

光電工程研究所 碩士班 110 學年度入學課程結構規劃表

課程類別		一年級						二年級						
		第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			
		課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	
學院共同課程 (由學院開課)	選修	開關變換器的基本設計與分析微學分/1/1、機器人競賽與挑戰微學分/1/1、網路與排隊理論/3/3、微波工程與應用/3/3、低碳能源產業與技術微學分/1/1、再生能源導論微學分/1/1												
學院跨領域課程 (由學院開課)	選修	區塊鏈技術與應用/3/3、區塊鏈智能合約實務/3/3												
專業課程	必修	應修學分數 10 學分	專題研討(一)	1	2	專題研討(二)	1	2	專題研討(三)	1	2	專題研討(四)	1	2
	選修	應修學分數 28 學分										論文	6	6
			光電工程	3	3	光電子學	3	3	類神經網路應用	3	3	光電與通訊應用工程	3	3
			基礎光學	3	3	雷射工程	3	3	射頻通訊電路設計	3	3	太陽能電池專論	3	3
			天線工程	3	3	微波工程	3	3	適應性訊號處理	3	3	固態電子學	3	3
			數位信號處理	3	3	微帶天線理論與設計	3	3	色彩工程與應用	3	3	繞射光學元件	3	3
			數位影像處理	3	3	圖訊識別	3	3	微波電路設計	3	3	高等光機電檢測系統專論	3	3
			微機電系統工程	3	3	微感測元件	3	3	生物識別專論	3	3	光譜檢測專論	3	3
			半導體元件物理與技術	3	3	平面天線設計實務	3	3	高等雷射技術	3	3	光電元件與感測技術	3	3
			太陽能電池物理與技術	3	3	影像顯示技術	3	3	實用英文	3	3	光電半導體	3	3
			固態物理	3	3	科技英文	3	3	傅立葉光學	3	3	科技論文研讀	3	3
			光電實驗	3	3	計算材料專論	3	3	高等深度學習專論	3	3	紅外線系統專論	3	3
			光電工程概論	3	3	紅外線工程	3	3	高等機器學習專論	3	3			
			光電半導體元件專論	3	3	光電元件專論	3	3	光機電系統專論	3	3			
			高等光學	3	3	光電材料專論	3	3	半導體製程專論	3	3			
			液晶物理	3	3	色彩工程學	3	3						
			金屬氧化物薄膜	3	3	薄膜光學設計與實作	3	3						
			光學系統設計	3	3	奈米半導體元件製程	3	3						
			光感測原理與應用	3	3	光波導與設計	3	3						
			光纖通訊	3	3	感測信號調節	3	3						
			Matlab 程式設計	3	3	數位光學	3	3						
			近代物理	3	3	光纖感測	3	3						
			量子力學	3	3	機器深度學習	3	3						
			材料科學	3	3	小波轉換與應用	3	3						
			平面顯示器原理	3	3	奈米材料	3	3						
			光電電磁學	3	3	奈米檢測技術	3	3						
			微機電技術專論	3	3	光電實驗	3	3						
			感測器專論	3	3	生醫光電專論	3	3						
			新能源材料	3	3	紅外線感測器專論	3	3						
			天線與傳播專論	3	3	二維材料	3	3						
						材料分析	3	3						
						表面與界面分析	3	3						
						表面科學專論	3	3						
			光學工程	3	3									
			電磁波	3	3									

備註：

- 一、畢業總學分數為 38 學分。
- 二、必修 10 學分，選修 28 學分。
- 三、學生修讀所屬學院之「學院共同課程」應認列為本系專業課程學分；修讀所屬學院之「學院跨領域課程」或其他學院開課之課程，則認列為外系課程學分。
- 四、系所訂定條件（學程、檢定、證照、承認外系學分及其他）：
 - (一)110 學年光電所 12 門核心課程：微波工程、半導體元件物理與技術、光電工程、基礎光學、數位信號處理、太陽能電池物理與技術、固態物理、光電元件與感測技術、光感測原理與應用、色彩工程學、光纖通訊、光電實驗。光電所學生在修業年限內，須自以上 12 門課程中至少選修 4 門方得以畢業。
 - (二)110 學年度入學新生，如未能於畢業前通過本所規定英文能力畢業門檻者，補救措施依本所學生英文能力畢業門檻及輔導辦法辦理，本補救措施英文課程不計入畢業學分數。
 - (三)本所開放選修他所相關課程，須事先經指導教授同意簽名後至所辦登錄，以採計 6 學分為上限。外籍生不在此限。