

國立東石高級中學
114 學年度數理實驗班甄選簡章



學校地址：嘉義縣朴子市大鄉里 253 號
連絡電話：(05) 3794180 #203 (教務處註冊組)
學校網址：[https:// www.tssh.cyc.edu.tw/](https://www.tssh.cyc.edu.tw/)

國立東石高級中學 114 學年度數理實驗班甄選重要日程表

序 號	工作日期	時間	工作項目及進度	備註
1	114 年 6 月 27 日（五）	10：00	公告甄選簡章	學校首頁公告
2	114 年 7 月 10 日（四）	9：00 10：00	實驗班實體家長說明會含宣 導影片	學校首頁公告
3	114 年 7 月 11 日（五） 114 年 7 月 18 日（五）	09：00 16：00	1.數理實驗班報名。 2.114 年 7 月 11 日 09：00 起 開始報名至 114 年 7 月 18 日 16：00 報名截止。	需繳交紙本報 名表
4	114 年 7 月 21 日（一）		資格審查	召開實驗教育 委員會
5	114 年 7 月 23 日（三）	10：00	錄備取名單公告	學校首頁公告
6	114 年 7 月 24 日（四）	12：00 前	繳交放棄錄取資格聲明書 13：30 電話通知備取學生	繳交至教務處 註冊組
7	114 年 7 月 25 日（五）	10：00	公告數理實驗班正式名單 （若仍有名額於續招時辦理 第二次報名）	學校首頁公告

目 錄

一、 依據.....	01
二、 目的.....	01
三、 對象.....	02
四、 報名及甄選方式.....	02
五、 課程規劃.....	03
六、 預期成效.....	05
七、 轉出及轉入.....	05
附件一、國立東石高級中學 114 學年度數理實驗班甄選報名表	
附件二、國立東石高級中學 114 學年度數理實驗班放棄錄取聲明書	

一、依據

本校適用 114 學年度入學學生之「數理實驗班」實驗計畫。

二、目的

- (一) 向下深化，珍惜在地人才：本校所在學區，包括朴子國中、東石國中、太保國中及義竹國中等，皆開辦藝才班或資優教育等課程，歷年來培育了許多數理能力突出或具潛力之優秀學子，但因海線高中並無開設數理相關實驗課程，這些孩子往往為尋求更好的環境與資源，選擇跨區就讀，常需頻繁通勤，甚或為住宿而煩惱，導致本縣人才未能就近入學、安心就讀，影響人才培育與在地認同甚鉅。為彌補因城鄉資源落差與人才外流之問題，本校本於培育英才、珍惜在地之理念，期能開設數理實驗班，讓數理突出的莘莘學子能透過實驗課程發展專才，精準銜接國中端，讓海線學子沐浴於在地資源而深有收穫。
- (二) 橫向鏈結，有效運用資源：適逢嘉義縣以「智慧農業、精準健康、智慧載具、新興科技」為主軸的科學園區成立，加上亞洲無人機 AI 創新應用研發中心等產業資源，本校將積極簽訂策略聯盟及 MOU，推動數理實驗班與科學園區之合作與參訪，進行課程開發與資源共享，除規劃寒暑假定期參訪以開拓學生視野之外，也利於納入課程設計，厚實數理實驗班的課程內涵，讓就讀的學生能享受資源並善用資源，進而應用於學習和發想之中，促進實驗教育的成功。
- (三) 向上銜接，培育數理專才：本校推動數理實驗課程，期能與大學端做緊密結合，例如嘉義大學的「智慧農業、生化科技」，中正大學的「機器人探索與應用、科學實驗」、長庚科技大學的「智慧醫療體驗」等課程，本校為推動實驗教育，擬透過一系列與大學端之教師增能課程，各科自編教材並著重形成性評量，建構課程網絡與學習地圖，讓特色課程能部分結合大學端的新知與思維，打破傳統教育的疆界，深廣數理教育實驗課程的教學成果。
- (四) 形塑學校特色，厚實競爭力：本校預計以 STEAM 及 PBL 為核心，強調跨域整合與從做中學，發展學生自學能力，以多元思維，培育數理專才，從跨學科及專案式問題解決策略，擘劃出適合本校發展特色的數理課程。且本校為嘉義縣唯一兼有普通型及技術型之高中，本校申辦數理實驗班，將可結合機械科、電機科的師資、課程與資源，持理論應用於實務，據實務驗證以理論。再加上本校既有的「自造實驗室」與「雙語實驗班」，歷年來穩定成長茁壯，也頻獲肯定，數理實驗班將能讓就讀的學子，擁有跨域的課程學習機會與多元的刺激。

