

109學年度教育部  
高中物理資優學生培育計畫  
招生簡章

主辦單位：國立彰化師範大學 物理系

指導單位：教育部

地 址：500 彰化市進德路1號

電 話：(04) 7232105 轉 3329

網 址：<http://phys5.ncue.edu.tw/gifted/>

中 華 民 國 1 0 9 年 8 月

## 壹、目的及願景

十二年國教自然科學課程綱領提出以「探究與實作」的核心素養，課程著重於發現問題、規劃與研究、論證與建模、和表達與分享的過程學習，以探究的技巧和探究的態度來設計課程。

本計畫目的在培育未來科學研究人才，發掘具科學潛能之高中學生，培養其高層次思維、主動學習、解決問題，以及獨立專題研究的能力。

## 貳、報名資格

1. 對象：中區各公立私立高一學生或國中資優班(國三)學生。
2. 名額：高中生錄取 80 名（上午班約 40 名/下午班約 40 名）、國中資優班學生擇優錄取。

## 參、培育方式

1. 每週六上午(下午)至彰化師大進行研習課程，其中包含物理理論、實驗、演講、專題研究、國家實驗室參訪等。
2. 本物理資優學生培育計畫採主題式教學，搭配物理科學知識與實驗，由大學教授設計編撰教材及授課。
3. 每學期依學習成效高低予以獎勵。
4. 甄選表現優異者，直升高二班，享有學雜費全免優惠。
5. 寒假安排課程訓練、校外參訪，啟發學生解決問題能力，並培養科學之研究。
6. 整學年出席達總堂數 80% 以上及成績及格者，頒發結業證書。

## 肆、研習費用（一學年）

1. 學費：免費（教育部補助）
2. 雜費：\$ 7,000（含書籍費、講義、材料費、實驗器材、物理營及兩天一夜校外教學費用）  
\*\*低收入戶子女免雜費，請檢附鄉、鎮、市、區公所核發之低收入戶證明及戶籍謄本(正本)。

## 伍、報名方式：

1. 方式：一律採網路報名，本班報名網站：<http://phys5.ncue.edu.tw/gifted/>
2. 時間：即日起至 **109 年 9 月 27 日（日）** 止。
3. 報名費：免費。
4. 報名方法：
  - ◇ 一般生（50 名）
    - ①一般生為個別報名。
    - ②請至本班網站報名系統輸入報名資料。
    - ③將基本資料表（附表 1）、會考成績單影本（若無，則附國中歷年成績單），及其他有利審查之證明文件，經掃描後上傳至本班網站報名系統。

◇ 繁星生 (30 名)

- ① 繁星生為學校推薦有物理潛力之學生。
- ② 請至 **本班網站** 報名系統輸入報名資料。
- ③ 繳交「**繁星推薦表**」(附表 2-1)「**繁星推薦學生基本資料表**」(附表 2-2)，及其他有利審查之證明文件，經**掃描**後上傳至 **本班網站** 報名系統。

## 陸、甄選方式及報到

1. 由彰化師範大學物理系審查，依審查成績擇優錄取，若有同分者，增額錄取。各組缺額得互相流用。
2. 成績於 **109 年 10 月 06 日(二)** 公布 **本班網站**，並 email 寄送錄取通知單。
3. (1) 正取生應於 **109 年 10 月 11 日(日)** 前至 **本班網站** 報名系統登錄，逾期未完成登錄者，視同放棄錄取資格。  
(2) 備取生須在 **109 年 10 月 11 日(日)** 前至 **本班網站** 報名系統登錄就讀意願，逾期未完成登錄者，視同放棄錄取資格。備取生依成績排序遞補，錄取者會以 email 信函通知，請依錄取通知辦理報到手續。

## 柒、其他說明

1. 重要日程表 (逾期未完成登錄者，撤銷錄取資格)

日期	工作項目	備註
即日起至 <b>109/09/27</b> 止	報名	
109/09/28~109/10/04	資格審查	
109/10/05~109/10/06	1.於本班網站公告 <b>正備取名單</b> 2.以 <b>email 寄送</b> 正備取通知單	寄送錄取通知單及報到注意事項通知單
109/10/06~109/10/11	<b>正、備取生</b> 請上本班網站登錄	10/06 網站開放，請於 10/11 前至 <b>本班網站</b> 報名系統登錄
109/10/12~109/10/15	<b>email 寄送</b> 備取生錄取通知單	備取生請 <b>依錄取通知辦理報到手續</b>
109/10/17	新生報到日	進德校區 地點日後公告
109/10/24	正式上課	進德校區 教室日後公告

2. 課程內容

### 高一【上學期】

	內容	備註
學科	三角函數、指數與對數、微積分、運動學、靜平衡量、動量、能量、轉動	激勵同學發問及發表觀點。
實驗及寫作	動手做實驗，充分探究物理	培訓學生探究能力，操作技巧及實驗數據分析。
寒假兩天一夜校外參訪	參觀北中南科學園區及相關產業、博物館	配合物理科學營活動。



## 高一【下學期】

	內容	備註
學 科	熱學、靜電學、電流、光學、波動學、 電磁效應	激勵同學發問、發表觀點及加強物 理知識
實驗及寫作	動手做實驗，充分探究物理	培訓學生探究能力，操作技巧及實 驗數據分析。

