

光電科學與工程學系課程結構表（適用一百零五學年度入學生）

類 別	學分	備 註
校共同必修	0	服務學習(一)(二)(三)、體育(一)(二)(三)(四) *關於服務學習(三)課程，本系僅承認修讀本系或外系所開設之服務學習(三)課程、校方所開設之(A6)服務學習(三)課程，以及具服務學習內涵之通識課程或專業課程
校共同選修	0	軍訓(一)(二)
通識教育	28	含語文課程（8學分）、領域通識（至少須修14學分）及融合通識（至少須修1學分，至多6學分），並依國立成功大學光電科學與工程學系通識教育目標及規定選修
系定基礎必修課程	68	
系定專業選修課程	15	1. 分4大領域，4大領域中任選2領域，一為主修，一為副修，主修組別需選修至少3門課程，副修組別需選修至少2門課程 2. 選修組別於大三上學期選課截止前決定，如需更改組別請重簽學士班專業選修主副修確認書繳至系辦 3. 系定專業選修課程須選修下列4大領域表定之課程才符合規定，無列於下表中的課程就非為系定專業選修
自由選修課程	17	1. 建議可選修系定共同選修課程，光電專題(三)(四)不納入畢業學分中 2. 系定專業選修課程多修學分都可算自由選修 3. 通識課程不能抵自由選修 4. 開放修習外系之專業必、選修課程
總計	128	

* 系定基礎必修課程列表如下：

課程名稱	學分	選別	上學期	下學期	年級
普通化學實驗	1	必	1		一
光電科技概論	3	必	3		一
普通物理學(一)、(二)	6	必	3	3	一
普通物理學實驗(一)、(二)	2	必	1	1	一
微積分(一)、(二)	6	必	3	3	一
普通化學(一)、(二)	6	必	3	3	一
計算機概論	3	必		3	一
工程數學(一)	3	必		3	一
工程數學(二)、(三)	6	必	3	3	二
電子學(一)、(二)	6	必	3	3	二
電磁學(一)、(二)	6	必	3	3	二

光學 (一)、(二)	6	必	3	3	二
電子學實驗 (一)	1	必		1	二
光電實驗 (一)	1	必		1	二
電子學實驗 (二)	1	必	1		三
光電實驗 (二)	1	必	1		三
光電專題 (一)	1	必	1		三
近代物理	3	必	3		三
光電子學導論 (一)	3	必	3		三
光電子學導論 (二)	3	必		3	三
必修總學分	68	小計	35	33	

* 系定共同選修課程列表如下：

課程名稱	學分	選別	上學期	下學期	年級	開課單位
光電專題 (二)	1	選		1	三	光電系
光電專題 (三)	1	選	1		四	光電系
光電專題 (四)	1	選		1	四	光電系
課程名稱	學分	選別	上學期	下學期	建議選修年級	開課單位
英語學術寫作及口語報告	3	選		3	四	光電所
共同選修總學分	6	小計	1	5		

* 系定專業選修課程分為四大領域，列表如下：

1. 光電科學組

課程名稱	學分	選別	上學期	下學期	建議選修年級	開課單位
數值方法	3	選	3		三	光電系
材料光學	3	選	3		三	光電所
波導光學	3	選	3		三	光電所
物理光學	3	選	3		三	光電所
雷射原理與應用	3	選		3	三	光電所
光電數值模擬	3	選		3	三	光電所
量子物理	3	選		3	三	光電所
光學系統設計	3	選		3	三	光電所
Matlab 在光電科學上的應用	3	選	3		四	光電所
固態物理	3	選	3		四	光電所
非線性光學	3	選		3	四	光電所
電漿子光學原理與應用	3	選		3	四	光電所
半導體雷射	3	選		3	四	光電所
矽積體光子學導論	3	選		3	四	光電所
選修 14 科，總學分	42	小計	18	24		

2. 資訊與顯示光電組

課程名稱	學分	選別	上學期	下學期	建議選修年級	開課單位
電路學	3	選	3		二	光電系
訊號與系統	3	選		3	二	(電機系與光電系合開)
顯示器光學	3	選	3		三	光電所
通訊原理	3	選	3		三	(電機系與光電系合開)
光纖通訊	3	選		3	三	(電機系與光電系合開)
數位通訊	3	選		3	三	(電機系與光電系合開)
顯示器色彩學	3	選		3	三	光電所
液晶材料及顯示技術	3	選	3		四	(物理所、光電所合開)
光電通訊系統	3	選	3		四	(電通所、光電所合開)
傅氏光學	3	選	3		四	光電所
液晶光電與應用	3	選		3	四	光電所
選修 11 科，總學分	33	小計	18	15		

