國立南科國際實驗高級中學

115 學年度選課輔導手冊

國立南科國際實驗高級中學選課輔導手冊目錄

壹、學校願景 1

貳、學生圖像 2

參、課程地圖 3

肆、高中部編班及轉班實施要點 4

伍、選課作業與流程 6

陸、課程介紹 8

柒、彈性學習時間之規劃（學生自主學習實施要點） 14

捌、課程輔導諮詢實施與流程 18

玖、生涯規劃相關資料 20

拾、升學進路 22

拾壹、學生學習歷程檔案 24

拾貳、畢業條件 27

拾參、數理實驗班選課手冊 28

拾肆、問與答 31

壹、學校願景

南科實中學校願景與學生圖像

國際
- 開拓以本土為根源，立基本土、放眼國際視野的世界公民。

科技
- 培養具備科技素養，並能善用科技工具、材料、資訊以解決問題的能力。

創意
- 提供包容的環境，尊重多元聲音，培養以紀律為基礎的創意能力

人文
- 厚植以人文為情懷的科技素養。

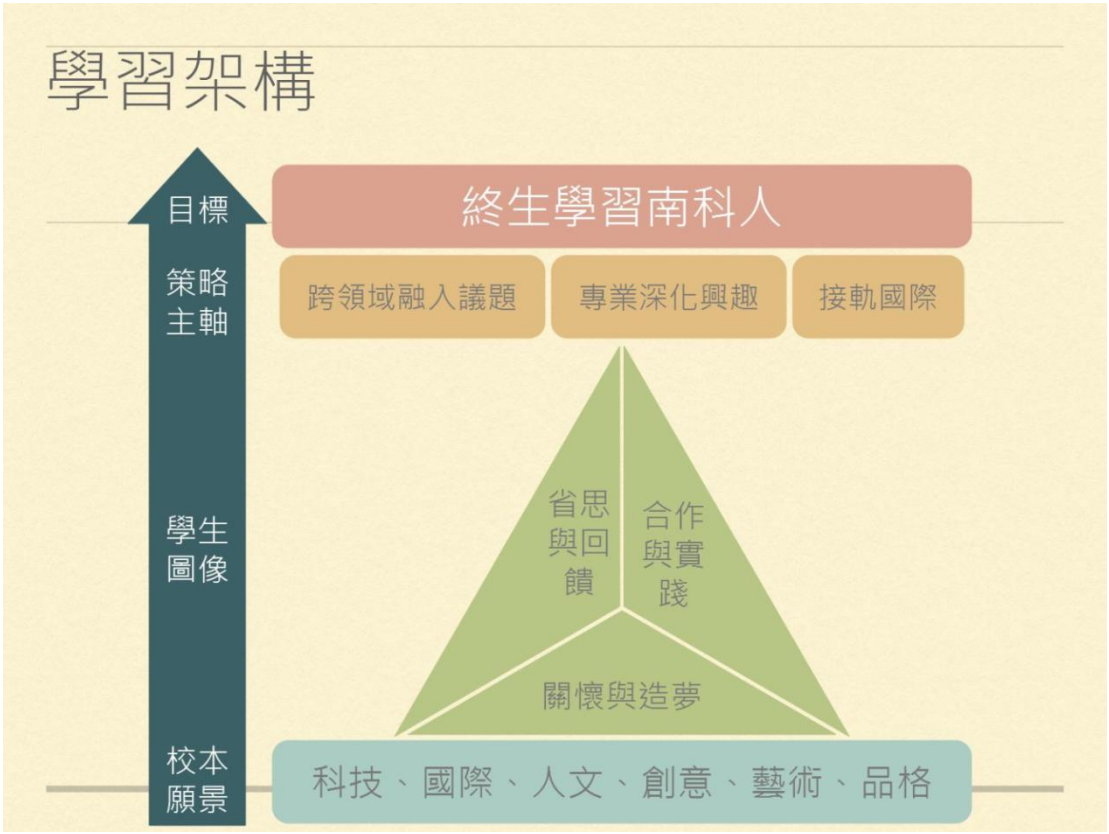
藝術
- 發展以藝術教育為媒介的創造與思考能力。

品格
- 培養道德成熟、負責任、合群、自律的品格素養，並成為負責任的社會中堅成員。

圖一、南科實中學校願景

貳、學生圖像

學生圖像	素養指標	說明
回饋與省思	同理關懷 自信愛人 自我醒察 批判思考	從自愛發展愛人的情懷，真誠關心社會及公共事務。培養並具備系統思考、分析與探索的素養及規劃、實 踐與檢討反省的素養能力，在生活中實踐推己及人。
合作與實踐	溝通表達 系統思考 問題解決 知行合一	能以同理心與他人溝通並解決問題、發展適切的人 際互動關係，並展現包容異己、溝通協調及團隊合作的精神與行動。觀察與辨認現今社會或生活情境的實際問題，透過科技、藝術、人文等涵養，綜觀全局，以跨領域及系統性的方式分析問題，提出解決方案並付諸實踐。
關懷與造夢	服務關懷 生涯探索 自主決定 踏實努力	關懷社會弱勢與環境議題，體察社會環境永續發展的重要。提升各項身心健全發展素質，發展個人潛能，探索自我觀，肯定自我價值，有效規劃生涯，並透過自我精進與超越，追求至善與幸福人生。



