

# 國立彰化師範大學104年度

## 高中物理資優生培育甄試入學簡章

主辦單位：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3342 ; (04) 7284962

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

104學年度國立彰化師範大學 物理系 編印

中 華 民 國 1 0 4 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，培養他們高層次思維能力、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。規劃高一學生熟悉高中物理的課程，並與大學普通物理相連結，配合探索式的物理實驗，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、甄選入學重要日程

日期	星期	工作項目
104.8.17	一	簡章發放(請至各高中領取或至本網站下載)
即日起至104.9.21		報名起迄日(報名截止日104.9.21)
104.10.3	六	筆試測驗(繁星生：口試) 地點：國立彰化師範大學(進德校區)
104.10.12	一	1.公布錄取名單，並上網公告 2.寄發成績通知單
104.10.12   104.10.16		1.正取生上網確認參加本校資優班 2.申請成績複查
104.10.17	六	正取新生報到註冊暨始業式
104.10.19   104.10.22		通知備取生報到
104.10.24	六	1.資優班第一次上課 2.備取生報到

### 參、招生對象及人數

- 一、中區各公私立高中一年級新生。
- 二、一般生正取36名;繁星計畫學生正取36名。惟總分相同且經規定比序後仍同分者，得增額錄取。

班級	上課時間	招生人數	備註
一般生	9:00-12:00	36名	請參考標題「捌、」
繁星生	13:30-16:30	36名	由各高中學校推薦

### 肆、培育方式

- 一、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、每學期共二次(期中、期末)測驗，並依成績高低予以獎勵。
- 四、表現優異者(依高一出席率及上課成績錄取20名)，直升高二班。
- 五、寒假安排密集課程進行專題訓練，校外參訪，啟發學生解決問題之能力並培養其科學的研究方法。

### 伍、課程內容

#### 【上學期】

課程	【高一】		【高二】	
	內容	備註	內容	備註
學科	三角函數、指數與對數、微積分、物理力學	以激勵同學發問及發表觀點	進階研究討論、專題指導	以專題研究為主軸，採漸進式的培育學生吸收更深的普物知識
實驗及寫作	隔週作實驗，以動手做實驗，充分了解物理定理	培訓學生操作技巧及實驗數據分析能力	專題實驗	數據分析、實驗報告、操作技巧之訓練
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	參觀北中南科學園區及相關產業	
寒假集訓	微積分課程 動手做實驗—力學	包含文章寫作	實驗密集特訓	安排一系列科學實驗課程

【下學期】

課程	【高一】		【高二】	
	內容	備註	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	研究討論、專題指導	加深觀念物理、訓練實驗技巧
實驗及寫作	隔週作實驗，以動手做實驗，充分了解物理定理	培訓學生操作技巧及實驗數據分析能力	專題實驗	數據分析、實驗報告、操作技巧之訓練
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。	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。
校外參訪	與各大校園合作參訪、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，辦理一系列活動	與各大學合作，參觀各校實驗室並安排科學活動	與其他大學做交流，開闊視野
暑假集訓	動手做實驗	專題寫作與實務操作	科展模擬測試	分組討論測試結果

陸、研習費用(二學年)：

一、學費：免費(教育部補助)

二、雜費：\$ 7,000(含書籍費、材料費、物理營及校外教學費用)

三、保證金：\$ 5,000(出席率達80%以上退回)

\*\*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)

## 柒、報名方式：

一、報名相關規定：一律採網路報名。

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

二、報名時間：即日起至9月21日下午5點止

三、報名費：**300元**(請購買郵局匯票，抬頭為國立彰化師範大學)，報名費不予退費。

四、報名步驟：

1. 請至本校報名系統輸入報名資料。
2. 將報名匯票(繁星考生請填寫推薦總表-附表1、基本資料表-附表2)放入自備之信封袋，並自行將「通訊報名專用信封」(附表5，請自行斟酌縮小列印)，黏貼於信封正面。
3. **9月21日前**(以郵戳為憑)以掛號郵寄至本校物理系 孫淑媛小姐收。
4. 報名手續一經完成，即不得任意更改報名資料或事後要求補件。

(\*\*未完成報名手續者，概不受理報名。)

