

## 光電科學與工程學系課程結構表（適用 114 學年度入學生）

類 別	學分	備 註
校共同必修	0	體育(一)(二)(三)(四)
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	67	
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，決定後如需更改組別請至系辦告知洪小姐。 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	18	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(含基礎國文、外國語言、跨域通識)不能抵自由選修 4. 開放修習外系之專業必、選修課程；模組化課程；COURSERA...等，然其課程內容請勿與您所修讀之系上專業必/選修科目內容相同或相似。
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
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	67	小計	37	30	

\* 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 (一)	1	選	1		三	光電系
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
矽積體光子學導論	3	選		3	四	光電所
選修 16 科，總學分	48	小計	21	27		

#### 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

光學血液動態量測演算法 與系統	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
<b>選修 10 科，總學分</b>	30	小計	18	12		

# 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

### 【114 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、語文課程包含大學國文及外國語言，各4學分。

(一)「大學國文」：由中文系、台文系共同負責規劃，開設多元大學國文課程，科目名稱於本校課程資訊及選課系統公告之。境外生(不含陸生及港澳生)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>，其中：

1. 符合「國立成功大學『外國語言』英文課程修課規定」之學生得免修「外國語言」2至4學分，但須另修習領域通識或融合通識課程取代「外國語言」所需學分。
2. 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
- (8) 培力英檢(BESTEP)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(不含陸生及港澳生)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) 學生得申請修習外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，並應於修課當學期退選截止日之次週起至學期結束前提出申請，逾期則採下列方式辦理：

1. 學生可自大學四年級起將就學期間修得之外系學分補申請承認為通識學分；或將已承認為通識學分之外系學分重新轉回。
2. 系統開放申請時間由通識教育中心每學期另行公告。
3. 補申請或轉回程序完成後各計異動成功 1 次，異動成功次數以 3 次為限。

(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) 學生得修習由通識教育中心開設之「全民國防教育軍事訓練」課程做為領域通識學分，域別依課程屬性訂定，以 2 學分為限。

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 4 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(不含陸生及港澳生)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、本要點未盡事宜，悉依本校學則、選課辦法相關規定辦理。

八、本規定自 114 學年度入學新生適用。

九、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。