圖二、南科實中學生圖像

參、課程地圖

南科實中115學年度入學生課程地圖

		高一上		高一下		高二上		高二下		高三上		高三下	
		科目	學分	科目	學分	科目	學分	科目	學分	科目	學分	科目	學分
部定必修	語文領域	國	4	國	4	國	4	國	4	國	4		
		英	4	英	4	英	4	英	4	英	2		
		本土語言	1	本土語言	1								
	數學領域	數	4	數	4	數(A)/數(B)	4	數(A)/數(B)	4				
	社會領域	地理	(2)	地理	2	地理	2	地理	2				
		歷史	2	歷史	(2)	歷史	2	歷史	2				
		公民	3	公民	3								
	自然領域	物理	2	物理	(2)								
		化學	(2)	化學	2								
		生物	2	生物	(2)								
		地科	(2)	地科	2								
						物理探究A	2	化學探究B	2				
						化學探究B	(2)	物理探究A	(2)				
	藝術領域	音樂	1			音樂	1	音樂	1			音樂	1
								美術	2	美術	2	藝術生活	2
	綜合領域	生涯	1							生命	1	家政	2
	科技領域	資訊科技	2	生活科技	2								
	健體領域	體育	2	體育	2	體育	2	體育	2	體育	2	體育	2
												健護	2
	其他					國防	1	國防	1				
部必合計			28		26		22		24		11		9
校訂必修		南科學	2	科學閱讀	2								
加深加廣選修(共同科目)										數乙311	4	數乙311	4
										數甲312~314	(4)	數甲312~314	(4)
										英文作文	2	國學常識	2
										英文閱讀與寫作	1	專題閱讀與研究	2
												英語聽講	2
												英文閱讀與寫作	1
部定加深加廣選修		人文商管群 對應學群: 法政、外語、文史哲、社會與心理、教育、藝術、遊憩與運動、建築與設計、大眾傳播、財經、管理				■各類文學選讀2 ■歷史學探究1 ■公共議題與社會探究1 --- 其他選修:(選2學分) ■本土語言口語溝通與表達(閩南語/閩東語/客語/原住民語)2 ■情境式臺灣手語2 ■補強性選修-國、英、原、地各1學分(根據個人學習之需求，選擇加強)	6	■歷史學探究1 ■公共議題與社會探究1 ■地理與人文社會科學研究2 --- 其他選修:(選2學分) ■本土語言專題研究(閩南語/閩東語/客語/原住民語/手語)2 ■補強性選修-國、英、原、地各1學分(根據個人學習之需求，選擇加強)	6	■現代社會與經濟3 ■社會環境議題3 ■族群性別與國家的歷史3 ■基本設計1 --- 其他選修:(選修2學分) ■多媒體音樂2 ■機器人專題2 ■未來想像與生涯進路2 ■運動與健康2 ■補強性選修-國、英、數、社各1學分(根據個人學習之需求，選擇加強)	12	■民主政治與法律3 ■科技環境與藝術的歷史3 ■空間資訊科技3 ■新媒體藝術1	10