五、收件地址：**500彰化市進德路1號 物理系 孫淑媛小姐 收**

六、報名時應備文件：

1. 報名費匯票
2. 繁星計畫考生須另外繳交「推薦總表及基本資料表」(附表1、附表2)。

七、請自行斟酌縮小列印「通訊報名專用信封」格式(附表五)，並黏貼於自備信封上。

## 捌、一般生：

- 一、筆試日期：104年10月3日（星期六）
- 二、筆試項目：1.物理 2.數學（考古題請至網站下載）
- 三、筆試時間表：

日期 時間	10月3日
08:50	預備
09:00-10:10	數學 x1
10:10-10:30	休息
10:30	預備
10:40-11:50	物理 x2
11:50	結束

- 四、筆試地點：國立彰化師範大學(進德校區)教學大樓  
(試場於考前一日 13:00-16:00 開放看考場)

五、考生應試時，務必攜帶國民身分證正本(或貼有相片並寫有身分證字號之證明文件)，以備查驗。**(准考證不另行寄發，請於9月30日以後至網站查詢准考證號碼)**

★若經發現身分與報名資料不符，則不准應試，考生不得有任何異議

六、成績計算：以加權分數計算總分(數學筆試x1+物理筆試x2)

七、錄取標準：

1. 依總分排序錄取前36名。
2. 總分相同者以物理科分數高低依序排列。

## 玖、繁星生：

一、報名資格：對物理科學有特殊興趣之高一學生，經由就讀高中推薦，向本計畫報名。

二、甄選方式：

(一)口試(60%)

(1)報到時間：請於104年9月30日上網查詢報到時間。

(2)口試時間：104年10月3日 上午9:00開始

(3)口試地點：國立彰化師範大學(進德校區)**教學大樓2樓**

(4)口試攜帶文件：國民身分證正本(或貼有相片並寫有身分證字號之證明文件)，以備查驗。

(5)口試項目：物理基本知識、邏輯思考能力及整體表現等。

(二)書面審查(40%)：請於口試當天攜帶，報名時不需繳交。

- 1.自傳一份
- 2.其他有利審查之證明文件影本。

(三)成績計算：口試成績60% + 書面審查成績40%

依總成績高低錄取**36名**，總分相同者以口試成績高低排序；報到時若有缺額，依總分高低依序遞補。

#### 拾、放榜與報到：

- 一、104年10月12日（星期一）公布錄取名單，並上網公告。
- 二、正取學生應於104年10月17日（星期六）持錄取通知單、就讀學校學生證影本(或在校證明)及註冊費用至本校格致館811教室報到，逾時視同放棄錄取資格，由備取學生遞補。
- 三、已報到之學生，如欲放棄錄取並辦理退費者，應於104年10月30日（星期五）前填具本簡章所附(或至網站下載)之「放棄錄取資格切結書」(附表四)，由考生或家長親送至本校辦理放棄錄取及退費。逾時未辦理者，不予退費。
- 四、正取學生如有發現冒名頂替、或甄選資料內容與事實不符者，取消其甄選錄取資格。

#### 拾壹、成績複查：

- 一、申請時間：104年10月12日至104年10月16日。(以郵戳為憑，逾時不受理)
- 二、申請方式：請於成績單正本上註記欲複查之科目（每科目複查費新台幣200元，請購買郵政匯票，抬頭請寫國立彰化師範大學，附回郵信封一個（寫明收件人姓名、住址、郵遞區號並貼足回郵）連同成績單、匯票寄「彰化市進德路1號 國立彰化師範大學 物理系收即可，口頭查詢概不受理。
- 三、複查以壹次為限，不得要求提供參考答案、閱覽或複印試卷，亦不得要求告知閱卷委員之姓名或其他有關資料。
- 四、複查成績若有增減，重新更正成績及錄取結果，考生不得異議。

#### 拾貳、考生注意事項：

- 一、請務必檢查報名信封內的資料是否已準備齊全無誤後，再行寄出。
- 二、報名資料寄達本校後不得以任何理由要求更改報名事項，資格不符及不論錄取與否，報名資料及報名費概不退還。
- 三、考生報名表上之電話號碼、通訊地址（請確認是104年10月底前掛號及一般函件可收件之地址）應清楚無誤，如通知無法寄達或連絡，視同放棄權益。
- 四、【不另行寄發准考證】，請於**9月30日以後**自行上網查詢並銘記准考證號碼，於筆試/口試當天，務必攜帶國民身分證正本（或貼有相片並寫有身分證字號之證明文件），