本校位於朴子市，不到十公里之處便有永慶高中（含國中部）、嘉科實中等學校，偏偏嘉義縣卻是人口老化及少子化重災區。近年來因各項因素之下，競爭極大，本校已近百年，是歷史悠久且文化深厚的學校。本校得天獨厚之處，在於兼具普通型與技術性課程之長，於數理實驗教育，能良好的結合機械科、電機科的課程、設備與師資，讓學生得以將理論與實務緊密結合。再者，本校長期推動自造實驗室的課程與活動，為嘉義縣唯一具有高中自造實驗室規模的高中，能提供數理實驗教育良好的

實作環境。

本校透過行政與教學的緊密配合，不僅實驗理念落實於課程中，更在氛圍與文化上達成共識，積極規劃各項措施，堅守實驗教育的初衷。基於資源均衡的原則，我們期盼能獲得長官支持，讓本校有機會繼續開辦數理實驗班。如此，不僅能強化本校的競爭力，彰顯教師的專業與辦學決心，更能肩負起「培育在地數理人才」的使命，為嘉義海區的孩子們打造一個優質的學習環境，推動以數理為核心的實驗教育。

三、對象

(一) 本校114學年度入學普通科高一學生，符合下列條件之一者，皆可於教務處公告報名期間內完成報名程序，參加甄選。

1.114學年度錄取本校普通科學生且國中教育會考數學、自然成績均為B等級以上者。

2.無參加教育會考者，須另行參加校內舉辦之數理實驗班入班考試，考試期程另行通知。

(二) 招生人數：34人。(得不足額錄取)

四、報名及甄選方式

(一) 報名方式：本次採紙本報名，請於報名時限內繳交以下資料至本校教務處註冊組，未於報名時限內繳交者，視同未報名成功。

1.數理實驗班報名表一份。

2.會考成績單影本一份。(需清楚顯示各科成績及學生資料)

3.家長同意書一份。(需有監護人簽章)

(二) 甄選方式：

1.國中教育會考數學科及自然科成績均達B++者或曾獲全國中小學科學展覽縣市優勝以上者直接錄取。

2.採計國中教育會考成績等級標示點數計算，以「數學+自然」點數總和為評選基準，點數對照表如下：

會考等級標示	A++	A+	A	B++	B+	B	C
點數	21	18	15	12	9	6	3

3.超額比序：如錄取分數相同時，依以下順位錄取。超額比序至第二順位仍未分出高低者，以抽籤方式決定之。

錄取順位	第一順位	第二順位
會考成績等級	數學	自然

五、課程規劃

(一) 基本課程

- 1.依108年教育部頒定之「十二年國民基本教育課程綱要」排定課程，並輔以校本特色課程，培育數理專門人才。
- 2.配合實驗班學生普通科課程之需要，設計補充教材，實施教學，激發學生學習興趣。

(二) 實驗課程（本校實驗課程規劃的核心內涵）

- 1.跨域整合，生活應用：從奠基至整合，循序漸進，搭建鷹架，建立跨科知識與跨域思維。從生活應用啟發學生，並鼓勵學生創新。
- 2.動手做、理論與實務結合：讓知識不只是知識，而是可運用於實務的資訊與能力，從中培養知行合一的良好求學態度與方法。
- 3.複雜問題解決、PBL專題式教學：提出方案，讓學生互助與探討，增進計畫撰寫能力與問題解決能力。
- 4.自主學習、表達分享：刺激學生自學、互動，透過觀摩學習，明辨優劣，且能在合作學習中，培養表達力、創思力及溝通協調之能力。
- 5.特色課程如下表：

