

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，或符合特殊教育學生調整入學年齡及修業年限實施辦法規定，並經各該主管教育行政機關認定具國民中學畢業資格之學生，**招生名額 25 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、報名暨科學能力檢定日期:

一率採線上個別報名: 112 年 2 月 16 日(星期四)~3 月 2 日(星期四)

科學能力檢定日期: 112 年 3 月 11 日(星期六)

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、生物。

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現有學制「高級中等學校辦理實驗教育辦法」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)科學班學生修習學分數，須符合教育部所訂之普通型高級中等學校畢業條件，應修習總學分 182 學分，學生畢業之最低學分數為 150 學分成績及格，其中部定必修及校定必修至少 102 學分且成績及格;同時選修學分至少需修習 40 學分且成績及格。

六、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。

七、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、與大阪府立泉北高等學校進行學術交流、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。



八、升學表現與重要競賽成績：

本校科學班 111 學年度繁星、特殊選才、申請入學及分科就讀校系

姓名	校系	升學管道	畢業國中
柯○維	國立臺灣大學-電機工程學系	申請入學	伸港國中
黃○辰	國立臺灣大學-資訊工程學系	申請入學	陽明國中
黃○賓	國立臺灣大學-化學系	分科測驗	鹿港國中
吳○翰	國立清華大學-學院學士班	特殊選才	鹿港國中
郭○增	國立清華大學-電機工程學系	繁星	彰興國中
蕭○烜	國立清華大學-物理系	申請入學	花壇國中
陳○翰	國立清華大學-科技管理學院學士班	分科測驗	文興高中
黃○翔	國立陽明交通大學-應用數學系	申請入學	彰泰國中
蔡○全	國立陽明交通大學-電機工程學系	特殊選才	陽明國中
鄭○威	國立陽明交通大學-電機工程學系	申請入學	鹿港國中
連○堯	國立陽明交通大學-資訊工程學系	申請入學	陽明國中
謝○羽	國立陽明交通大學-機械工程學系	分科測驗	陽明國中
施○叡	國立成功大學-電機工程學系	特殊選才	彰泰國中
劉○僑	國立成功大學-電機工程學系	特殊選才	福興國中
蔡○禾	國立成功大學-電機工程學系	特殊選才	鹿港國中
謝○熹	國立成功大學-電機工程學系	特殊選才	線西國中
葉○源	國立成功大學-航空太空工程學系	分科測驗	信義國中小
陳○璉	國立成功大學-航空太空工程學系	繁星	彰泰國中
陳○宇	國立成功大學-土木工程系	申請入學	陽明國中
劉○好	國立成功大學-生物醫學工程學系	申請入學	陽明國中
張○邦	國立中興大學-電機工程學系	分科測驗	陽明國中
粘○凱	臺北醫學大學-醫學系	繁星	彰興國中
胡○	高雄醫學大學-醫學系	申請入學	彰興國中
張○毅	高雄醫學大學-藥學系	分科測驗	員林國中
蔡○修	中國醫藥大學-醫學系	申請入學	大同國中
陳○修	中國醫藥大學-醫學系	繁星	彰泰國中
張○勛	中國醫藥大學-中醫學系甲組	申請入學	明倫國中
丁○	中國醫藥大學-牙醫學系	分科測驗	溪湖國中