以備查驗。若網站資料有誤，應於10月2日前以電話向本校提出更正，以免影響權益，洽詢電話：(04) 7284962。

五、考生應試時，請務必攜帶**身分證明文件**(或貼有相片並寫有身分證字號之證明文件)，以便驗查身分。

#### 拾參、備取生注意事項：

- 一、正取生報到人數少於招生人數36人時，始得依備取名次依序遞補，若備取順序相同，則增額錄取。(遞補順序依總分高低排序，若總分相同，則視筆試物理科成績高低排序，另繁星計畫考生則依口試成績高低排序。)
- 二、備取生遞補通知以電話聯絡。
- 三、備取生通知錄取後，請於10月24日9時持備取通知單、就讀學校學生證影本(或在校證明)及註冊費用，至本校格致館1樓811教室報到(逾時視同放棄，其缺額由備取生依序遞補)。
- 四、備取生已報到欲放棄備取資格者，請填妥放棄錄取資格切結書(附表四)(或至網站下載)，於104年10月31日前以掛號郵寄至本校物理系(500 彰化市進德路1號 國立彰化師範大學物理系 孫小姐收)，事後不得以任何理由要求補救。

#### 拾肆、註冊入學

- 一、考生錄取後，本校將另行通知報到、註冊時間，各錄取考生須在本校規定時間內完成報到、註冊手續。未依規定辦理報到者，取消其入學資格。
- 二、凡錄取本校之考生，報到時需攜帶本校寄發之錄取通知單及就讀高中之學生證件影本，若未能繳交或資格不符者，取消入學資格。
- 三、註冊時如發現有冒名頂替或偽造證件之情事者，不准註冊，已註冊入學發現者，取消入學資格。

#### 拾伍、聯絡方式：

國立彰化師範大學物理系

電話：(04) 7284962 或 (04)7232105#3342 (孫淑媛 小姐)

傳真：(04) 721-1153

電子郵件：[redde@cc.ncue.edu.tw](mailto:redde@cc.ncue.edu.tw) (孫淑媛小姐)

## 附錄一 彰師大104學年度高中物理資優生培育筆試試場規則

- 一、考生應按規定之考試開始時間入場。遲到逾二十分鐘者，不得入場，該科不予計分；已入場應試者，三十分鐘內不得出場，違者取消考試資格。考生對試場有任何問題，應於三十分鐘內提出，逾時不得提出異議。
- 二、考生應銘記准考證號碼(不另行寄發，請上網查詢)，並攜帶身分證正本(或貼有相片並寫有身分證字號之證明文件)入場應試，未帶身分證正本(或貼有相片並寫有身分證字號之證明文件)不得入場，惟經監試人員核對確係考生本人無誤者，准予應試，惟至當節考試結束鈴(鐘)聲響畢前，身分證正本(或貼有相片並寫有身分證字號之證明文件)仍未送達者，則扣減各該科成績三分，至零分為限。
- 三、考生應按編定座號入座，開始作答前應先檢查試卷、座位之准考證號碼，如有不符，應即舉手請監試人員處理，否則該科試卷分別不予計分。
- 四、各科試卷請用黑色或藍色鋼筆、原子筆書寫。
- 五、考生除必用之書寫、擦拭、作圖文具外，不得攜帶書籍、紙張或具有計算、通訊、記憶等功能之物品置於於抽屜中、桌椅下、座位旁或隨身攜帶，違者扣減其該科成績五分，並得視其情節加重扣分，或該科成績不予計分。  
考生置放於臨時置物區之手機及所有物品，不得發出聲響或有足以妨礙試場安寧秩序之情形；個人之醫療器材如助聽器等，須先報備並經檢查方可使用；違者均比照前項規定論處。
- 六、考生在考試進行中，發現試題印刷不清時，得舉手請監試人員處理，但不得要求解釋題意；如試卷不慎掉落，亦應舉手通知監試人員處理。
- 七、考生應在試卷上規定作答之範圍內書寫答案，違者該科試卷不予計分。
- 八、考生不得左顧右盼、相互交談、意圖窺視、抄襲他人答案或便利他人窺視答案，經勸告不聽者，該科不予計分。
- 九、考生不得傳遞、夾帶、交換試卷、自詠或以暗號告人答案或以試卷、試題紙供他人窺視抄襲等舞弊情事，違者該科不予計分，並取消其應考及錄取資格。
- 十、考生不得撕去試卷上或竄改試卷上之座位號碼、拆閱試卷彌封、將試卷黏貼污損、摺疊、捲角撕毀，或作任何與答案無關之文字、符號。違者該科試卷分別扣減其該科成績五分，並得視其情節加重扣分，或該科成績不予計分。
- 十一、考生不得在試場內吸煙，或擾亂試場秩序影響他人作答，違者初次予以警告，不聽勸告者，即請其出場，該科不予計分；拒不出場者，取消其考試資格。

