112學年度日間部　電機工程系　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	0	0	0	0
專業必修						專業必修	論文	3	3	3	3
	小計	0	0	0	0		小計	3	3	3	3
專業選修	高等工程數學	3	3			專業選修	論文研討(一)	1	1		
	進階演算法	3	3				深度學習	3	3		
	無線系統	3	3				導波理論	3	3		
	進階電磁理論	3	3				智慧型天線理論	3	3		
	進階電力電子學	3	3				計算機圖學	3	3		
	編碼理論	3	3				人工智慧	3	3		
	電動機伺服控制	3	3				無線網路	3	3		
	進階微波工程	3	3				嵌入式系統設計	3	3		
	電力系統控制與運轉	3	3				Linux伺服器及網路應用	3	3		
	進階數位訊號處理	3	3				高頻電路設計	3	3		
	線性系統理論	3	3				網路安全	3	3		
	大數據與統計分析實務	3	3				資料探勘	3	3		
	PWM控制IC分析與設計	3	3				類比積體電路	3	3		
	控制系統設計、模擬與實作	3	3				產業實務實習(一)	9	9		
	藍芽技術原理及應用	3	3				論文研討(二)			1	1
	交流電動機向量控制專題(I)	3	3				可變結構控制			3	3
	嵌入式系統應用			3	3		電磁相容設計與量測			3	3
	電子產品設計實務			3	3		電能節約與管理			3	3
	非線性控制			3	3		自然啟發演算法			3	3
	行動通訊			3	3		電力電子應用			3	3
	蜂窩型電信網路原理與實務			3	3		最佳化演算法			3	3
	類神經網路			3	3		高等計算機結構			3	3
	物聯網應用實務			3	3		DirectX 程式設計			3	3
	PWM控制IC進階應用與實作			3	3		嵌入式驅動程式設計			3	3
	行動裝置軟體開發實務			3	3		網路規劃與管理			3	3
	影像處理			3	3		產品研發與管理			3	3
	控制系統設計實務			3	3		電力電子系統FPGA控制			3	3
	iOS應用實務			3	3		產業實務實習(二)			9	9
	交流電動機向量控制專題(II)			3	3						
	強健控制系統設計			3	3						
	快速傅立葉轉換及其應用			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

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 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。
4. 本系允許跨系選修，惟本系專業選修學分不得低於15學分，產業實務實習(一)(二)除外。
5. 「論文」必修6學分，俟口試通過後，一次給予6學分。
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 Electrical Engineering

1st year(112)						2nd year(113)					
	Course	1st semester		2nd semester			Course	1st semester		2nd semester	
		Cr.	hr.	Cr.	hr.			Cr.	hr.	Cr.	hr.
School Professional Required Courses	Seminar	1	2	1	2	School Professional Required Courses					
	Research Methodology and Thesis Writing	1	2								
	Subtotal	2	4	1	2		Subtotal	0	0	0	0
Compulsory courses						Compulsory courses	Thesis	3	3	3	3
	Subtotal	0	0	0	0		Subtotal	3	3	3	3
Elective Courses	Advanced Engineering Mathematics	3	3			Elective Courses	Thesis Research and Discussion (I)	1	1		
	Advanced Algorithms	3	3				Deep Learning	3	3		
	Wireless Systems	3	3				Wave Guided Theory	3	3		
	Advanced Electromagnetic Theory	3	3				Intelligent Antenna Theory	3	3		
	Advanced power electronics	3	3				Computer Graphics	3	3		
	Coding Theory	3	3				Artificial Intelligent	3	3		
	Motor Servo Control	3	3				Wireless Network	3	3		
	Microwave Engineering	3	3				Embedded System Programming	3	3		
	Control & Operation of Power Systems	3	3				Linux Servers and Web Application	3	3		
	Advanced Digital Signal Processing	3	3				High Frequency Circuit Design	3	3		
	Linear System Theory	3	3				Network Security	3	3		
	Big Data and Statistic Analysis Practice	3	3				Data Mining	3	3		
	Analysis and Design of PWM Control IC	3	3				Integrated Circuits	3	3		
	Control System Design, Simulation, and Practices	3	3				Lab of Property Practice (I)	9	9		
	Theory and Application of Bluetooth Technology	3	3				Thesis Research and Discussion (II)			1	1
	Topics on Vector Control of Alternating Current Motor (I)	3	3				Variable-Structure Control			3	3
	Embedded Systems and Applications			3	3		Design and Measurement of Electromagnetic Compatibility			3	3
	Elcetric product design practice			3	3		Saving and Management of Power Energy			3	3
	Nonlinear Control			3	3		Nature Inspired Algorithms			3	3
	Mobile Communication			3	3		Applications of Power Electronics			3	3
	Cellular Telecommunication Network Principle and Practice			3	3		Optimization Algorithms			3	3
	Neural Network			3	3		Advanced Computer Architecture			3	3
	Applications for Internet of Things System			3	3		DirectX Programming			3	3
	Advanced PWM Control IC Applications and Practices			3	3		Embedded System Device Driver Programming			3	3
	Mobile Devices Programming and Practices			3	3		Network Planning and Management			3	3
	Image Processing			3	3		Product Research and Management			3	3
	Control System Design and Practices			3	3		Power Electronic Control by FPGA			3	3
	iOS App Development			3	3		Lab of Property Practice (II)			9	9
	Topics on Vector Control of Alternating Current Motor (II)			3	3						
	Robust Control System Design			3	3						
	Fast Fourier Transform with Applications			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. Students must earn at least one English as a Medium of Instruction course credit (2 credits or more) to graduate from the program.
4. The department allows inter-departmental electives, but the credits of the department's major electives cannot be 15 credits, expect Lab of Property Practice (I)(II).
5. All 6 thesis credits will be granted only after passing the oral exam.
6. The elective courses are subject to change if necessary.

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 呂明峰