

## 國立彰化高級中學科學班招生簡介

### 一、招生對象及人數：

全國國民中學應屆畢業生、高級中學國中部應屆畢業生，或符合「資賦優異學生降低入學年齡縮短修業年限及升學辦法」規定之國中學生，28名，男女兼收。

### 二、報考資格：

國中端學校推薦總人數為應屆畢業生總人數 20%以內。

### 三、報名暨放榜日期：

公告於彰化高中學校首頁及彰化高中科學班網頁。

### 四、測驗科目：

第一階段(科學能力檢定考試):國文、英文、數學、物理、化學。

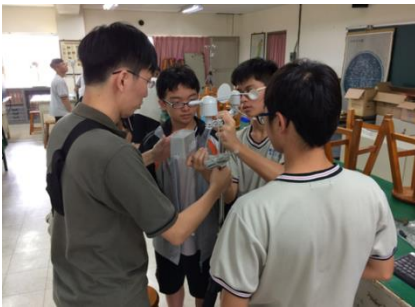
第二階段(實驗實作測驗):數學實作、物理實作、化學實作、生物實作。

### 五、課程規劃：

- (一)科學班之課程規劃依據遵行現有學制「高級中等學校實驗教育辦法」以高中三年課程整體規劃，學籍設於國立彰化高中。
- (二)課程採用三年制學程，除普通高中基礎科學相關科目外，加強數理科目的學習，同時兼顧人文素養的陶冶。應修的學分數和教學方式由國立中興大學及國立彰化高中共同規劃。
- (三)遵行現有學制採用三年制學程依據普通高級中學課程綱要最低畢業學分數為 160 學分，需涵蓋必修 120 學分(需綁後期中等教育共同核心課程 48 學分為必修學分)及選修 40 學分。並加強數理科目的學習，同時兼顧人文素養的陶冶。

### 六、特色課程：

Arduino 課程:Arduino 為開放原始碼的單晶片微電腦，學生學習能使用 Arduino 語言結合電子感測元件，之後應用於物理、化學、生物相關實驗之數據偵測。



### 七、全國科學班聯合學科資格考試：

科學班學生必須參加全國科學班聯合學科資格考試，由「全國科學班聯合學科資格考試委員會」，負責資格審查、命題閱卷、成績審查及訂定各科通過標準等相關工作。通過資格考試者可進入第二階段至大學端修習課程及個別科學研究。

必考科目:國文、英文、數學。

選考科目:物理、化學、生物三科至少選一科。

## 八、相關活動：

科學班經常舉辦各式活動讓學生多元學習接觸，例行性活動包含校外教學、赴日教育旅行、科學講座、迎新活動、專題成果發表、生態導覽解說等。



## 九、中興大學實驗室個別學研究/專題課程：

個別科學研究是科學班最具特色的課程，本校近三年修習個別科學研究比率分別如下：105 學年 100%；106 學年 100%；107 學年 100%。合作大學-中興大學提供各個不同領域的實驗室及研究室，讓同學針對有興趣領域進行實驗假設、觀察、推論等能力的訓練，從做中學，體驗科學實驗及專題研究的樂趣，培養同學精益求精、實事求是、獨立思考、勇於創新的研究精神。

第五屆科學班個別研究：

研究題目	系所名稱	指導教授	學生姓名
光敏化太陽能電池效率探討	物理系	李明威	王秉宏
齒力全開-市售漱口水對口腔不同細菌的影響	生科系	劉宏仁	江潔欣
探討同胺基不同濃度下，胺基對 CO <sub>2</sub> 的吸效果	化工系	楊宏達	吳承翰
小牙草的開花週期	謝淳仁	阮列陽	吳致廷
氣動式喇叭之頻率研究	機械系	盧昭暉	李唐安
光敏化太陽能電池工作量子點探討	物理系	李明威	林子鈺
含羞草提取物的活性成分和抗氧化作用之研究	農藝系	鄧資新	林煜傑
不同條件下微型氣化爐燃燒情況之探討	森林系	吳耿東	施則有
光敏化太陽能電池工作原理探討	物理系	李明威	莊秉諭
口腔細菌在漱口水作用下的影響	生科系	劉宏仁	郭忠明
乙醯膽鹼酯酶的分析與探討	昆蟲學系	路光輝	陳有朋
蜜蜂定序	昆蟲學系	路光輝	黃曜庭
丙烯醯胺對生長相關蛋白質的影響	生科系	林赫	楊沛恩
白粉病對月橘的影響	謝淳仁	阮列陽	楊匯吾
Acrylamide 對週期關關蛋白質表現量之影響	生科系	林赫	劉員甫
Acrylamide 對癌細胞的影響	生科系	林赫	蔡育庭
Analysis and Design of ECB System	電機系	林俊良	蔡宜芳
不同條件下微型氣化爐燃燒情況之探討	森林系	吳耿東	蔡明峻
探討是否填入胺基對 CO <sub>2</sub> 的吸收效果	化工系	楊宏達	蔡東霖
市售漱口水對口腔細菌之影響	生科系	劉宏仁	謝一德
蜜蜂的夢魘	昆蟲學系	路光輝	謝坤霖
探討同濃度不同胺基數目下，胺基對 CO <sub>2</sub> 的吸收效果	化工系	楊宏達	龔柏丞