- 十二、考生完卷後一經離座，應即將試卷與試題紙併交監試人員驗收，不得再行修改答案，違者該科不予計分。
- 十三、考生於每節考試時間終了鈴(鐘)聲響畢後，應即停止作答，靜候監試人員收取試卷。如仍繼續作答者，及扣減該科成績二分；其後仍繼續作答經勸止不理者，除應立即收回試卷外，再加扣該科成績三分，至零分為限。
- 十四、考生不得將試題或試卷攜出場外，違者該科不予計分，嚴重舞弊行為，應取消考生資格。
- 十五、考生以交試卷出場後，不得在試場附近逗留或高聲喧嘩、宣讀答案或以其他方法指示場內考生作答，經勸止不聽者，該科不予計分。
- 十六、考生不得請人頂替或偽造證件混入試場應試，違者取消考試資格。其有關人員送請有關機關處理。
- 十七、考生不得有威脅其他考生幫助其舞弊，或威脅監試人員之言行，違者取消考試資格。其有關人員送請有關機關處理。
- 十八、考生如有本辦法未列之其他舞弊或不當之行為者，得由監試人員或試務人員予以登記提請試務委員會，依其情節輕重予以適當處理。



## 104 年度高中物理資優生培育甄選

## 繁星計畫各校推薦總表

學校全銜			
推薦學生姓名(1)		推薦學生姓名(2)	
推薦學生姓名(3)		推薦學生姓名(4)	
推薦學生姓名(5)		推薦學生姓名(6)	
承辦人簽名或蓋章：		聯絡電話：	
推薦事項	<p>一、各校推薦學生不以六名為限，推薦超過六名請自行增列名單。</p> <p>二、上述學生為本校高一新生，其符合貴校招生計畫推薦資格，並隨件所附備審相關資料查明屬實。</p> <p>三、本表僅作為報考「104 年度高中物理資優生培育」推薦甄試用。</p>		
<p>此致</p> <p style="text-align: center;">國立彰化師範大學 物理系</p> <p>推薦學校權責單位戳章：</p>			
<p>中華民國                      年                      月                      日</p>			



## 104 年度高中物理資優生培育甄選

## 繁星計畫推薦學生基本資料表

## 一、繁星考生-基本資料

就讀學校			
(繁星考生)		性 別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
姓 名			
出生年月日	(民國) 年 月 日	身分證字號	
電子信箱			
家長姓名		聯絡電話	
聯絡地址			

## 二、特殊表現資料

原就讀國中在校三年數學總平均成績：\_\_\_\_\_ 自然與生活科技總平均成績：\_\_\_\_\_

\*\*「特殊表現」可為就讀國中三年內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	特殊表現名稱	發生日期	證明文件 編 號	成就／成果
1				
2				
3				
4				
5				

※不敷填寫，請自行增列。

## 放棄錄取資格切結書

本人(\_\_\_\_\_)經錄取(或備取遞補)為國立彰化師範大學物理系

104 學年度高中物理科學培育計畫(身分證字號\_\_\_\_\_)資優班一年級，

今因(  考取他校  其他個人因素)，自願放棄錄取資格，特此聲明。

此 致

國立彰化師範大學

立切結書人： (簽章)

家長(或監護人)： (簽章)

住 址：

中 華 民 國                      年                      月                      日

# 國立彰化師範大學 104 學年度高中物理資優生培育甄選入學 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孫淑媛小姐收(104 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.報名費匯票

