr.			Cr.	hr.	Cr.	hr.			Cr.	hr.	Cr.	hr.
MUST Core Required Courses	Physical Education	1	2	1	2	MUST Core Required Courses						MUST Core Required Courses	Taiwan Life and Law	2	2		
	Chinese Playin & Pronunciation Practice	1	2										Taiwanese Art			2	2
	Chinese Listening Practice	1	2														
	Chinese Conversation Practice	1	2														
	Chinese Reading and Comprehension	1	2														
	Chinese Writing Practice	1	2														
	Chinese Tutoring	0	5														
	Chinese Literature			3	3												
	Chinese Culture			3	3												
	Taiwanese Society			2	2												
Taiwanese Culture			2	2													
Subtotal		6	17	11	12	Subtotal		0	0	0	0	Subtotal		2	2	2	2
School Professional Required Courses	Technology English(I)	2	2			School Professional Required Courses						School Professional Required Courses	Technology English(III)	2	2		
	Technology English(II)			2	2								Technology English(IV)			2	2
	Ethics for Engineers			2	2												
	Physics Theory and Experiment			2	3												
Subtotal		2	2	6	7	Subtotal		0	0	0	0	Subtotal		2	2	2	2
compulsory courses	Applied Mathematics(I)	2	2			compulsory courses	Lab of Property Practice(I)	9	9			compulsory courses	Electric Circuit(II)	3	3		
	Introduction to Artificial Intelligence			3	3		Lab of Property Practice(II)			9	32		Electric Circuit Lab(II)	1	2		
	Applied Mathematics(II)			2	2								Electrical Machinery	3	3		
	Creative Engineering Practice	3	3										Electrical Machinery Lab	1	2		
	Basic Circuit Theory and Experiment	2	3										Digital Logic Design	3	3		
	Electric Circuit(I)			3	3								Electronics (I)	3	3		
	Electric Circuit Lab(I)			1	2								Electronic Lab (I)	1	2		
Subtotal		7	8	9	10	Subtotal		9	9	9	9	Subtotal		15	18	4	5
Elective Courses	Introduction to Electric Machines			3	3	Elective Courses	Basic Circuit Techniques	2	2			Elective Courses	Microprocessor Practice	3	3		
	Computer Network Practice			3	3		Electronic and Circuit Techniques			2	2		Computer Network Practice	3	3		
	Micro-computer Application			3	3		Micro-computer Application			3	3		Semiconductor Components	3	3		
	The Applications of Energy			3	3		Labview Programming Design			3	3		Introduction to Factory Affairs	3	3		
Elective Courses					Elective Courses	Python Program Application			3	3	Elective Courses	Internet of Things System Practice	3	3			
						Machine Learning with Python			3	3		Circuit Layout Practice			3	3	
						Generative AI and Applications			3	3		Programmable Logic Controller			3	3	
						Spectral analysis			3	3		Power System			3	3	
						Engineering terminology			3	3		Computer Hardware Repair Practice			3	3	
												Power Electronics			3	3	
												Mechatronics			3	3	
Elective Courses	Lab of Property Practice(III)	9	32			Elective Courses					Elective Courses	Supervisory and Control of Solar Energy Generation Systems			3	3	
	Innovation and Invention	3	3										Factory Design			3	3
	Artificial Intelligence-Deep Learning	3	3										Introduction of Firefighting			3	3
	Power Electronics Practice	3	3														
	Hand-held Satellite Navigation System	3	3														
	Motor Control	3	3														
	Motor Control Practice	3	3														
	ACAD Computer Graphics Practice	3	3														
	The Introduction of RFID Systems	3	3														
	Electromagnetism	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	3	3														
	Engineering terminology	3	3														
	Lab of Property Practice(IV)			9	32												
RFID EM Compatibilities and Inspections			3	3													
Industrial Management			3	3													
System Dynamics			3	3													
Image-Processing Practice			3	3													
Electromagnetic Wave Applications			3	3													
Electromagnetic Compatibility			3	3													
Introduction to Mobile Communications			3	3													
Solar Energy Engineering			3	3													

Cr./hr.=Credit/hour

Remarks:

1.Minimum credits required for graduation: 128 credits including compulsory 84 credits and elective 44 credits (including the interdepartmental elective credits).

2.The elective courses listed in the tables are subeject to adaptation when necessary.

3.Inter-departmental elective credits are transferable. Professional elective course credits shall not be fewer than 32 .

4.Off-campus practice courses: Industry Internship (I)(II)(III)(IV), 1 credit requires at most 80 hours of off-campus practice courses.
For Industry Internship (I) and (II), the actual internship hours range from 32 to 36 hours per week.
For Industry Internship (III) and (IV), the actual internship hours range from 32 to 40 hours per week.

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 任

半導體學院 張合 院長