

日間部 110 學年度 電子系四技開課時序表備註修正表

修正後	修正前
5.刪除	5.須完成 20 跨系學分 (不含校必修中文閱讀與表達(一)(二)、英文(一)(二)、程式設計(概論)、人工智慧概論、科技英文(一)(二)、應用英文(一)(二))、院必修及本系專業必修與選修)
備註項次遞延	

電子工程系
主任 張承勛



半導體學院
院長 張合

110學年度日間部 電子工程系 四技課程規劃表

第一學年(110)				第二學年(111)				第三學年(112)								
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	0	2	0	2	校必修	科技英文(一)(二)	2	2	2	2	校必修	工程倫理	2	2	
	英文(一)(二)	2	2	2	2											
	中文閱讀與表達(一)(二)	2	2	2	2											
	程式設計	3	3													
	人工智慧概論與應用			3	3											
小計	7	9	7	9	小計	2	2	2	2	小計	2	2				
院必修	微積分(一)(二)	3	3	3	3	院必修					院必修					
	物理與物理實驗	2	3													
	化學與化學實驗			2	3											
	基本電學與電學實驗	2	3													
小計	7	9	5	6	小計	0	0	0	0	小計						
通識教育	分類通識	2	2	2	2	通識教育	分類通識	2	2	2	通識教育					
	分類通識	2	2	2	2											
	小計	4	4	4	4		小計	4	4	2		2	小計			
系專業必修	電路學(一)(二)	3	3	3	3	系專業必修	電子學(一)(二)	3	3	3	系專業必修	實務專題(一)		1	1	
	數位邏輯設計			3	3		工程數學(一)(二)	3	3	3						
	程式設計實習			1	3		數位系統設計	3	3							
	LINUX作業系統實習	1	2				數位邏輯實習	1	3							
	電子電路實習			1	2		物件導向程式設計實習	1	3							
							電路程式模擬實習	1	2							
							微處理機原理			3		3				
							電腦輔助電路佈線實習			1		3				
							可程式規劃元件實習			1		3				
							類比電子實習			1		3				
小計	4	5	8	11	小計	12	17	12	18	小計			1	1		
系專業選修					系專業選修	積體電路封裝導論	3	3		系專業選修	積體電路佈局實務	3	3			
						網路概論	3	3			積體電路測試導論	3	3			
						輪形機器人基礎實務	3	3			半導體元件	3	3			
						積體電路設計概論			3		3	積體電路工程	3	3		
						奈米科技概論			3		3	單晶片系統應用實務	3	3		
						單晶片微電腦實務			3		3	行動通訊應用實務	3	3		
						機器人組裝控制實務			3		3	圖控程式設計	3	3		
												電磁學	3	3		
												數位電子證照認證	3	3		
												JAVA程式設計	3	3		
												硬體描述語言實務	3	3		
												微電腦介面實務	3	3		
												功率元件與佈局設計實務			3	3
												AI機器學習語言實務			3	3
												積體電路模擬實務			3	3
												半導體製程技術			3	3
												積體電路封裝實務			3	3
												積體電路可靠性工程			3	3
												FPGA設計實務			3	3
												機器人應用實務			3	3
									感測器應用實務			3	3			
									自動量測設計實務			3	3			
									Pythont程式設計			3	3			
									通訊系統			3	3			
									通訊系統實務			3	3			
									手機APP程式設計			3	3			

第四學年(113)				
科目	上學期		下學期	
	學分	時數	學分	時數
校必修				
院必修				
通識教育				
系專業必修				
小計				
系專業選修				
※實務專題(二)	1	1		
※校外實習			9	9
小計	1	1	9	9
校必修				
院必修				
通識教育				
系專業必修				
系專業選修				
記憶體佈局設計實務	3	3		
積體電路測試實務	3	3		
先進積體電路封裝與測試	3	3		
積體電路測試實務	3	3		
物聯網應用實務	3	3		
無線電技術實務	3	3		
射頻電路設計	3	3		
數位通訊實務	3	3		
工業安全與衛生	3	3		
工廠技術(校外實習)	3	3		
現場作業實務(校外實習)	3	3		
工作倫理(校外實習)	3	3		

注意事項：

- 1.本校訂有學生基本能力與畢業門檻實施辦法。
- 2.學生需修習勞作教育(0學分4小時)，並於第一學年上下二學期實施。
- 3.一~三年級每學期應修習16-30學分，四年級每學期應修習9-30學分。
- 4.最低畢業學分：128 學分；必修學分：93 學分。 選修學分：35 學分（選修學分含跨系選修學分）；惟本系專業選修學分不得低於29學分。
- 5.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，以同等學分修讀本校學士學位者，最低畢業學分：140學分；必修學分：93 學分；選修學分：47 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35學分，可延長修業年限三年。
- 6.表列選修課程僅供參考，依實際狀況調整。

電子工程系 主任 張承勛

半導體學院 院長 張合

113.03.13



MUST Curriculum Planning for Undergraduate Students for Academic Years 2021-2024
Department of Electronic Engineering