		理工群 對應學群: 數理化、資訊、工程、地球與環境				■力學一2 ■物質與能量2 ■進階程式設計2	6	■力學二與熱學2 ■物質構造與反應速率2 --- 其他選修:(選2學分) ■本土語言專題研究(閩南語/閩東語/客語/原住民語/手語)2 ■部定補強性選修-物理1 ■部定補強性選修-化學1	6	■選修物理: 波動、光與聲音(物)2 電磁現象一(物)2 ■選修化學 化學反應與平衡一(化)2 化學反應與平衡二(化)2 ■選修地科 大氣海洋及天文2 --- 其他選修:(選修2學分) ■多媒體音樂2 ■機器人專題2 ■未來想像與生涯進路2 ■運動與健康2 ■補強性選修-國、英、數、物、化、地科各1學分(根據個人學習之需求，選擇加強)	12	■選修物理: 電磁現象二與量子現象(物)2 ■選修化學 有機化學與應用科技(化)2 ■科技運用專題2 ■健康與休閒生活2 --- 其他選修:(選修2學分) ■語文表達與傳播應用2 ■補強性選修-數、物、化各1學分(根據個人學習之需求，選擇加強)	10
		生醫群 對應學群: 醫藥衛生、生命科學、生物資源				■力學一2 ■物質與能量2 ■細胞與遺傳2	6	■力學二與熱學2 ■物質構造與反應速率2 ■生命的起源與植物體的構造與功能2	6	■選修物理 波動、光與聲音2 電磁現象一2 ■選修化學 化學反應與平衡 2 化學反應與平衡 2 ■選修地科 大氣海洋及天文2 ■選修生物 動物體的構造與功能2	12	■選修物理 電磁現象二與量子現象2 ■選修化學 有機化學與應用科技2 ■選修生物 生態、演化及生物多樣性2 --- 其他選修:(選修4學分) ■語文表達與傳播應用2 ■科技運用專題2 ■健康與休閒生活2 ■補強性選修-數、物、化各1學分(根據個人學習之需求，選擇加強)	10
多元選修		生物化學實驗技術、哲學咖啡館、英文茶花筒、Python AI實作入門課程、醫學概論...等共18門 依當年度師資結構及學生需求評估後，以1.5倍方式開課6門，學生6選1	2	英文研究方法 數學研究方法 自然科學研究方法 AI機器人研究方法 人文社會科學研究方法 資訊研究方法 天文物理研究方法 德語研究方法	2	英文專題研究 數學專題研究 自然科學專題研究 AI機器人專題研究 人文社會科學專題研究 資訊專題研究 天文物理專題研究 德語專題研究	2						
選修合計			2		2		8		6		19		21
總計			32		30		30		30		30		30
團體活動2		社團/班會	(2)	社團/班會	(2)	社團/班會	(2)	社團/班會	(2)	社團/班會	(2)	社團/班會	(2)
彈性時間		彈:充實增廣課程	(1)	彈:充實增廣課程	(1)	彈:充實增廣課程	(1)	彈:充實增廣課程	(1)	彈:充實增廣課程	(3)	彈:充實增廣課程	(2)
				週期性/微課程	(2)	自主學習	(2)	自主學習	(2)			自主學習	(1)
													115. 05. 18課程發展委員會修訂通過

肆、高中部編班及轉班實施辦法

國立南科國際實驗高中編班及轉班實施要點

中華民國 100 年 05 月 09 日教務會議通過
中華民國 107 年 04 月 16 日教務會議通過
中華民國 109 年 04 月 06 日教務會議通過
中華民國 109 年 11 月 23 日教務會議通過
中華民國 110 年 03 月 22 日教務會議通過
中華民國 111 年 04 月 25 日教務會議通過
中華民國 113 年 05 月 20 日教務會議通過
中華民國 113 年 08 月 29 日教務會議通過

