

111學年度日間部 半導體學院電子工程系 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	校必修					校必修	分類通識-台灣生活與法律	2	2			
	漢語拼音發音練習	1	2					分類通識-台灣社會	2	2							
	華語聽力練習	1	2					分類通識-台灣文化				2	2				
	華語會話練習	1	2					分類通識-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												
			3	3													
小計	7	17	8	8	小計					小計	4	4	4	4			
院必修	科技英文(一)(二)	2	2	2	2	院必修					院必修	科技英文(三)(四)	2	2	2	2	
												工程倫理			2	2	
	小計	2	2	2	2		小計						小計	2	2	4	4
專業必修	※應用數學	2	2			專業必修	產業實務實習(一)(二)	9	9	9	9	專業必修	※可程式規劃元件實務	3	3		
	※基本電學	2	2														
	※基本電學實驗	2	2														
	※工程數學			3	3												
	※計算機程式			3	3												
	※電路學			3	3												
	※電子學			3	3												
	※數位邏輯設計			3	3												
	※數位邏輯實驗			3	3												
	物理(一)(二)	2	2	2	2												
小計	8	8	20	20	小計	9	9	9	9	小計	3	3	0	0			
專業選修					專業選修					專業選修	數位系統設計	3	3				
											物件導向程式設計	3	3				
											Python程式設計	3	3				
											行動通訊應用實務	3	3				
											微處理機原理	3	3				
											單晶片微電腦實務	3	3				
											半導體元件			3	3		
											半導體製程技術			3	3		
											手機與Arduino控制			3	3		
											功率元件與佈局設計實務			3	3		
											感測器原理與應用			3	3		
											通訊系統			3	3		
											通訊系統實務			3	3		
											積體電路模擬實務			3	3		
											無線電技術實務			3	3		
											機器人組裝控制實務			3	3		
											電腦輔助電路佈線實務			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				
院必修				
專業必修				
專業選修				
小計				
產業實務實習(三)	9	32		
產業實務實習(四)			9	32
積體電路工程	3	3		
機器人應用實務	3	3		
數位電子證照認證	3	3		
線性代數	3	3		
圖控程式設計	3	3		
人工智慧深度學習	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	3	3		
光譜分析	3	3		
工程專業術語實務	3	3		
微電腦介面應用實務	3	3		
FPGA設計實務			3	3
機車與統計			3	3
輪形機器人應用實務			3	3

注意事項：

1. 最低畢業學分：128學分；必修學分：82學分；選修學分46學分（選修學分含跨系選修學分）。
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. 本系允許跨系選修學分，惟本系專業選修學分不得低於36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。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。



114.09.10

明新科技大學電子系
課程教學小組

電子工程系 張丞勛
主 任

半導體學院 陳啟文
院長

**MUST Curriculum Planning for Undergraduate Students of Academic Year 2022-2025,
Department of Electronics 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 tutor	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 English(I)(II)	2	2	2	2	School Professional Required Courses					School Professional Required Courses	Technical English(III)(IV)	2	2	2	2	
												Ethics for Engineers			2	2	
	Subtotal	2	2	2	2			Subtotal						Subtotal	2	2	4
compulsory courses	※Applied Mathematics	2	2			compulsory courses	※Industrial Practice (I) (II)	9	9	9	9	compulsory courses	※Programmable components Application	3	3		
	※Basic Electronics Experiment	2	2														
	※Basic Electricivt	2	2														
	※Computer Program			3	3												
	※Basic Circuit Theory			3	3												
	※Electronics			3	3												
	※Digital Logic			3	3												
	※Digital Logic Lab			3	3												
	※Engineering Mathematics			3	3												
	※Physics(I)(II)	2	2	2	2			Subtotal	9	9	9		9		Subtotal		
Elective Courses					Elective Courses					Elective Courses	Design of Digital System	3	3				
											Object-oriented programming	3	3				
											Python Programming	3	3				
											Practice to Mobile Communication Applications	3	3				
											Microprocessor Principles	3	3				
											Singlechip Microcontroller Lab	3	3				
											Applications of Internet of Things			3	3		
											Robot Assembly Control Practice			3	3		
											Mobile and Arduino control			3	3		
											Automatic Measurement			3	3		
											Application and Principle of Sensors			3	3		
											Microcomputer Interface Technology			3	3		
											Introduction to Wireless Communications Systems			3	3		
											Wireless Technology Practice			3	3		
											Robot Assembly Control Practice			3	3		
											Computer Aided Layout Lab			3	3		
											IC Simulation Practice			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				
compulsory courses					
	Subtotal				
Elective Courses	Industrial Practice (III)	9	32		
	Industrial Practice (IV)			9	32
	Integrated Circuits Engineering	3	3		
	Applied Robotics	3	3		
	The Certification For The Design and Manufacture Capabilities Of The Digital Electronics	3	3		
	Linear Algebra	3	3		
	Labview Programming Design	3	3		
	Artificial Intelligence-Deep Learning	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		
	Microcomputer Interface Practice	3	3		
	FPGA Design and Application			3	3
	Probability and Statistics			3	3
	Basic practice of wheeled robots			3	3

Cr./hr. =Credit/hour

Remarks:

- 1.Minimum credits required for graduation: 128 credits including 82 compulsory credits, and at least 46 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 first academic year.
- 3.Inter-departmental elective credits are transferable.
Professional elective course credits shall not be fewer than 36 .
- 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.

114.09.10



明新科技大學電子系
課程教學小組

電子工程系 張承勛
主 任

半導體學院 陳啟文
院 長