

**108年度教育部**  
**高中學生物理研究人才培育計畫**  
**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 8 年 8 月

## 壹、目的及願景

本計畫目的在培育高中物理研究人才，發掘具科學潛能之高中學生，培養高層次思維能力、主動學習能力、解決問題的能力、以及獨立專題研究能力，培育未來之科學研究人才。

經由物理概念講述、分組討論、實作及專題研究等方式，針對物理科學相關內容，訓練高中學生進行主題、系統化的學習。高一學生熟悉高中物理的課程，並與大學普通物理相連結，配合「探究與實作」的學習模式，提高其物理學習興趣與提昇學習成效。為了強化學生獨立專題研究的能力，課程中進行分組專題研究，以物理議題作專題，提供瞭解科學與學習科學的機會。

## 貳、報名資格

1. 對象：中區各公私立高中生或國中資優班學生。
2. 名額：約 72 名。(上午班 36 名，下午班 36 名)

## 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. 本資優班採主題式教學，兩週為一項主題，搭配物理科學知識與實驗，由大學教授設計編撰教材、親自授課。
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. 寒假安排密集課程進行專題訓練，校外參訪，啟發學生解決問題能力並培養科學之研究。
6. 出席達總堂數 80%以上及成績及格者，始發結業證明書。

## 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、材料費、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，報名網址：<http://phys5.ncue.edu.tw/gifted/>
2. 時間：即日起至 **108 年 9 月 30 日（一）止**。
3. 報名費：免費。
4. 報名步驟：

◇ 一般生：

①請至本網站報名系統輸入報名資料。

②將基本資料表（附表 1）、審查資料(含會考成績單或國中在校歷年成績單)，經掃描後透過網路傳送，或掛號寄至主辦單位信箱。

◇ 繁星生

①請學生至本網站報名系統輸入報名資料。

②請學校掃描「繁星計畫各校推薦總表（附表 2）」，透過網站上傳，或掛號郵寄至主辦單位。

## 陸、甄選方式

由彰化師範大學物理系審查，經資料審核後，擇優錄取，於 108 年 10 月 04 日（五）寄發錄取通知單並公布本班網站。

### 1. 一般生：

審查資料以會考成績單（若無，可以以國中在校歷年成績單）為主，及其他有利審查之證明文件為輔。

### 2. 繁星生：

由學校推薦有物理潛力之學生。

## 柒、其他說明

### 1. 重要日程表

日期	工作項目	備註
即日起至 108.09.30 止	報名	
108.10.01.-108.10.03.	資格審查	
108.10.04.	1.公布錄取名單，並上網公告 2.寄發錄取通知單	寄送報到注意事項通知單、 體報名優惠通知書
108.10.05.-108.10.08.	正取生上網確認參加本校資優班	10.05.早上 8:30 網站開放
108.10.09-108.10.11.	通知備取生上網報到	10.10 早上 8:30 網站開放 寄發報到通知單(mail)
108.10.12..	新生報到日	進德校區 地點日後公告
108.10.19.	正式上課	進德校區 教室日後公告

### 2. 課程內容

#### 【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	以激勵同學發問及發表觀點。
實驗及寫作	以動手做實驗，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。
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。
寒假集訓	微積分課程 動手做實驗—力學	包含實驗報告、論文寫作。

#### 【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	以激勵同學發問、發表觀點及加強物理知識
實驗及寫作	以動手做實驗，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，在不斷反覆討論及思考後，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，培養學生在問題中找答案，自行解決問題，並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 收



## 108 年度高中物理資優生培育甄選

## 一般報名學生基本資料表

↓本表僅作為「108 年度高中物理資優生培育」報名用。

就 讀 學 校		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
姓 名		連 絡 電 話	
出生年月日	(民國) 年 月 日	性 別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
電 子 信 箱	*可收到通知信件之信箱		
聯 絡 地 址			
家 長 姓 名		聯 絡 電 話	
聯 絡 地 址			
<b>報名方式及繳交附件說明</b>			
<p><b>一、報名方式：</b></p> <p>①請至本網站報名系統輸入報名資料(<a href="http://phys5.ncue.edu.tw/gifted/">http://phys5.ncue.edu.tw/gifted/</a>)。</p> <p>②將<b>基本資料表</b>(附表 1)、<b>審查資料</b>，經<b>掃描</b>後透過網站上傳，或掛號寄至主辦單位信箱。(9 月 30 日前)</p> <p><b>二、聯絡方式：</b></p> <p>信箱：scliu1217@cc.ncue.edu.tw</p> <p>電話：(04) 7232105 轉 3329 劉紹君小姐</p> <p>收件地址：500 彰化市進德路 1 號 物理系 劉紹君小姐 收</p>			