#### 十、升學表現與重要競賽成績：

106 學年度畢業科學班人數為 25 人，學測 70 級分以上 7 人，佔全班 28%，105 學年度畢業科學班人數為 23 人，學測 70 級分以上 8 人，佔全班 35%，104 學年度畢業科學班人數為 23 人，學測 70 級分以上 10 人，佔全班 44%，繁星申請入學亦有卓越表現。

第五屆科學班學生 107 學年度大學繁星、申請入學暨指考表現							
學校	科系	人數	畢業國中	學校	科系	人數	畢業國中
陽明大學	醫學系(繁星)	1	秀水國中	成功大學	航太工程學系	1	大同國中
臺灣大學	地質科學系	1	文興高中國中部	政治大學	財政學系	1	南投國中
臺灣大學	化學系	1	彰泰國中	政治大學	經濟學系	1	田中高中國中部
臺灣大學	生命科學系	1	彰泰國中	臺師大	化學系	1	陽明國中
臺灣大學	動科系	1	員林國中	臺師大	生命科學系	1	彰泰國中
清華大學	物理學系	1	彰興國中	高醫大	物理治療學系	1	彰興國中
清華大學	動力機械工程學系	1	溪湖國中	中興大學	電機工程學系	1	彰興國中
清華大學	理學院學士班	1	溪湖國中	中興大學	昆蟲學系	1	彰泰國中
交通大學	機械工程學系	2	大同國中、溪湖國中	中興大學	環境工程學系	1	彰泰國中
交通大學	電機工程學系	1	大同國中	中央大學	資訊工程學系	1	陽明國中
交通大學	奈米科學及工程學士學位學程	1	成功高中國中部	嘉義大學	機械與能源工程學系	1	田尾國中
成功大學	資訊工程學系	2	陽明國中、大同國中				

第四屆科學班學生 106 學年度大學繁星、申請入學暨指考表現							
學校	科系	人數	畢業國中	學校	科系	人數	畢業國中
北京大學	物理學系	1	田中高中國中部	中山大學	光電工程學系	1	彰泰國中
臺北醫學	75 級分 牙醫系(繁星)	1	大同國中	中央大學	資訊工程學系	1	彰泰國中
臺灣大學	化學系	1	田中高中國中部	中興大學	植物病理學系	1	鹿港國中
臺灣大學	數學系	1	彰泰國中	長庚大學	中醫學系	1	陽明國中
臺灣大學	機工系(繁星)	1	大同國中	中國醫藥	中醫學系甲組	1	彰泰國中
臺灣大學	獸醫學系	1	嶺東高中國中部	中國醫藥	藥學系	1	文興高中國中部
交通大學	電機工程學系	1	陽明國中	中央警察	鑑識科學學系	1	員林國中
成功大學	化學工程學系	1	彰泰國中	臺北教育	語文與創作學系	1	埔鹽國中
成功大學	數學系	1	彰泰國中	逢甲大學	資訊工程學系	1	陽明國中
臺北醫學	藥學系藥學組	1	大同國中	逢甲大學	資訊工程學系	1	文興高中國中部
政治大學	資訊科學系	1	員林國中				

第三屆科學班學生 105 學年度大學繁星暨申請入學表現

學校	科系	人數	畢業國中	學校	科系	人數	畢業國中
臺北醫學	醫學系(繁星)	1	彰泰國中	成功大學	電機工程	1	員林國中
臺灣大學	物理系	2	員林國中、伸港國中	成功大學	統計學系	1	陽明國中
臺灣大學	資訊工程學系	2	陽明國中、伸港國中	成功大學	醫學檢驗生物技術	1	陽明國中
臺灣大學	電機工程學系	2	溪湖國中、員林國中	成功大學	藥學系	1	大同國中
臺灣大學	數學系	1	陽明國中	成功大學	數學系	1	陽明國中
臺灣大學	職能治療學系	1	大同國中	成功大學	工程科學	1	陽明國中
臺灣大學	外國語文學系	1	陽明國中	政治大學	統計學系	1	陽明國中
清華大學	生命科學(繁星)	1	和美國中	政治大學	外交學系	1	陽明國中
清華大學	數學系數學組	1	陽明國中	臺灣師範	資訊工程	1	彰泰國中
交通大學	電機資訊學士班	1	陽明國中	中興大學	動物科學系	1	彰泰國中
交通大學	電子工程學系	3	員林國中、伸港國中 彰泰國中	中興大學	獸醫學系	1	彰泰國中
交通大學	資訊工程學系	1	彰泰國中	長庚大學	中醫學系	1	大同國中
交通大學	應用數學系	1	陽明國中	臺北大學	資訊工程	1	彰泰國中
交通大學	生物科技學系	1	大同國中	高雄醫學	藥學系	1	陽明國中

詳細榜單及其他相關資訊請參閱本校科學班網頁：<http://163.23.148.28/web/science>



國立彰化高級中學 108 學年度科學班甄選入學重要工作日程表		
工作日期	時間	工作事項及進度
108 年 3 月 7~8 日 (星期四~五)	09:00-12:00 14:00-16:00	辦理報名暨入班資格審查
108 年 3 月 16 日 (星期六)	08:00-16:00	辦理科學能力檢定
108 年 3 月 23 日 (星期六)	08:00-16:30	辦理實驗實作
108 年 3 月 28 日 (星期四)	17:00 前	科學班放榜
108 年 4 月 12 日 (星期五)	09:00-12:00	科學班正取生報到 (未報到者視同放棄)
108 年 4 月 15~16 日 (星期一~二)止	09:00-16:00	科學班備取生依成績序遞補報到