

義守大學「光電」學程

- 100 學年度第 1 學期第 2 次課程規畫委員會議決議(100.11.02)
- 100 學年度第 1 學期第 3 次系務會議決議(100.11.03)
- 101 學年度第 2 學期第 2 次光電學程會議決議(101.11.05)
- 101 學年度第 1 學期第 4 次系務會議決議(101.11.08)
- 101 學年度第 2 學期第 5 次系務會議決議(102.05.02)
- 102 學年度第 1 學期第 3 次系務會議決議(102.10.25)
- 102 學年度第 1 學期第 1 次校課程規劃委員會議審議通過(102.12.04)
- 102 學年度第 2 學期第 4 次系務會議決議(103.04.11)
- 106 學年度第 2 學期第 1 次光電學程會議決議(107.03.29)
- 106 學年度第 2 學期第 2 次系課程規劃委員會議審議通過(107.05.02)
- 106 學年度第 2 學期第 6 次系務會議決議(107.05.03)

壹、學程目的：

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、光輸出入、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，至少需修滿 21 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 6 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。委員由電機工程學系、電子工程學系、材料科學與工程學系及機械與自動化工程學系系主任各一人組成，共計四人，並由電子工程學系系主任為召集人。



「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) | 材料科學導論 | 3 | 選修 | 電子系(一下) | 只承認一科 |
| | 材料科學導論 | 3 | 選修 | 電機系(一上) | |
| | 材料科學導論(一) | 3 | 必修 | 材料系(一上) | |
| | 材料科學 | 3 | 選修 | 機動系(一下) | 只承認一科 |
| | 電磁學(二) | 3 | 必修 | 電機系(三上) | |
| | 電磁學(二) | 3 | 必修 | 電子系(三下) | 只承認一科 |
| | 電子元件製作技術 | 3 | 選修 | 電子系(二上) | |
| | 半導體製程技術 | 3 | 選修 | 材料系(四上) | 只承認一科 |
| | 近代物理 | 3 | 選修 | 電子系(三下) | |
| | 半導體元件物理 | 3 | 選修 | 電子系(三上) | |
| | 微波與光電元件量測原理 | 3 | 選修 | 電機系(三下) | |
| | 光電材料 | 3 | 選修 | 材料系(三上) | |
| | 綠色能源工程 | 3 | 選修 | 機動系(二下) | |
| | 光電元件 | 3 | 選修 | 電子系(四) | 只承認一科 |
| | 光電元件 | 3 | 選修 | 電機系(四) | |
| 一般課程 (至少選修三門) | 電磁波輻射與傳播 | 3 | 選修 | 電子系(四上) | |
| | 光電半導體 | 3 | 選修 | 電子系(三上) | |
| | 半導體工程 | 3 | 選修 | 電子系(二上) | |
| | 電子元件 | 3 | 選修 | 電子系(三下) | |
| | 電子構裝技術 | 3 | 選修 | 電子系(四上) | |
| | 奈米工程與元件 | 3 | 選修 | 電子系(四下) | |
| | 光學 | 3 | 選修 | 電機系(一下) | |
| | 積體電路工程 | 3 | 選修 | 電機系(三) | |
| | 電磁波 | 3 | 選修 | 電機系(三下) | |
| | 光電工程 | 3 | 選修 | 電機系(四) | |
| | 光纖通訊 | 3 | 選修 | 電機系(四下) | |
| | 光電子學 | 3 | 選修 | 電機系(四上) | |
| | 材料科學導論(二) | 3 | 選修 | 材料系(一下) | |
| | 材料分析技術 | 3 | 選修 | 材料系(三上) | |
| | 光電面面觀 | 3 | 選修 | 材料系(三、四) | |
| | 顯示器技術與材料 | 3 | 選修 | 材料系(四上) | |
| | 能源材料 | 3 | 選修 | 材料系(四上) | |
| | 感測技術 | 3 | 選修 | 機動系(三上) | |
| | 機電整合 | 3 | 選修 | 機動系(三上) | |
| | 太陽能科技與應用 | 3 | 選修 | 機動系(三上) | |
| | 潔淨室技術導論 | 3 | 選修 | 電子系(三上) | |
| | 高等半導體物理及元件 | 3 | 選修 | 電子系(四上) | |
| | 半導體元件製程 | 3 | 選修 | 電子系(四) | |
| | 光電半導體 | 3 | 選修 | 電子系(三) | |
| | 電工學 | 3 | 選修 | 材料系(二下) | |
| | 固態物理 | 3 | 選修 | 材料系(三下) | |
| | 磁性材料 | 3 | 選修 | 材料系(四下) | |
| | 功能陶瓷材料 | 3 | 選修 | 材料系(四下) | |
| | 積體光學 | 3 | 選修 | 電機系(四) | |
| | 半導體製程技術 | 3 | 選修 | 電機系(四上) | |