繁星計畫考生須另外繳交(一般生免繳交)：

2.推薦總表-附表1

3.基本資料表-附表2

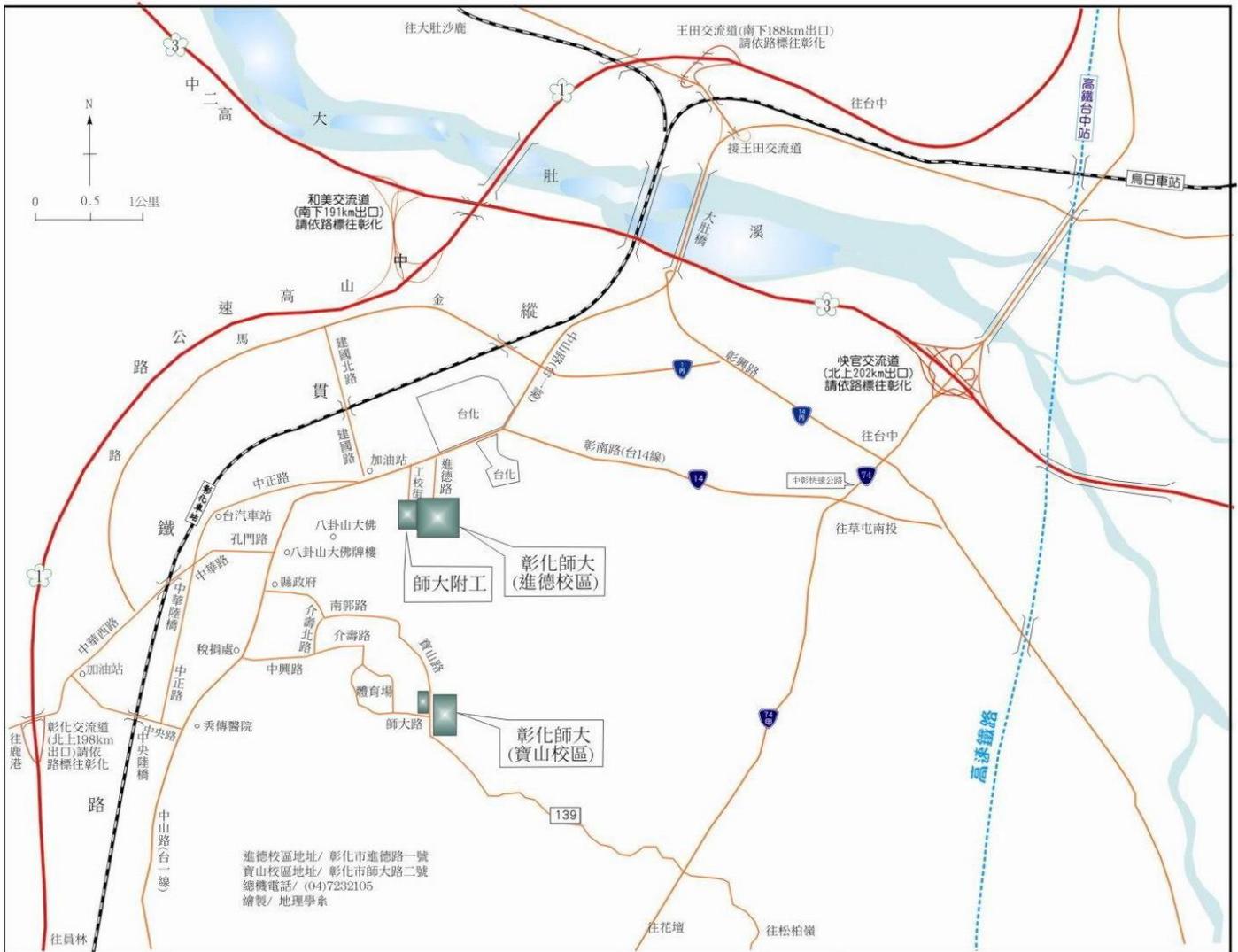
報考類別：一般生繁星計畫(每一信封只限填一類別報考)

報考人姓名(或單位)：

聯絡地址：

電話：

# 國立彰化師範大學位置圖



## 進德校區交通指南：

### 中山高速公路：

1. 彰化市以北者，經高速公路南下，下王田交流道，經大肚橋，台化工廠左轉進德路，即可抵達。
2. 彰化市以南者，經高速公路北上，下彰化交流道，沿中華西路、中華路、孔門路、中山路、右轉進德路，即可抵達。

### 國道三號高速公路：

由快官系統交流道(往彰化方向)下中彰快速道路(台74線)，至中彰終點右轉彰南路(台14線)，至中山路左轉，經台化工廠，左轉進德路，即可抵達。

**高鐵：**臺灣高鐵台中站下車，轉搭「台中客運」102路線，參考下列「鐵公路」路線說明。

### 鐵公路：

從彰化火車站搭乘「彰化客運」，「台中客運」102路線，「台汽客運」往台中，大甲或是埔里方向的班車，於彰化師範大學下車，步行約十分鐘，即可抵達。

# 國立彰化師範大學 (進德校區) 校內平面圖



