

義守大學「光電」學程

95 學年度第 2 學期第 3 次教務會議通過(96.07.11)

97 學年度第 1 學期第 2 次教務會議修訂通過(97.12.03)

97 學年度第 2 學期第 2 次教務會議修訂通過(98.06.29)

壹、學程目的：

配合政府兩兆雙星計劃，光電產業已成為國家經濟發展主力。在光電科技蔚為高科技主流及人才供不應求的大環境下，學子對光電課程之需求若渴。尤其是近年來，由於台灣光電產業的蓬勃發展，產業界對光電人才的需求孔急，各校紛紛增設光電系所。有鑑於此，整合電機資訊學院、理工學院及相關領域專家和人才，本學程進行跨院系的光電工程之理論與技術之教學。培育光電專業之人才為本學程之目的。

貳、發展重點與特色：

光電領域之範圍很廣，國科會光電小組將其光電產業劃分為光電元件、光電顯示器、光輸出、光儲存、與光纖通訊等五大領域，其學科更是橫跨電機、材料、與物理等相關科系。考慮未來產業界之發展，亦考慮義守大學相關領域老師之專長，本學程以光電元件、光電材料、光電顯示器、與光纖通訊做為特色與發展重點，課程內容包含基礎之光學、近代物理、光電材料、基礎製程技術與雷射工程等，到進階之光電元件、積體光學、LED 與 LCD 光電顯示器、光電工程、進階製程技術與光纖通訊等課程，本學程將能夠訓練產業界所需要之知識與技巧，並將吸引更多對光電有興趣的學子湧入光電領域。

參、實施對象：

本校電資學院、理工學院大學部學生。

肆、課程系統：

- 一、本學程分為核心課程及一般課程，申請通過之學生需研修兩門(含)以上之核心課程及三門(含)以上之一般課程，以上需修滿 20 學分，課程資料請參閱課程表。
- 二、學生修習本學程時，仍受本校每學期可修學分數之上下限相關規定辦理，其本學程課程所修習成績須併入當學期之學分及學期成績計算。
- 三、已符合各該系、所畢業資格而尚未修滿本學程規定之課程者，不得申請延長修業年限。
- 四、擬終止修讀學程之學生，應至學程委員會申請放棄並取消其學程資格。未修足學程規定學分者，不得申請發給有關學程之任何證明。
- 五、學生修習學程之課程科目應至少 11 學分(含)以上為非原科系課程。

伍、學程開始日期：九十六學年度。

陸、申請日期：依照學校行事曆規定日期申請修讀本學程

柒、申請程序：

請向原就讀學系提出，經原系系主任核准後，交由本學程委員會審核，通過後送交電子工程學系登記。

捌、修習證書：

學生修畢應修課程且成績及格者，由學程委員會審查確認並頒發證書，證書並記載所修習課程科目。

玖、主辦單位：

本學程委員會，每學期至少開會一次，共同規劃、討論、議決學程相關事宜。學程委員會之委員由電機工程學系、電子工程學系、通訊工程學系、材料工程學系系主任或其課程規畫委員代表各一人組成，共計四人，並由電子工程學系系主任為召集人。

98學年度「光電」學程課程表

課程類型	課程名稱	學分	必修/ 選修	開課系所	備註
核心課程 (至少選修兩門)	近代物理	3	選修	電機系(三上) 電子系(三下)	
	光學	3		電機系(二下)	
	電磁波	3		電機系(三下) 通訊系(三下)	只承認一科
	電磁波的輻射與傳播	3		電子系(四上)	
	雷射工程	3		電機系(三下) 電子系(四下)	只承認一科
	雷射工程導論	3		通訊系(四下)	
	固態物理	3		材料系(三上) 電子系(三上)	
	光電材料及工程	3		材料系(三上)	
	光電半導體	3		電子系(三上)	
	電子元件製作技術	3		電子系(二下)	
一般課程 (至少選修三門)	材料科學導論	3	選修	電機系(一下) 電子系(一下)	
	半導體物理	3		電機系(三上)	
	光電工程	3		電機系(三下)	只承認一科
	光電工程導論	3		電子系(二下)	
	半導體元件物理	3		電機系(三下) 通訊系(三上) 電子系(三上)	
	光電子學	3		電機系(四上) 通訊系(三下)	只承認一科
	量子光電子學	3		電子系(四上)	
	光電元件	3		電機系(四下) 通訊系(四上) 電子系(四下)	
	光纖通訊	3		電機系(四下) 通訊系(四下)	
	積體光學	3		電機系(四上) 電子系(三上)	
	半導體雷射	3		電機系(四下)	
	顯示器技術與材料	3		材料系(四下)	
	半導體製程技術	3		材料系(四下)	只承認一科
	半導體元件製程	3		電子系(四上)	
	薄膜技術	3		材料系(四下)	
	材料分析技術	3		材料系(三下)	
	液晶高分子材料	3		材料系(四上)	
	潔淨室技術導論	3		電子系(三下)	
	奈米工程與元件	3		電子系(四下)	
	光電技術與應用	3		電子系(三下)	
發光二極體	3	電子系(四上)			
量子力學概論	3	電子系(四上)			
光發射與接收機原理	3	通訊系(四下)			