## 高二

	內容	備註
實驗及寫作	動手做實驗，充分探究物理	培訓學生探究能力，操作技巧及實 驗數據分析。
物理辯論競 賽	提供學生物理相關議題之辯論題目，反 覆討論及思考，於結業前，以另類研究 發表方式，進行辯論競賽。	以集思廣益方式，培養學生從問題 中找答案，自行解決問題，訓練學 生口說與表達能力。

### 3. 相關網站

網站	網址	QR code
彰化師範大學 高中物理資優	<a href="http://phys5.ncue.edu.tw/gifted/">http://phys5.ncue.edu.tw/gifted/</a>	
FB粉絲專頁	<a href="https://www.facebook.com/NcueGifted/">https://www.facebook.com/NcueGifted/</a>	

### 4. 聯絡方式

國立彰化師範大學 物理系

電話：(04) 7232105 轉 3329 (劉紹君 小姐)

傳真：(04) 721-1153

電子郵件：scliu1217@cc.ncue.edu.tw

收件地址：500 彰化市進德路 1 號 物理系 劉紹君小姐



# 109 學年度高中物理資優學生培育計畫

## 基本資料表

↓本表僅作為「109 年度高中物理資優學生培育計畫」報名用

就讀學校/年級		可上課時間	<input type="checkbox"/> 上午班 9:00-12:00 <input type="checkbox"/> 下午班 13:30-16:30 <input type="checkbox"/> 皆可
學生姓名		學生手機號碼	
學生電子信箱	**寄送錄取通知單等重要通知用		
家長姓名		家長手機號碼	
家長電子信箱	**寄送錄取通知單等重要通知用		

### 報名方式及繳交附件說明

#### 一、一般生報名方式：

- ①一般生為個別報名。
- ②請至本班網站：<http://phys5.ncue.edu.tw/gifted/>報名系統輸入報名資料。
- ③將基本資料表(附表 1)、會考成績單影本(若無，則附國中歷年成績單)、及其他有利審查之證明文件，經掃描後上傳至本班網站報名系統。

#### 二、聯絡方式

信箱：scliu1217@cc.ncue.edu.tw

電話：(04) 7232105 轉 3329 劉紹君小姐



## 109 學年度高中物理資優學生培育計畫

## 繁星推薦表

↓本表僅作為「109 年度高中物理資優學生培育計畫」報名用

學校 全銜	
學生 姓名	
學生 自我 推薦 原因	
教師 推薦 原因	

推薦教師簽章：

聯絡電話：

一、學生請填寫自我推薦原因；請老師推薦具物理潛力學生，填寫推薦原因。

二、上述學生為本校學生，符合推薦資格，且相關資料查明屬實。

**三、繁星生報名方式：**

①繁星生為學校推薦有物理潛力之學生。

②請至本班網站：<http://phys5.ncue.edu.tw/gifted/>報名系統輸入報名資料。

③繳交「繁星推薦表」(附表 2-1)「繁星推薦學生基本資料表」(附表 2-2)、及其他有利審查之證明文件，經掃描後上傳至本班網站報名系統。

**四、聯絡方式**

信箱：scliu1217@cc.ncue.edu.tw

電話：(04) 7232105 轉 3329 劉紹君小姐



## 109 學年度高中物理資優學生培育計畫

## 繁星推薦學生基本資料表

## 一、繁星生基本資料

↓本表僅作為「109 年度高中物理資優學生培育計畫」報名用

就讀學校/年級			
學生姓名		學生手機號碼	
可上課時間	<input type="checkbox"/> 上午班 9:00-12:00 <input type="checkbox"/> 皆可 <input type="checkbox"/> 下午班 13:30-16:30		
學生電子信箱	**寄送錄取通知單等重要通知用		
家長姓名		家長手機號碼	
家長電子信箱	**寄送錄取通知單等重要通知用		

## 二、特殊表現資料（不敷填寫，請自行增列。）

\*\*「特殊表現」為曾參加科學相關研習活動或競賽，或其他有利審查資料

項次	特殊表現事項	日期	成就／成果
1			
2			
3			
4			
5			



# 109學年度教育部 高中物理資優學生培育計畫



## 【目的及願景】

十二年國教自然科學課程綱要提出以「探究與實作」的核心素養，課程著重於發現問題、規劃與研究、論證與建模、和表達與分享的過程學習，以探究的技巧和探究的態度來設計課程。

本計畫目的在培育未來科學研究人才，發掘具科學潛能之高中學生，培養其高層次思維、主動學習、解決問題，以及獨立專題研究的能力。

## 【招生對象及人數】

- 一、對象：中區各公私立高中一年級新生或國中資優班(國三)學生。
- 二、名額：高中生錄取80名（一般生50名及繁星生30名）上/下午班各約40名、國中資優班學生擇優錄取。

## 【培育方式】

本班採主題式教學，搭配物理科學知識與動手做實驗，由指導教授設計編撰教材。每週六至彰師大進行研習課程，其中包含物理理論、實驗、演講、專題研究、校外教學（國家實驗室、科技大廠、國立大學交流等）。每學年培育課程結束，將頒發結業證書。

【師資】國立彰化師範大學物理系、光電所教授及其他專家學者。

【甄選方式】由彰化師範大學物理系審查，依審查成績擇優錄取。



國立彰化師範大學物理系

地址：500彰化市進德路1號

電話：(04) 7232105轉3329 (劉紹君小姐)

網站：<http://phys5.ncue.edu.tw/gifted/>

FB粉絲專頁：<https://www.facebook.com/NcueGifted/>

計畫網站



FB粉絲專頁