競賽表現

2022 年化學奧林匹亞冬令研習營入選

317 吳承翰

2022 年物理奧林匹亞初選入選名單

317 吳承翰、317 郭品增、317 蔡裕禾、317 黃琦翔、317 蕭榮烜、317 陳毓修

2023 年物理奧林匹亞初選入選名單

317 黃子浩、317 陳睿宇、317 楊涓荃、317 謝佳穎、217 李翊豪、217 楊仕安、217 陳宥杰、
217 黃柏瑋、217 陳文勝、217 許禾臻

2022 年數學奧林匹亞初選入選名單

317 連家堯、217 洪定謙、217 粘云瀚、217 謝佳穎、117 柯宏源

2023 年數學奧林匹亞初選入選名單

317 謝佳穎、317 洪定謙、317 陳翰、217 陳文勝、117 曹愷珉

2022 年生物奧林匹亞初選入選名單

317 丁顥

2023 年生物奧林匹亞初選入選名單

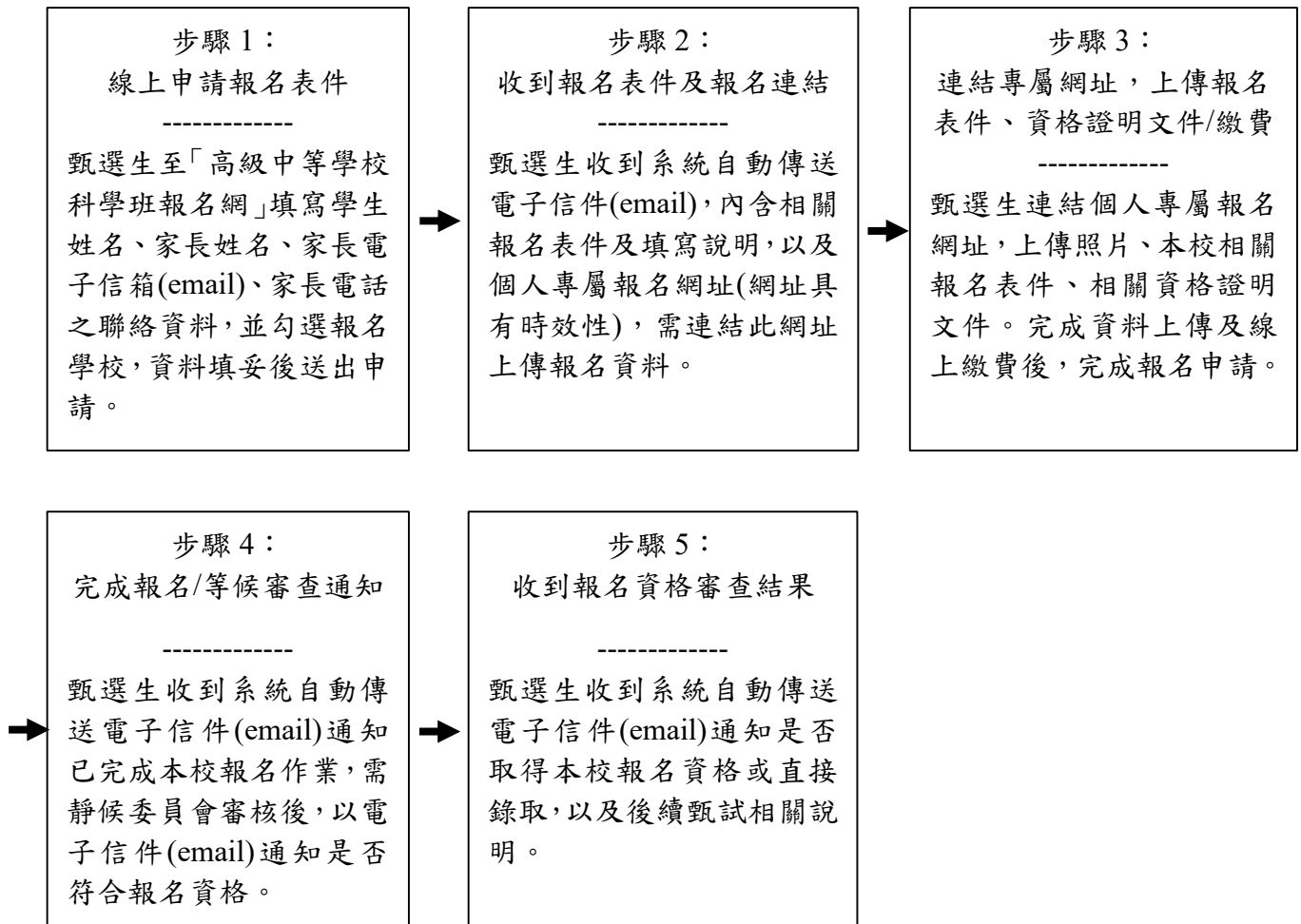
317 王釋萱、317 蔡馥謙、317 王祭翊、317 黃柏鈞、317 林祐緯

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，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。