3. 奈米與綠能光電組

課程名稱	學分	選別	上學期	下學期	建議選修年級	開課單位
材料科學	3	選	3		三	光電所
量子物理	3	選		3	三	光電所
半導體元件物理	3	選	3		四	光電所
固態物理	3	選	3		四	光電所
有機光電材料與元件	3	選	3		四	光電所
奈米光學	3	選	3		四	光電所
超穎奈米材料	3	選	3		四	光電所
光電材料物理	3	選		3	四	光電系
半導體元件製作技術	3	選		3	四	光電系
奈米製程技術	3	選		3	四	光電所
材料分析	3	選		3	四	光電所
光電量測技術	3	選		3	四	光電所
選修 12 科，總學分	36	小計	18	18		

4. 生醫光電組

課程名稱	學分	選別	上學期	下學期	建議選修年級	開課單位
普通生物學	3	選		3	一	醫工系/心理系/醫技系
生醫光電導論	3	選	3		四	光電系/光電所
顯微術	3	選	3		四	光電所
光療法	3	選	3		四	光電所
生醫光譜學原理	3	選	3		四	光電所
奈米生醫光電	3	選		3	四	光電所
生醫材料	3	選		3	四	光電所
生醫組織光學	3	選		3	四	光電所

奈米材料與生醫應用	3	選		3	四	光電所
選修 9 科，總學分	27	小計	9	18		

光電科學與工程學系

國立成功大學光電科學與工程學系通識教育目標及規定

【105 學年度入學生適用】

1050302 課程委員會通過

1050316 系務會議通過

一、光電系通識教育目標：

旨在培養多元發展之光電人才，除專業知識訓練外，期融合國際語言、公民與歷史、哲學與藝術、基礎國文、生命科學、自然科學與社會科學等通識課程之修習，擴展學生宏觀視野與開闊胸襟，鼓勵學生多方接受跨領域知識，以促進創意思考及人文與科技整合能力，並提升學生之生活品質。

二、學士班學生須修習語文課程（8 學分）、領域通識及融合通識（共 20 學分），總共 28 學分。科目名稱由通識教育中心每學期公告之。

三、語文課程包含基礎國文及外國語言，各 4 學分。

(一)「基礎國文」：由中文系負責規劃，科目名稱由通識教育中心每學期公告之。境外生(不含陸生)得以修習華語課程取代之。

(二)「外國語言」：依本校英文課程修課規定辦理，修課規定請參閱網址：<http://english.ncku.edu.tw/eagle/?q=node/626>。境外生修習所屬國籍之官方語言不得承認為通識學分。

*本系英語能力指標標準如下：（六擇一）

- (1) 全民英檢-中高級初試以上
- (2) 托福 iBT72 分以上
- (3) 雅思 5.5 級以上
- (4) 多益 785 分以上
- (5) Cambridge Main Suite First(FCE)
- (6) BULAT 60 分以上

✚ 學生如通過本系訂定之英語能力指標，應於畢業前至「英語能力及成就檢定系統」登錄，並上傳相關成績證明文件，經本系及註冊組審核通過始完成認證程序。送審文件若有造假，須自負法律責任。

✚ 未達本系英語能力指標者，修畢核心通識外國語言之英語課程 4 學分後，應修習線上補強英文課程(選修 2 小時，0 學分)，修課期間為一學期，其成績以六十分為及格。成績及格方可畢業，不及格者得重複選修。線上補強英文課程相關規定與選課辦法請參閱網址：<http://english.ncku.edu.tw/eagle/?q=node/26>

四、領域通識課程：學生依其興趣及專業跨域需求自人文學、社會科學、自然與工程科學、生命科學與健康、科際整合等五領域中至少修習三領域，至少 14 學分，「自然與工程科學」領域至多選修 2 門，但由本系開出之通識課程不承認。

- (一) 學生得修習各學系所開授與原專門科目搭配之「行動導向學習」科目(1學分)。
 - (二) 學生得修習他系科目承認為通識學分，且應於修課當學期選課期間內提出申請，並經所屬學系及通識教育中心核准。
 - (三) 學生所修習之通識科目的名稱或內容與所屬學系之必、選修科目相似，應由所屬學系判定是否認列為通識學分。
 - (四) 修習本校或他校英文以外之其他外語科目得承認為人文學領域。境外生修習所屬國籍之官方語言不得承認為通識學分。
- 五、融合通識課程含「通識領袖論壇」、「臺灣綜合大學通識巡迴講座」、「通識專題講座」、「通識教育生活實踐」，至少應修習 1 學分，至多 6 學分。「通識教育生活實踐」採自主學習，學生累計學習點數，每 9 點可抵 1 學分。相關之認證標準依本校「通識教育生活實踐」課程認證要點為之，認證要點網址請參閱：
<http://cge.ncku.edu.tw/files/15-1024-61554,c4915-1.php>，境外生(不含陸生)得以修習領域通識課程取代融合通識。
- 六、通識課程抵免和跨校選課事宜，依本校規定辦理。
 - 七、本規定自 105 學年度入學新生適用。
 - 八、本規定經課程委員會會議及系務會議通過，提交通識教育委員會核備後實施，修正時亦同。