1 st year(110)					2 nd year(111)					3 rd year(112)					
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	0	2	0	2	Technical English(I)(11)	2	2	2	2	MUST Core Required Courses	Ethics for Engineers	2	2	
	English(I)(11)	2	2	2	2										
	Chinese Reading and Expressions(I)(11)	2	2	2	2										
	Programming Design	3	3												
	Artificial Intelligence			3	3										
	Subtotal	7	9	7	9	Subtotal	2	2	2	2	Subtotal	2	2	0	0
School Professional Required Courses	Calculus(I)(11)	3	3	3	3										
	Physics&Physics Laboratory	2	3												
	Chemistry			2	3										
	Basic Circuit Lab	2	3												
	Subtotal	7	9	5	6	Subtotal	0	0	0	0	Subtotal	0	0	0	0
General Education	General Education Courses	2	2	2	2	General Education Courses	2	2	2	2	General Education Courses	2	2	2	2
	General Education Courses	2	2	2	2	General Education Courses	2	2			General Education Courses	2	2		
	Subtotal	4	4	4	4	Subtotal	4	4	2	2	Subtotal	0	0	0	0
Department compulsory courses	Basic Circuit Theory(I)(11)	3	3	3	3	Electronics(I)(11)	3	3	3	3	Special Topic Practice(I)			1	1
	Digital Logic			3	3	Engineering Mathematics (I)(11)	3	3	3	3					
	Computer Programming Lab			1	3	Digital System Design	3	3							
	LINUX Lab	1	2			Digital Logic Lab	1	3							
	electronic circuit Lab			1	2	Object Oriented Programming Lab	1	3							
	Subtotal	4	5	8	11	Circuit Simulation Lab	1	2							
						Microprocessor Principles		3	3						
						Computer Aided Layout Lab		1	3						
						PLD Lab		1	3						
						Electronic Lab		1	3						
						Subtotal	12	17	12	18	Subtotal	0	0	1	1
						Introduction to IC Package	3	3			Digital IC Layout Practice	3	3		
						Introduction to Networks	3	3			Cloud IC Testing Simulation Practice	3	3		
						Basic Wheel Robot Practice	3	3			Semiconductor Devices	3	3		
						Introduction to IC Design		3	3		Integrated Circuits Engineering	3	3		
						Introduction to Nano-technology		3	3		Single-Chip Microcontroller System Lab	3	3		
						Single-chip Micro-computer Practice		3	3		Mobile Communication Practice	3	3		
						Robot Assembly Control Practice		3	3		Hardware Description Language Practice	3	3		
											Electromagnetics	3	3		
											Certification of Digital Electronics	3	3		
											JAVA Programming	3	3		
											Hardware Description Language Practice	3	3		
											Microcomputer interface Practice	3	3		
											Power components and layoutPractice		3	3	
											AI Machine Learning Practice		3	3	
											IC Simulation Practice		3	3	
											Semiconductor Process Technology		3	3	
											IC Package Practice		3	3	
											IC Reliability Engineering		3	3	
											FPGA Design Practice		3	3	
											Robot Application Practice		3	3	
											Sensor Application Practice		3	3	
											Automatic Sense Design Practice		3	3	
											Python Practice		3	3	
											Communication Systems		3	3	
											Communication Systems Practice		3	3	
											The APP Design for Android Platforms		3	3	

4 th year(113)				
Course	1 st semester		2 nd semester	
	Cr.	hr.	Cr.	hr.
MUST Core Required Courses				
Subtotal				
School Professional Required Courses				
Subtotal				
General education				
Subtotal				
Department compulsory courses	Special Topic Practice(II)	1	1	
	after school practices			9
	Subtotal	1	1	9
Department Elective Courses	Memory Layout Design Practice	3	3	
	IC Testing Practice	3	3	
	Advanced IC Package Technology	3	3	
	IC Testing Practice	3	3	
	IoT Application Practice	3	3	
	Wireless Technology Practice	3	3	
	RF circuit design	3	3	
	Digital Communication Practice	3	3	
	Industry Safety and Healthy	3	3	
	Workshop Operation Process (after school practices)	3	3	
	Workplace Operation Process Practices (after school practices)	3	3	
	Work ethics(after school practices)	3	3	

Cr./hr.=Credit/hour

Remarks:

- According to university regulations, students are required to meet the graduation requirement of basic language proficiency and professional skills.
- Students shall take 4 hours Service Education courses (0 credits) in the first and second semester of the first academic year.
- In the first three years, students must take 16-30 credits per semester, and 9-30 credits per semester in the 4th year.
- Minimum graduation credits: 128 credits; Compulsory credits: 93 credits; Elective credits: 35 credits (elective credits include inter-departmental elective credits), the elective credits for majors in the department must not be lower than 29 credits.
- Students having graduated from a foreign country, including Hong Kong and Macau, with the equivalent of the second year of high school study of the ROC's high school sophomore level, or with a high school equivalent degree, need to take 140 credits including 93 compulsory credits, and at least 47 elective credits (including inter-departmental elective credits), while elective professional course credits shall not be fewer than 35. The program can be extended up to 3 academic years.
- Elective courses are subject to change if necessary.

113.03.13

電子工程系主任張承勳

半導體學院院長張合