第九屆科學班個別研究題目	指導教授	學生
甜菜素在各植物的表現及基因編碼分析	楊俊逸	丁顥
不同變因於對流性自組裝二氧化矽奈米粒子之深入探討 Convective Self-Assembly of Silica Nanoparticle Suspension	楊宏達	吳承翰
學生方程式賽車尾翼流體之分析	賴慶明	施言叡
集合元素相交量之延伸研究	李渭天	柯柏維
擴充神算的進階機率模型	李林滄	胡欣
卟啉分子中鐵的配位基對其性質之影響	陳炳宇	張子毅
咖啡因對結球白菜的初期生長表現產生的影響 Evaluating the effect of caffeine on the initial growth performance of Chinese cabbage (<i>Brassica rapa</i> L. ssp. <i>pekinensis</i>)	林振祥	張智勛
颶風球照光軌跡研究	賴慶明	張達邦
探討西方蜜蜂腦部水溶性鳥苷酸環化酶基因抑制情形	吳明城	粘竣凱
金奈米電極之靈敏度探討	王國禎	連家堯
不同反應溫度下製備之奈米金接附於金電極之有效性實驗	王國禎	郭品增
探討環境鹽度與溫度對金目鱸腎臟構造之影響	李宗翰	陳冠宇
具奈米孔洞之高分子薄膜的結構探討	楊宏達	陳則聰
探討不同方式對於縮短高分子薄膜之製程的可行性	楊宏達	陳毓修
以藍芽連接 Arduino 設計遙控自走車之探討	盧昭暉	黃少辰
FeOMTPP-2-Imidazole 與其前驅物對中心鐵原子影響的探討	陳炳宇	黃柏賓
防疫自走履帶車之機械結構設計	盧昭暉	黃琦翔
製備時間對二氧化矽粒子狀況之探討	楊宏達	葉哲源
奈/微米複合結構金電極於葡萄糖檢測之長效實驗	王國禎	劉耘僑
行列式降階之代數性質及幾何意義探討	蔡亞倫	蔡一全
不同表面修飾的奈米金粒子對 RAW264.7 細胞株(單核球細胞)及其分化的巨噬細胞吸收度的影響	廖國智	蔡孟修
設計特徵量進行監督式機器學習	陳昭亮	蔡裕禾
卡丁車之轉向機構探討 Discussion on Steering Mechanism of Karting	賴慶明	鄭建威
OLED 畫素電路設計	汪芳興	謝昀熹

十、線上個別報名流程說明



十一、108 課綱後的考招變革：

大學考招最大變革，在於參採項目的改變，稱為 X、P、Y 三大部分，X（新型學測）+P（學生綜合學習資料）+Y（加深加廣分科測驗）

X：考招新制規劃考科減少，規劃學測考科從五選四，降為五選三。

P：綜合學習資料擴充為 P1、P2，P1（學習歷程）取代現行書審

P（Portfolio）代表學生的綜合學習資料。這是從目前個人申請的備審資料演變擴充而成，分成 P1（學生三年學習歷程）及 P2（大學科系自辦甄試，如面試、筆試）。將來學生可透過「X+P」（新型學測+學習歷程）參加個人申請入學。尤其在搭配教育部學習歷程檔案資料庫正式啟用後，多數校系 111 學年度以後招生規定在個人申請第二階段中（相當於現行的備審資料），學習歷程檔案的採計應占相當比例。未來 P1 的重要性會愈來愈高。

Y：分科測驗（考試分發）考科數減為七科。分別為數學甲、歷史、地理、公民與社會、物理、化學、生物七科。學生可參考各大學簡章，決定要考哪些科目，考試範圍跟之前的指考相同，涵蓋高中三年六學期的課程。

科學班之課程規劃培養學生科學探究實作的能力、探索的科學領域且加深加廣的學術性向課程可培養學生更具競爭力的 X、P2（大學科系自辦甄試，如面試、筆試）及 Y。科學班另有競賽培訓、專題研究、個別研究、各項高中選修課程及大學多元修課可讓學生有豐富的 P1（學習歷程）。歡迎各位加入國立彰化高中科學班。

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>