一、目的：為達到因材施教，兼顧學生適性發展，並落實公正、公開精神，特訂定此要點。

二、依據：113 年 8 月 28 日臺教授國部字第 1135402930B 號函辦理。

三、組織：本校編班及轉班委員會，共置委員 11 人，由校長擔任主任委員，教務主任擔任總幹事，註冊組長擔任執行秘書，學務主任、輔導主任、教學組長、生輔組長、各年級級導師、及家長代表擔任委員，審議編班及轉班名單。

四、編班作業：

（一）新生編班：

1. 時程：新生報到後於暑期新生訓練前，公告編班名單。
2. 辦理方式：依國中會考成績進行常態編班。

（二）高二編班：

1. 時程：高一下學期第二次期中考後進行學群調查，於高一下學期休業式前公告高二班級名單。
2. 辦理方式：學生得依其興趣、性向，選擇適合學群，並填寫「學群調查表」，由教務處依本辦法，編入適切學群。三年課程安排細節須參閱當年度選課手冊。

（三）編班原則：轉學生、復學生、重讀生之編班，優先編入學生數較少的班級，如班級人數相同則依班級序編班，高二、高三編入原則以學生選擇之學群為主。

五、普通班轉班申請：

(一)時程：可申請轉班時間僅 1 次，請依實際「公告申請時程」向註冊組申請：
高二下學期第二次段考後(約五至六月)，依公告為主。

(二)辦理方式：

1. 就讀本校期間，因志趣不合或嚴重適應不良者，得依註冊組公告時程申請轉班，唯以一次為限，申請者須填寫轉班申請表，並經學生本人、家長、導師及輔導室簽章同意後，由本校編班轉班委員會審議，考量學生輔導紀錄、轉入班級學生人數，編入適當班級就讀。
2. 學生經轉班名單公布確定後，自當學期結束後生效，且不得提出放棄或再提出轉班申請。
3. 為使大學甄選入學作業公平順利，高三學生不得再申請轉班。
4. 轉班生未修課程不另外補課由學生自學。

