

光電科學與工程學系課程結構表（適用一百零四學年度入學生）

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	32	含核心通識(16學分)、跨領域通識課程(至少須修10學分,至多14學分)及融合通識課程(至少須修2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	<ol style="list-style-type: none"> 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	13	<ol style="list-style-type: none"> 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
雷射原理與應用	3	選	3		三	光電所
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
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
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
選修 12 科，總學分	36	小計	18	18		

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
光電通訊系統	3	選	3		四	(電通所、光電所合開)
液晶材料及顯示技術	3	選	3		四	(物理所、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	15	18		

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
光電材料物理	3	選		3	三	光電系
半導體元件製作技術	3	選		3	三	光電系
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
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
光偵測器原理與技術	3	選		3	四	光電所
選修 11 科，總學分	33	小計	12	21		

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
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

【104 學年度入學生適用】

1040310 課程委員會通過

1040521 課程委員會通過

1040527 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、本系通識教育共需修 32 學分，含核心通識（16 學分）、跨領域通識課程（至少須修 10 學分，至多 14 學分）及融合通識課程（至少須修 2 學分，至多 6 學分）

三、核心通識課程（16 學分），包含四領域：

(一) 「基礎國文」(共 4 學分，畢業前修畢)：古典詩詞、古典散文、古典小說、古典戲劇、現代詩、現代散文、現代小說、現代戲劇、應用文、綜合文類等課程，由學生任選。

(二) 「外國語言」：須修習英文課程共 4 學分，修課規定請參閱網址：

<http://english.ncku.edu.tw/eagle/?q=node/626>

以英語為其國家指定使用語言、或以英語為高中指定語言之境外生，得修習通識英語以外之其他語言課程。

*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>

- (三) 「公民與歷史」(共4學分,畢業前修畢):憲政民主體制、公共管理、法學緒論、司法與人權、公民社會、歷史通論、歷史與文化、文本與歷史、社會經濟史、古代文明、婦女史、口述歷史、海外華人史等課程,由學生任選。
- (四) 「哲學與藝術」(共4學分,畢業前修畢):哲學概論、理則學、倫理學、環境倫理學、工程倫理學、專業倫理學、生命倫理學、科技哲學、法政哲學、宗教哲學、美學概論、視覺藝術概論、表演藝術概論、音樂概論、環境藝術、藝術史與藝術批評、民俗藝術、樂器與文化、博物館學概論、藝術欣賞與實務等課程,由學生任選。

四、跨領域通識課程:各系學生至少須修10學分,至多14學分,分四大領域—「人文學」、「社會科學」、「自然與工程科學」、「生命科學與健康」。

- (一) 本系學生於跨領域通識課程中「自然與工程科學」領域至多選修1門,但由本系開出之通識課程不承認,其餘三領域至少各修習一門。修習本校英文以外之其他外語承認為跨領域通識學分,歸屬為人文學領域。
- (二) 若課程內容跨多領域,則歸為「科際整合」;學分合計於四大領域之相關領域。
- (三) 修習跨領域通識學分,必須不在本系專業領域相關範疇內。
- (四) 若修習專業基礎課程當作跨領域通識學分,限跨他院修習,至多6學分;並於修課當學期選課期間內提出申請,且須經本系及通識教育中心同意。
- (五) 本系學生至他校交換學習,得修習交換學校英文以外之外語課程,依本校學生抵免學分辦法,檢具相關證明提出通識學分抵免申請,以4學分為上限。
- (六) 外籍生及僑生不得修習母語及僑居地語言承認為跨領域通識學分。

五、融合通識課程:至少須修2學分,至多6學分;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。

六、本規定自104學年度入學新生適用。

七、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。