

NATIONAL FORMOSA UNIVERSITY

Institute of Electro-Optical and Materials Science Curriculum for Master's Degree

類別	年級		中文課程名稱	Course	學分/小時 Credits/Hours
必修課程 Required Courses	碩士班 Master Program	第一年 First Academic Year	書報討論(一)	Seminar (1)	0/2
			書報討論(二)	Seminar (2)	0/2
			論文寫作與研討(一)	Paper study (1)	0/2
			論文寫作與研討(二)	Paper study (2)	0/2
		第二年 Second Academic Year	碩士論文	Paper	6/0
			書報討論(三)	Seminar (3)	0/2
			書報討論(四)	Seminar (4)	0/2
			論文寫作與研討(三)	Paper study (3)	0/2
	第二年 Second Academic Year	論文寫作與研討(四)	Paper study (4)	0/2	
		第一年 First Academic Year	專題研討(一)	Seminar (1)	0/2
			專題研討(二)	Seminar (2)	0/2
		第二年 Second Academic Year	專題研討(三)	Seminar (3)	0/2
	專題研討(四)		Seminar (4)	0/2	

類別	中文課程名稱	Course	學分/小時 Credits/Hours
選修課程 Elective Specific Courses	半導體元件物理	Semiconductor Device Physics	3/3
	積體光學	Integrated Optics	3/3
	晶體光電元件工程	Crystal Electro-Optical Device Engineering	3/3
	光電系統設計	Photoelectric System Design	3/3
	近代光學	Modern Optics	3/3
	物理光學	Physical Optics	3/3
	類比積體電路設計	Analog Integrated Circuit Design	3/3
	太陽能電池	Solar cell	3/3
	磊晶技術與發光二極體	Epitaxial Technology and Light Emitting Diodes	3/3
	光纖感測原理與應用	Principles and Applications of Fiber Optic Sensor	3/3
	半導體材料與元件特性 分析專論	Characterization of Semiconductor Materials and Devices	3/3
	薄膜物理	Thin Film Physics	3/3
	前瞻光電材料與應用 之開發	RD of Exploratory Photonic Materials and Applications	3/3
	化合物半導體工程	Compound Semiconductor Engineering	3/3
	平面顯示器 TFT 技術	Principle of TFT in Flat Panel Display	3/3
	應用量子力學	Applied Quantum Mechanics	3/3
	積體電路製程	Integrated Circuit Processing	3/3
	影像處理	Image Processing	3/3
光學	Optics	3/3	

類別	中文課程名稱	Course	學分／小時 Credits／Hours
選修課程 Elective Specific Courses	光學薄膜設計	Optical Thin Film Design	3／3
	數值分析	Numerical Analysis	3／3
	微光學元件	Micro-Optics Devices	3／3
	繞射物理	Diffraction Physics	3／3
	光電電磁學	Electro-Optics Electro-Magnetics	3／3
	薄膜製程技術與薄膜材料分析	Thin Film Fabrication Technology and Material analysis	3／3
	數位相機技術	Digital Camera Technology	3／3
	發光二極體材料與技術分析	Analysis of Light Emitting Diode Materials and Technologies	3／3
	太陽能電池元件技術與分析	Solar Cell Devices Technology and Analysis	3／3
	先進半導體物理與元件專論	Advances in Semiconductor Physics and Devices	3／3
	光學設計	Optical Design	3／3
	液晶顯示器工程	Liquid Crystal Engineering	3／3
	液晶顯示材料與應用	Liquid Crystal Materials and Applications	3／3
	新能源材料專論	Topic in New Energy Materials	3／3
	奈米光電元件	Nano-optoelectronics	3／3
	奈米電子學	Nanoelectronics	3／3
	光通訊系統原理	Principle of Optical Communication system	3／3
	光纖通信網路	Optical Communication Networks	3／3
	微機電系統	Microelectronic Mechanical System	3／3
	LED 驅動電路設計與應用	LED Driving Circuit Design and Application	3／3
	高密度分波長多工技術	DWDMR Technology	3／3
	半導體製造技術	Semiconductor Manufacturing Technology	3／3
	光伏元件物理	Photovoltaic Devices Physics	3／3
	矽晶圓光伏元件	Silicon Wafer Photovoltaic Devices	3／3
	光電半導體元件	Optical Semiconductor Device	3／3
	前瞻光電材料與元件	Exploratory Photonic Materials and Devices	3／3
	有機光電元件	Organic Optoelectronic Devices	3／3
	微光學導論	Introduction to Micro-optics	3／3
	薄膜太陽能電池	Technology of Thin Film Solar Cells	3／3
	金氧半奈米元件	Metal-Oxide-Semiconductor Nano-devices	3／3
	半導體元件量測技術	Semiconductor Devices Measurement Techniques	3／3
	直流轉換器原理	DC Converter Theory	3／3
高等通訊理論	Advanced Communication Theory	3／3	
電漿製程技術之開發及應用	Plasma Deposition Technology and Applications	3／3	

類別	中文課程名稱	Course	學分／小時 Credits／Hours
選修課程 Elective Specific Courses	切換式電源供應器設計	Design of Switching Power Supply	3／3
	精密機械誤差量測技術	Precision Mechanical Error of Measurement Technology	3／3
	數位訊號處理	Digital Signal Processing	3／3
	光纖感測技術	Technology of Fiber Optics Sensor	3／3
	傅氏光學	Introduction to Fourier Optics	3／3
	嵌入式系統	Embedded System	3／3
	光觸媒材料與應用	Photo-Catalytic Materials and Applications	3／3
	電漿化學氣相沉積系統 原理與應用	Fundamental Plasma CVD Process and its Application	3／3
	LED 原理與應用	Modern LED Technologies and Applications	3／3
	綠色光電材料開發與應用	Green Optoelectronic Materials and Devices	3／3

備註 (Remark)	
碩士班 (Master Program) :	博士班 (Doctoral Program) :
<ol style="list-style-type: none"> 1. 選修科目至少選修 24 學分。 2. 畢業最低學分為 30 學分(含碩士論文 6 學分)。 3. 碩論文一科於畢業前一次評定,不必於選課單內填寫。 4. 論文寫作與研討課程不列入碩士在職專班。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 選修科目至少選修 16 學分。 2. 畢業最低學分為 30 學分(含博士論文 14 學分)。
<ol style="list-style-type: none"> 1. At least 24 credits of elective courses should be studied. 2. At least 30 credits are required for graduation (including the 6 credits of Master Thesis) 3. The subject "Master Thesis" will be appraised before graduation at a time; no need to fill it out in the Course Selection Sheet. 4. The courses on thesis writing and seminar are not listed in the In-Service Master Program. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. At least 16 credits of elective courses should be studied. 2. At least 30 credits are required for graduation (including the 14 credits of Dissertation)