## 108 年度高中物理資優生培育甄選

## 繁星計畫各校推薦總表

↓本表僅作為「108 年度高中物理資優生培育」推薦用。

學校全銜			
	推薦學生姓名	推薦理由	可上課時間
(1)			<input type="checkbox"/> 上午班 <input type="checkbox"/> 下午班 <input type="checkbox"/> 皆可
(2)			<input type="checkbox"/> 上午班 <input type="checkbox"/> 下午班 <input type="checkbox"/> 皆可
(3)			<input type="checkbox"/> 上午班 <input type="checkbox"/> 下午班 <input type="checkbox"/> 皆可
上午班：每周六 9:00-12:00、下午班：每周六 13:30-16:30			
推薦老師簽名或蓋章：		聯絡電話：	
<p>一、推薦超過三名請自行增列名單。</p> <p>二、上述學生為本校學生，其符合貴校招生計畫推薦資格，且相關資料查明屬實。</p> <p>三、報名步驟</p> <p>①請學生至本網站報名系統輸入報名資料(<a href="http://phys5.ncue.edu.tw/gifted/">http://phys5.ncue.edu.tw/gifted/</a>)。</p> <p>②請學校掃描本表（附表 2）「繁星計畫各校推薦總表」後，透過網站上傳，或掛號寄至主辦單位信箱。（9 月 30 日前）。</p> <p>四、聯絡方式：</p> <p>電話：(04) 7232105 轉 3329</p> <p>傳真：(04) 7211153</p> <p>信箱：scliu1217@cc.ncue.edu.tw</p> <p>收件地址：500 彰化市進德路 1 號 物理系 劉紹君 小姐 收</p>			

國立彰化師範大學 108 學年度高中物理資優生培育報名 通訊報名專用信封



寄交：

500 彰化市進德路1號

國立彰化師範大學物理系劉紹君 小姐收(108 年度高中物理資優生甄選)

請於寄出前再確認下列事項，並於內打勾

- 1. 基本資料報名表
- 2. 審查資料

報考人姓名(或單位)：

聯絡地址：

電話：

# 國立彰化師範大學

National Changhua University of Education



## 108學年度高中物理研究人才培育計畫

科技的菁英 教育的先驅 成就你不凡的人生

### 【目的及願景】

本計畫目的在培育高中物理研究人才，發掘具科學潛能之高中學生，培養他們主動學習及解決問題的能力，培育未來之科學研究人才。

### 【招生對象及人數】

- 一、對象：各公私立高中一年級新生或國中資優班學生。
- 二、名額：約72名。

班級	上課時間	招生人數
上午班	9:00-12:00	36名
下午班	13:30-16:30	36名

### 【培育方式】

- 一. 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。
- 二. 每週六上午(下午)至彰化師大(進德校區)進行研習課程，其中包含理論、實驗、演講、專題研究、國家實驗室參訪等。
- 三. 校外教學及參訪，包括參觀國家實驗室、科技大廠、國立大學交流等。
- 四. 每學年培育課程結束，頒發結業證書。

【師資】彰化師範大學物理系及光電所教授

【甄試方式】報名截止日期：108年9月30日(詳見簡章)

- 一般生：以會考成績單(若無，以國中歷年成績單)為主，其他有利審查佐證文件為輔。  
繁星生：由學校推薦有物理潛力之學生。



### Contacts:

地址：500彰化市進德路1號

電話：04-7232105轉3329(劉紹君小姐)

網址：<http://phys5.ncue.edu.tw/gifted/> (高中資優生計畫)

粉絲團：<https://www.facebook.com/NcueGifted>