六、數理實驗班轉班申請：

申請轉出及轉入數理實驗班之學生，依本校當年度入學之數理實驗班實驗計畫內容辦理：

（一）轉出申請：每學期第二次期中考後一週內，考量學生所選擇之學群課程經本校實驗教育委員會、編班轉班委員會審議通過後，編入適當班級。

（二）轉入申請：

1. 時程：註冊組於六月初公告缺額後，由非實驗班學生提出轉入申請，於高一第二次期中考後於高一下學期休業式前公告轉入名單。

2. 辦理方式：

A. 報名資格：為本校高一升高二學生數學科、物理科、化學科及英文科高一五次定期考查四科平均排名在前 50% 者。

B. 比序：如申請人數多於缺額，則比序方式以各學科成績做下列方式計算：

a. 採計高一五次定期考查(高一下期末考不採計)，四科成績之平均數。

b. 總成績＝英文 x1+數學 x1+物理 x1+化學 x1

c. 錄取序位依總成績由高而低依序錄取。

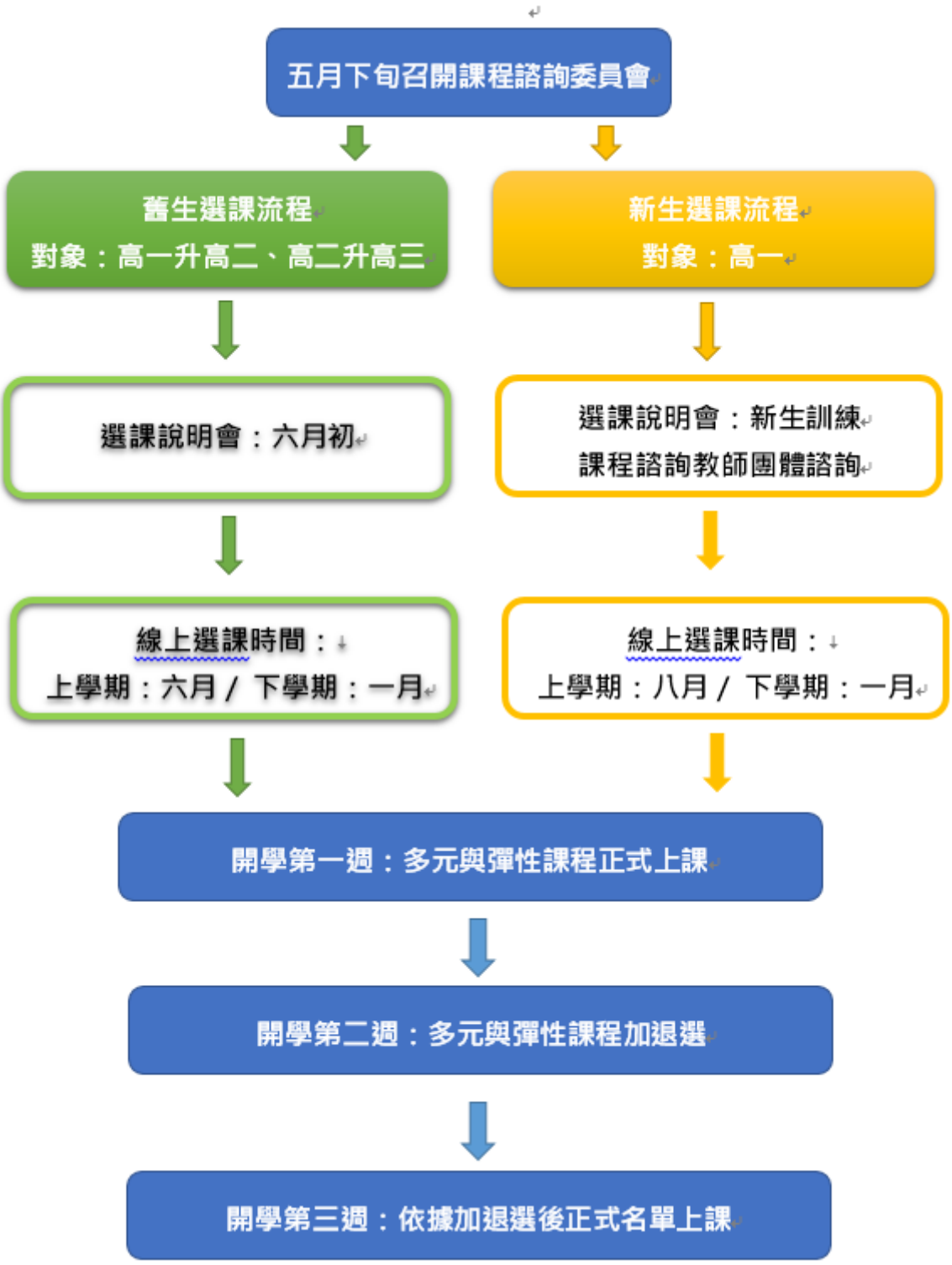
d. 同分比序依照下列科目成績由高而低依序錄取：物理、化學、數學、英文

C. 申請者，經成績比序後，經本校實驗教育委員會審議通過後，於高一升高二暑假進入數理實驗班就讀。

七、本辦法陳請校長核可後實施，修正時亦同。

伍、選課作作業方式與流程

(一)選課流程



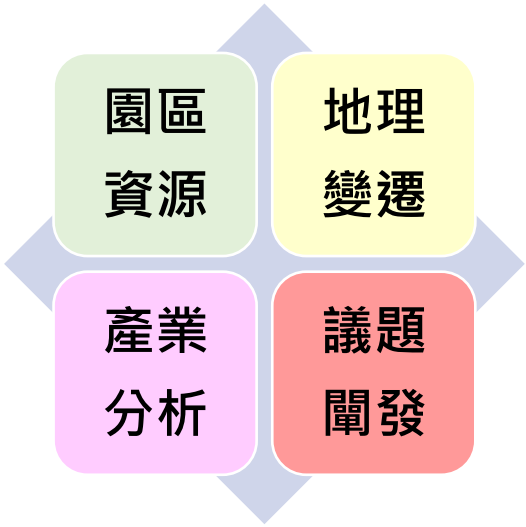
（二）日程表

序	時間	活動內容	說明
1	六月中	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導 六月中旬舊生選課
2	八月中	選課宣導	利用新生訓練時段進行選課宣導
3	第一學期：八月下旬 第二學期：一月中旬	學生進行選課	1. 新生進行選課 2. 以電腦選課方式進行 3. 規劃 1.2~1.5 倍選修課程 4. 相關選課流程參閱流程圖
4	第一學期：八月底 第二學期：二月初	正式上課	跑班上課
5	第一學期：九月初 第二學期：二月中	加、退選	得於學期前兩週進行