數理實驗班實驗課程			
實施年級	課程名稱	課程概述	評量方式
高一上下	運算思維與數理研究法	學分數：1/1 為建立數理運算思維，並培養學生科學素養、研究態度與方法，以「運算思維」不斷嘗試、錯誤、修正的過程，探究本質與重視程序的教學策略，將數學、科學等重大發現與發明，探討其問題發想、探究演繹的過程，並藉由發現問題、規劃與研究、表達與分享、論證與建模等歷程訓練，建立學生嚴謹的研究方法與認知。並透過 PBL 提案式教學法，強化學生自主學習、獨立思考的素養能力。	1、分組報告 25% 2、課堂表現 25% 3、定期評量 50%
高二上下	PBL 趣味科學與自造實驗	學分數：1/1	1、分組報告 25% 2、課堂表現 25%

		以 PBL 專題式學習為核心及整合計畫的提案方式，建立鷹架，再讓學生透過科學實驗、自造實驗，練習發問與挖掘、資料搜尋與分析、上台報告與實作，引導學生從做中學，熟悉科學實驗與自造實驗的原理與操作步驟，建立學生理性的科學態度與積極主動的探索能力，進行深度學習。在課程設計上，著重挑戰性問題的驅動、發散思維的肯定、理論與實務應用，各學科的結合，激盪出理科的火花，玩出創意，讓學生自行製作出實驗材料，進而引導學生創造發明或發表專題。	3、定期評量 50%
高三上下	工科與理科的碰撞	學分數：2/2 透過學習機械科與電機科的機械製圖、基礎電學、電子學及數位邏輯等課程，融合物理、化學與資訊科技的知識，提出專案計畫，進行如 AI 機器人，機電整合互聯網或 3D 列印繪圖製作等課程，讓科學能結合科技與工程，達到 STEAM 教育的整合成果。學生自行從無到有做出簡易機器人及無人機，讓成品完成簡單的指令操作，除了有滿滿的成就感，也能考驗學生括域整合的學習成果，更能從整合的課程規劃中，培養對新興科技的興趣與認知，並強化學生理論與實務的應用能力。	1、分組報告 25% 2、課堂表現 25% 3、定期評量 50%

六、預期成效

- (一) 學生能強化數理概念及科學閱讀素養，厚實數理知識與涵養。
- (二) 學生能養成邏輯思考及問題解決能力，發展實驗課程與專題科展。
- (三) 教師能落實 STEAM 跨學科教育與 PBL 專題式學習，協助學生整合學習成果。
- (四) 教師能落實資訊科技融入教學，並拓展資訊應用與分析判讀之能力。
- (五) 學生能主動參加各項數理與資訊競賽，增進學習歷程與學習表現。
- (六) 學校能發展校本特色，協助培育嘉義縣優秀數理人才，以落實學生就近入學、適性學習。

七、轉出及轉入

實驗班於各學期結束前，得依學生意願並經「實驗教育委員會」討論，辦理實驗班學生之轉出及轉入，其標準如下：

(一) 轉出：

- 1.申請轉出：學生本人得考量其興趣、性向、學習成效及預期目標等因素，於各學期結束前，主動申請轉出。
- 2.輔導轉出：學生品性及生活適應不良，經導師、任課教師提報，足以影響實驗課程之進行時，得參考學生意願，並經實驗教育委員會同意後，輔導轉出。
- 3.轉出之編班程序，悉依本校「編班、選組、轉班及適性輔導作業原則」及「適性輔導轉科要點」辦理，並請輔導室及新班導師定期予以輔導。

