

## 光電科學與工程學系課程結構表（適用一百零九學年度入學生）

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	請詳見國立成功大學光電科學與工程學系通識教育目標及規定
系定基礎必修課程	68	
系定專業選修課程	15	<ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> <li>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</li> </ol>
自由選修課程	17	<ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>2. 系定專業選修課程多修學分都可算自由選修</li> <li>3. 通識課程(含基礎國文、外國語言、跨域通識)不能抵自由選修</li> <li>4. 開放修習外系之專業必、選修課程</li> </ol>
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
<b>必修總學分</b>	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
<b>共同選修總學分</b>	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	光電系/光電所
波導光學	3	選	3		三	光電系/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	光電系/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
深度學習與光電應用	3	選		3	四	光電系/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
高分子形態學	3	選		3	四	光電所
<b>選修 15 科，總學分</b>	45	小計	21	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	一	光電系
訊號與系統	3	選		3	二	(電機系與光電系合開)
波導光學	3	選	3		三	光電系/光電所
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
<b>選修 12 科，總學分</b>	<b>36</b>	<b>小計</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		

## 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	光電系/光電所
光電半導體物理與元件 (與研究所之「半導體元件 物理」不可重複修課)	3	選		3	三	光電系
量子物理	3	選		3	三	光電系/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
表面分析	3	選	3		四	光電所
薄膜工程	3	選		3	四	光電所
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
<b>選修 13 科，總學分</b>	<b>39</b>	<b>小計</b>	<b>18</b>	<b>21</b>		

## 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
生醫組織光學	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
奈米材料與生醫應用	3	選		3	四	光電所
光學血液動態量測演算法 與系統	3	選		3	四	光電所
<b>選修 10 科，總學分</b>	30	小計	15	15		

# 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

### 【109 學年度入學生適用】

#### 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、基礎國文、人文學、生命科學、自然科學、社會科學、科際整合等通識課程之修習，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、108學年度起入學之大一新生應修習「踏溯台南」(1學分)、語文課程(8學分)、領域通識及融合通識(共19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，網址參閱 <http://flc.ncku.edu.tw/p/412-1144-21109.php?Lang=zh-tw>，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：(七擇一)

- (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
- (7) 牛津英語分級檢定測驗(OOPT)61 分(B2)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://flc.ncku.edu.tw/p/412-1144-21120.php?Lang=zh-tw>

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，至少應修習4學分，至多承認18學分(境外生(不含陸生)至多承認19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) 學生得申請修習他系科目承認為通識學分，但須經所屬學系及通識教育中心核准，並應於修課當學期選課確認日起至退選截止日前提出申請，逾期不受理。
  - (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」(至多修習6學分)、「通識總整課程」(由教務處另訂課程要點)，至少應修習1學分，至多承認15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。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109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。