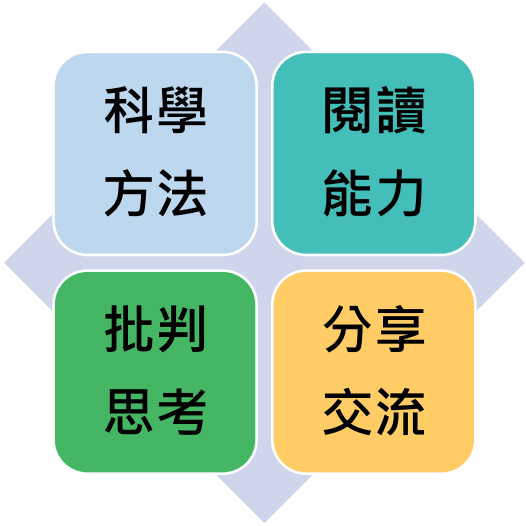
陸、課程介紹

一、校訂必修課程內涵

一上：南科學



一下：科學閱讀



二、多元選修 (依當年度師資結構及學生需求評估後，開課 6 門，學生 6 選 1)

高一上學期

課程名稱	學習目標	推薦班群
天文物理實驗技術	透過天文物理觀測方法的學習，了解自然科學實驗研究技術	☐ 文史哲商管群 ☑ 理工班群 ☐ 生醫班群
生物化學實驗技術	1、透過完整的實驗技術訓練，培養學生精確並實事求是的態度。 2、將實驗技術結合製藥產業與藥學。 3、透過分析與歸納，能夠提出假設並且透過科學實驗過程進行驗證 4、將科學實驗的測量數據轉化為有意義的圖表，進行資料分析與說明	☐ 文史哲商管群 ☐ 理工班群 ☑ 生醫班群
哲學咖啡館	1、 關注當代議題，培養獨立思考的公民。 2、培養探索自我、整合資訊、問題解決等多元能力。 3、透過企劃執行，提升自我表達及有效溝通能力。 4、增進團隊協同與合作，培養公民意識與實踐正義。 5、培養在地思考、關懷本土與服務社會之精神 6、建構自我學習的態度，培養終身學習之能力。	☑ 文史哲商管群 ☐ 理工班群 ☐ 生醫班群
英文萬花筒	In this course, students are expected to... (1) participate in all sorts of activities eagerly and explore the whole new world of the language. (2) cultivate a great sense of responsibility and nice collaboration with fellows. (3) polish their thinking and public speaking skills. (4) regain the enthusiasm for learning English as a communicative tool. (5) acquire analytical and argumentative ability to address controversial issues.	☑ 文史哲商管群 ☐ 理工班群 ☐ 生醫班群
理財小學堂	學生能透過了解理財知識，認識理財與生活規範	☑ 文史哲商管群 ☑ 理工班群 ☑ 生醫班群
基礎設計-美感練習	關注生活周遭環境、提升對美的感知、察覺問題並處理、能將所學應用於生活中、能流暢地在眾人面前表達自己的意見	☑ 文史哲商管群 ☑ 理工班群 ☑ 生醫班群
數感藝術	透過數學幾何元素－鑲嵌原理，並結合藝術賞析，讓學生將數學連結至生活經驗。	☐ 文史哲商管群 ☑ 理工班群 ☑ 生醫班群
生活中的法律	建立法律基本觀念，包含民事及刑事等。透過新聞事件方式扎根法律知識。	☑ 文史哲商管群 ☐ 理工班群 ☐ 生醫班群
行銷企劃之關鍵 10 堂課	能對市場及生活中行銷相關議題，具備分析、規劃與實踐的素養，並能與時俱進、創新應變。能聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論，並能發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作。	☑ 文史哲商管群 ☐ 理工班群 ☐ 生醫班群