(二) 轉入：

- 1.申請轉入：如有缺額，在學期末得由學生依個人意願向註冊組提出申請。
- 2.報名資格：參照申請學期前之所有數學、化學、物理之段考總成績（成績計算方式：數學*1+物理*1+化學*1），依成績擇優錄取。（如：若高一下學期末提出申請，則參照高一上下學期共6次之段考成績；若高二上學期末提出申請，則參照高一上下學期、高二上學期共9次段考成績。以此類推...。）
- 3.超額比序：如下表（超額比序至第三順位仍未分出高低者，以抽籤方式決定之。）

錄取順位	第一順位	第二順位	第三順位
段考總成績	數學	化學	物理

國立東石高級中學 114 學年度數理實驗班甄選報名表

學生資料	學生姓名				家長資料	家長姓名 (監護人)																			
	性別	☐ 男 ☐ 女				關係	☐ 父 ☐ 母 ☐ 其他_____																		
	出生日期	民國	年	月		日	市話																		
	身分證字號					手機																			
	入學管道																								
	通訊地址																								
資格審核																									
報名者勾選	1.符合下列條件 ☐ 114 學年度錄取本校普通科學生且國中教育會考數學及自然成績均達 B 等以上。				2.檢附相關證明 ☐ 國中教育會考成績單影本(必附)				複核(學校填寫)	☐ 通過 ☐ 未通過 原因：															
成績計算																									
一、同順位超額比序 說明：採計國中教育會考成績等及標示點數計算，以「數學+自然」點數總和為評選基準。會考等級標示點數對照如下：																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>會考等級標示</td> <td>A++</td> <td>A+</td> <td>A</td> <td>B++</td> <td>B+</td> <td>B</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>點數</td> <td>21</td> <td>18</td> <td>15</td> <td>12</td> <td>9</td> <td>6</td> <td>3</td> </tr> </table>										會考等級標示	A++	A+	A	B++	B+	B	C	點數	21	18	15	12	9	6	3
會考等級標示	A++	A+	A	B++	B+	B	C																		
點數	21	18	15	12	9	6	3																		
計算國中教育會考積點：																									
報名者填寫	科目	等級	積點	總積點	複核(學校填寫)	☐ 積點計算正確 ☐ 計算有誤，修正如下： 數學等級____，積點____ 自然等級____，積點____				總積點															
	數學																								
	自然																								
家長同意書																									
本人同意敝子女（學生姓名）_____報名 114 學年度數理實驗班，已確認以上資料填寫正確，並充分知曉實驗班特色課程，有其實驗性質。一經錄取，除非特殊狀況，應依本校轉科（班）規定及其相關法規辦理轉出。																									
學生簽名：_____ 家長簽名：_____ 填寫日期：_____																									
審核結果(學校填寫)																									
資格審核	錄取順位	超額比序積點	排序	結果	核章																				
☐ 通過 ☐ 未通過		1.數學積點_____ 2.自然積點_____		☐ 錄取 ☐ 未錄取	審核人員： 註冊組長： 教務主任：																				

國立東石高級中學 114 學年度數理實驗班放棄錄取聲明書

第一聯 學校存查聯

姓名		身分證統一編號		聯絡電話	
本人自願放棄國立東石高級中學 114 學年度數理實驗班錄取資格，絕無異議，特此聲明。 此致 國立東石高級中學 學生簽章：_____ 家長（或監護人）簽章：_____ 日期：114 年 月 日					
教務處蓋章					



國立東石高級中學 114 學年度數理實驗班放棄錄取聲明書

第二聯 學校存查聯

姓名		身分證統一編號		聯絡電話	
本人自願放棄國立東石高級中學 114 學年度數理實驗班錄取資格，絕無異議，特此聲明。 此致 國立東石高級中學 學生簽章：_____ 家長（或監護人）簽章：_____ 日期：114 年 月 日					
教務處蓋章					

注意事項：

1. 欲放棄錄取資格者，請填妥本聲明書，經學生、家長雙方（或監護人）親自簽章後，於 114 年 7 月 24 日（星期四）12：00 前，由學生或家長（或監護人）親自送至錄取學校辦理，逾期放棄不予受理。
2. 聲明放棄錄取資格手續完成後，不得以任何理由撤回，請學生及家長雙方（或監護人）慎重考慮。