

112學年度日間部 電子工程系 碩士班課程規劃表

第一學年(112)						第二學年(113)					
	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
院 必 修	專題討論	1	2	1	2	院 必 修					
	研究方法與論文寫作	1	2								
	小計	2	4	1	2		小計				
專 業 必 修						專 業 必 修	論文(一)(二)	3	3	3	3
	小計						小計	3	3	3	3
專 業 選 修	AI機器學習語言	3	3			專 業 選 修	ESD佈局設計	3	3		
	數位積體電路佈局設計	3	3				類比積體電路佈局設計	3	3		
	半導體製程整合技術	3	3				半導體封裝技術	3	3		
	積體電路量測技術	3	3				元件量測與可靠度分析	3	3		
	半導體元件物理	3	3				相鎖迴路積體電路佈局設計	3	3		
	功率積體電路	3	3				混合積體電路佈局設計	3	3		
	半導體功率元件	3	3				半導體設備機台設計	3	3		
	系統晶片導論	3	3				系統晶片設計實務	3	3		
	記憶體電路佈局設計	3	3				機器視覺實務	3	3		
	電磁理論	3	3				行動通訊產業分析	3	3		
	射頻電路設計	3	3				射頻積體電路設計	3	3		
	微波工程	3	3				微波電路設計	3	3		
	微帶天線設計	3	3				行動天線設計與量測	3	3		
	數位通訊理論	3	3				個人無線通訊系統	3	3		
	Zigbee無線感測網路系統	3	3				數位電視機上盒開發	3	3		
	平面顯示器原理	3	3				平面顯示器技術	3	3		
	TCL/TK自動佈局設計	3	3				tensorflow人工智慧	3	3		
	AI封裝檢測實務	3	3				虛擬實境遊戲設計	3	3		
	電商網站設計	3	3				APP遊戲程式設計	3	3		
	3D遊戲設計	3	3				Html手機程式	3	3		
	太陽能發電技術	3	3				智慧型照明系統設計	3	3		
人工智慧觸控技術	3	3			新世代封裝測試技術	3	3				

項目	學分	時數
院必修	3	6
專業必修	6	6
專業選修	21	21
合計	30	33



電子工程系
主任 楊信佳

半導體學院
院長 呂明峰

注意事項：

1. 最低畢業學分：30學分；必修學分：9學分，選修：21學分(選修學分含跨系選修學分)。
2. 每學期修習學分：下限為1學分。
3. 本系允許跨系選修，惟本系專業選修學分不得低於18學分。
4. 「論文」必修6學分，俟口試通過後，一次給予6學分。
5. 本所學生至少須取得1門全英文課程學分(2學分以上)始得畢業。
6. 表列選修課程僅供參考，依實際狀況調整。

MUST Curriculum Planning for Graduate Students for Academic Year 2023-2024,
Institute of Electronic Engineering

1 st year(112)						2 nd year(113)						
	Course	1st semester		2 nd semester			Course	1st semester		2 nd semester		
		Cr.	hr.	Cr.	hr.			Cr.	hr.	Cr.	hr.	
Department compulsory courses	Seminar(I)(II)	1	2	1	2	Department compulsory courses						
	Research Methods and Thesis Writing	1	2									
	Subtotal	2	4	1	2		Subtotal					
compulsory courses						compulsory courses	Thesis(I)(II)	3	3	3	3	
	Subtotal						Subtotal	3	3	3	3	
Elective Courses	AI Machine Learning Language	3		3		Elective Courses	ESD Layout Designs	3		3		
	Digital Integrated Circuit Layout Designs	3		3			Analog Integrated Circuit Layout Designs	3		3		
	Semiconductor Manufacturing and Integration Techniques	3		3			Semiconductor Assembly Techniques	3		3		
	Integrated Circuits Measurement Techniques	3		3			IC Measurement and Reliability Analysis	3		3		
	Semiconductor Physics	3		3			PLL Integrated Circuit Layout Designs	3		3		
	Power Integrated Circuits Design	3		3			Mixed Mode Integrated Circuit Designs	3		3		
	Semiconductor Power Discrete Device	3		3			Design of Semiconductor Production Equipments	3		3		
	Introduction to System on Chip	3		3			System on Chip Design Practice	3		3		
	Memory Circuit Layout Designs	3		3			Practice of Machine Vision	3		3		
	Electromagnetic Theory	3		3			Mobil Communication Industrial Analysis	3		3		
	RF Circuits Design	3		3			RF IC Design	3		3		
	Microwave Engineering	3		3			Microwave Circuits Design	3		3		
	Microstrip Antenna Design	3		3			Mobile Antenna Design and Measurement	3		3		
	Digital Communication Theory	3		3			Personal Wireless Communication System	3		3		
	Zigbee Wireless Sensor Networks	3		3			STB Development for DTV	3		3		
	Flat Panel Display Theory	3		3			Flat Panel Display Technology	3		3		
	TCL/TK Auto-Layout Designs	3		3			Tensorflow Programming for AI	3		3		
	AI Package and Testing Practices	3		3			Unity for Virtual Reality	3		3		
	E-commerce System	3		3			Android Game Design	3		3		
	3D Game Design	3		3			Mobile Webpage Design	3		3		
	Solar Photovoltaic Power Technology	3		3			Intelligent Illumination System Design	3		3		
	AI Touch Technology	3		3			New-era Package and Testing Technology	3		3		

Cr. /hr. =Credit/hour

Remarks:

1. Minimum graduation credits: 30 credits; compulsory credits: 9 credits, electives: 21 credits (elective credits include inter-departmental elective credits).
2. Study credits per semester: the lower limit is 1 credit.
3. The department allows inter-departmental electives, but the credits of the department's major electives cannot be 18 credits.
4. All 6 thesis credits will be granted only after passing the oral exam.
5. Students must earn at least one English as a Medium of Instruction course credit (2 credits or more) to graduate from the program.
6. The elective courses are subject to change if necessary.



電子工程系 楊信佳 主任

半導體學院 呂明峰 院長