故事劇場	每段生命，都是一份真摯的故事——生命的各種樣貌，可以在小說的世界得以關照；自己的故事，也得以搬演在舞台與人生之中。本課程試圖帶領學生閱讀現代文學，以「青春與成長」為主要議題進行探索，閱讀各式現代文學，從中領略不同故事，甚而能以讀劇、改編小說方式呈現自身所學所思。	☑ 文史哲商管群 ☐ 理工班群 ☐ 生醫班群
看電影樂文學趣旅行	培養學生透過電影、影集的欣賞，延伸思考親子溝通、生命教育等內容與涵義。並透過旅行的探索，學習面對生活與自我成長，拓展宏觀視野之能力。	☑ 文史哲商管群 ☐ 理工班群 ☐ 生醫班群
智造未來：AI 創意表達全解鎖	1.理解 AIGC 的基本概念 2.提升 AI 互動能力 3.培養批判思考 4.應用於創意表達 5.探討 AIGC 的倫理議題	☑ 文史哲商管群 ☑ 理工班群 ☑ 生醫班群
望影揣情—影劇中的歷史人文與創意思考	藉由觀賞影片、戶外教學及實際操作來思考社會生活的多面向	☑ 文史哲商管群 ☐ 理工班群 ☐ 生醫班群
背著數學跑	將數學應用於生活中，探討生活中之各項賽局，導出數學的有趣之處。	☐ 文史哲商管群 ☑ 理工班群 ☑ 生醫班群
醫學概論	本課程將透過實際醫療案例並以基礎醫學、臨床醫學、公共衛生和環境衛生以及智慧醫療等角度，探討醫學常見疾病	☐ 文史哲商管群 ☐ 理工班群 ☑ 生醫班群
中醫學概論	課程中從中醫基礎到本草經典，學會讀懂身體的語言。從診斷、經絡到調理，你會發現身體其實一直在努力照顧你，期望這門課程成為幫助學生更認識自己、呵護自己的一盞小燈，也替青春期與未來健康打下扎實基礎。	☐ 文史哲商管群 ☐ 理工班群 ☑ 生醫班群
一起玩 Python 程式：新手寫程式也可以這麼簡單！	1.掌握基礎程式設計思維 2.精通 Python 基礎技能 3.培養實作與應用能力 4.建立持續學習的態度	☐ 文史哲商管群 ☑ 理工班群 ☐ 生醫班群
Python AI 實作入門課程：從生活議題到實戰應用	1.理解 AI 與科技應用的本質與價值、 2.培養問題解決與批判性思維 3.提升實作與專案開發能力 4.強化自主學習與持續探索能力 5.促進跨領域應用與未來職涯 發展 6.內化價值系統與選擇能力	☐ 文史哲商管群 ☑ 理工班群 ☐ 生醫班群

高一下學期

課程名稱	學習目標	推薦班群
英文研究方法	1.增進對聯合國、其附屬機構以及國際組織的認識。 2.增進對國際議題、國際情勢及國際關係的瞭解並培養國際觀。 3.培養對聯合國機構議事規則的認識和國際會議文件書寫的能力。 4.培養使用圖書館及網路蒐集閱讀、辨識及歸納英語資料的能力。 5.培養對國際議題提出論述及使用英文遊說同儕、合作學習的能力。 6.培養領導能力及參與國際事務和國際會議的能力。	☑ 文史哲商管群 ☐ 理工班群 ☐ 生醫班群
數學研究方法	讓學生具備做數學競賽的基本概念，期待學生能適當使用科技輔助數學學習	☐ 文史哲商管群 ☑ 理工班群 ☑ 生醫班群
自然科學研究方法	享受知識探討的樂趣、熱愛知識學習	☐ 文史哲商管群 ☑ 理工班群 ☑ 生醫班群
AI 機器人研究方法	能了解基礎人工智慧概念外，運用程式編輯工具軟體來設計程式，製作輪型機器人，完成自動化與遙控的運作機制。	☐ 文史哲商管群 ☑ 理工班群 ☐ 生醫班群
人文社會科學研究方法	動手玩空間、用腳走地理	☑ 文史哲商管群 ☐ 理工班群 ☐ 生醫班群
資訊研究方法	了解資訊科學研究方法，學習研究技巧	☐ 文史哲商管群 ☑ 理工班群 ☐ 生醫班群
天文物理研究方法	透過天文物理觀測方法的學習，了解自然科學實驗研究技術	☐ 文史哲商管群 ☑ 理工班群 ☐ 生醫班群
德語研究方法	掌握語言學習方法	☑ 文史哲商管群 ☐ 理工班群 ☐ 生醫班群

