

## 【電機工程學系碩士班】

### 107 學年度入學新生適用

本系碩士班學生最低畢業學分為 28 學分，其中含必修課程 4 學分，選修課程 24 學分。

類別	科目中文名稱	科目英文名稱	修別	學分	時數	備註
必修課程	專題研討(一)	Seminar(I)	必	1	1	
	專題研討(二)	Seminar (II)	必	1	1	
	專題研討(三)	Seminar (III)	必	1	1	
	專題研討(四)	Seminar (IV)	必	1	1	
選修課程	科技論文導讀與寫作	Scientific and Technical Reading & Writing	選	3	3	
	英文學位論文寫作與口說展演	English Thesis Writing and Oral Presentation	選	3	3	
	高等類比積體電路設計	Advanced Analog IC Design	選	3	3	
	系統晶片設計	System Chip Design	選	3	3	
	生醫感測器信號處理晶片設計	Design of Biosensor Signal Processing Chip	選	3	3	
	非線性系統專論	Special Topics on Nonlinear Systems	選	3	3	
	智慧型控制系統與設計	Intelligent Control Systems and Design	選	3	3	
	最佳化模糊控制	Optimal Fuzzy Control	選	3	3	
	模糊系統及控制	Fuzzy Systems and Control	選	3	3	
	高等模糊理論與應用	Advanced Fuzzy Theory and Applications	選	3	3	
	類神經網路特論	Special Topics on Neural Network Control	選	3	3	
	類神經控制系統	Neural Network Control Systems	選	3	3	
	混沌控制系統	Chaos Control Systems	選	3	3	
	電力電子技術	Technology of power electronics	選	3	3	
	電源轉換器設計	Power Converter Design	選	3	3	
	切換式電源供應器設計實務	Practical Switching Power Supply Design	選	3	3	
	電力系統	Power System	選	3	3	
	電力品質	Power Quality	選	3	3	
太陽光電系統設計	Solar System Design	選	3	3		

數位信號處理	Digital Signal Processing	選	3	3	
數位通訊	Digital Communications	選	3	3	
電磁波相容與設計	Electromagnetic Compatibility and Design	選	3	3	
微波工程	Microwave Engineering	選	3	3	
微波元件	Microwave Devices	選	3	3	
雷達訊號處理	Radar Signal Processing	選	3	3	
射頻電路設計	RF Circuits Design	選	3	3	
高等射頻電路設計	Advanced RF Circuits Design	選	3	3	
天線原理	Antenna Theory	選	3	3	
天線工程	Antenna Engineering	選	3	3	
電波專論	Advanced Topic on Electromagnetic Wave	選	3	3	
微波被動電路設計與實習	Design and Practice of Microwave Passive Circuits	選	3	3	
濾波器與天線設計實務	Design Practice of Filter and Antenna	選	3	3	
高頻元件設計與實習	Design and Practice of Radio-Frequency Devices	選	3	3	
個人行動通訊	Personal and Mobile Communications	選	3	3	
4G 無線通訊網路	4G Wireless Communication Networks	選	3	3	
物聯網與手機無線控制	Internet-of-Things and Wireless Control with Smart Phones	選	3	3	
機器學習	Machine learning	選	3	3	
嵌入式系統專題	Special Topics on Embedded Systems	選	3	3	
半導體元件物理	Semiconductor Physics and Devices	選	3	3	
LED 製程與設計	Manufacturing and Design of LED	選	3	3	
固態照明設計	Solid State Lighting Design	選	3	3	
光電元件	Photonic Devices	選	3	3	
先進半導體製程技術	Advanced Semiconductor Manufacturing Technology	選	3	3	
感測材料與應用	Sensors Materials and Applications	選	3	3	
奈米材料與元件	Nano Materials and Devices	選	3	3	
半導體量測儀器分析	Semiconductor Measurement and Instrument	選	3	3	
光電工程	Optic-electrical Engineering	選	3	3	
積體光學	Integrated Optics	選	3	3	
光電電磁學	Optoelectronic Electromagnetic	選	3	3	

材料科學專論	Special Topics on Materials Science	選	3	3	
薄膜工程	Thin Film Engineering	選	3	3	
功能性光電材料與元件	Functional Electro-optical Materials and Devices	選	3	3	
新穎太陽能電池	Novel Solar Cells	選	3	3	
光催化基礎與應用	Foundation and Applications of Photocatalysis	選	3	3	
薄膜材料特性分析與實習	Thin film materials analysis and experimental training	選	3	3	
氧化物半導體原理與實習	The oxide semiconductor theory and experimental training	選	3	3	
材料物理學	Materials Physics	選	3	3	
無線通訊網路	Wireless Communication Networks	選	3	3	與資 工系 合開
行動隨意網路	Mobile Ad Hoc Networks	選	3	3	
圖形識別	Pattern Recognition	選	3	3	
高等影像處理	Advanced Image Processing	選	3	3	
機器人學	Robotics	選	3	3	
行動普適計算	Mobile and Ubiquitous Computing	選	3	3	
其他	Others	選	3	3	