高二上學期

課程名稱	學習目標	推薦班群
英文專題研究	1.培養學生對國際時事關注的習慣並且提升人道關懷精神。 2.透過採訪活動促進學生的觀察、思考與統整能力。 3.訓練學生利用精簡的 PPT 簡報，清楚的表達自己的想法。 4.藉由撰寫英文報紙提升對周遭人事物的敏銳度以及英文寫作能力。	☑ 文史哲商管群 ☐ 理工班群 ☐ 生醫班群
數學專題研究	期待學生能提升數學解題的能力，以及以科技協助數學學習的能力	☐ 文史哲商管群 ☑ 理工班群 ☑ 生醫班群
自然科學專題研究	藉由簡單的奈米實驗，認識奈米科技，在多種生活化的情境脈絡下，學習利用簡單的方式，進行奈米物質的合成與檢測，並適當地調控實驗變因，針對實驗進行探討與研究。	☐ 文史哲商管群 ☑ 理工班群 ☑ 生醫班群
AI 機器人專題研究	能設計與應用人工智慧系統，製造輪型機器人，完成指定任務的運作。	☐ 文史哲商管群 ☑ 理工班群 ☐ 生醫班群
人文社會科學專題研究	動手玩空間、用腳走地理	☑ 文史哲商管群 ☐ 理工班群 ☐ 生醫班群
資訊專題研究	學習分析與設計實作資訊科學專題	☐ 文史哲商管群 ☑ 理工班群 ☐ 生醫班群
天文物理專題研究	透過天文物理觀測方法進行科學研究，將科學研究方法放入獨立的研究主題中，了解自然科學實驗研究技術，培養科學素養。	☐ 文史哲商管群 ☑ 理工班群 ☐ 生醫班群
德語專題研究	敢開口說德語、能夠運用德語進行簡易對答。	☑ 文史哲商管群 ☐ 理工班群 ☐ 生醫班群

三、課程規畫表

請參閱全國高級中等學校課程計畫平臺最新版本課程資訊

https://course.k12ea.gov.tw/courseinformation/indexStu03.asp

選擇普通型課程計畫書 >> 搜尋「課程及教學規劃表」

柒、彈性學習時間實施規劃

國立南科國際實驗高級中學學生自主學習實施要點

107.11.19 課發會通過
108.11.18 課發會通過
109.10.19 課發會通過
111.05.02 課發會通過
113.10.14 課發會通過

依據

一、 教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」

二、 教育部107年2月21日臺教授國部字第1060148749B號令發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」。

壹、 實施規定

依據「高級中等學校課程規劃及實施要點」第七條第一項第三款，「普通型學校、綜合型學校及單科型學校，學生於修業年限內，其自主學習合計應至少十八節，並應安排於一學期或各學年內實施」。

貳、 目的

為拓展本校學生知識領域，充實自主學習與適性發展之內涵使學生能在教師指導下擬定自主學習計畫，實踐與完成並自主辦理發表成果，特訂此規範說明自主學習實施、管理與輔導相關事宜。

參、 學生自主學習計畫之工作內容

一、 學生自主學習計畫由教務處主辦，負責規劃及統籌學生自主學習計畫實施之相關事宜，並將規劃草案送課綱核心小組或課發會內進行討論與決議。

學生自主學習工作小組由校長擔任召集人，教務主任擔任執行秘書，成員包含學務主任、輔導主任、圖書館主任、教學組長、活動組長、導師代表 4 名、課程諮詢教師代表 1 名、場域老師 2 名、家長代表 1 名，共 15 人。

二、 學生自主學習計畫之分工

項目	負責單位	協助單位	工作內容
實施要點規劃	教務處	學務處 輔導室 圖書館	1. 負責規劃全校學生自主學習計畫實施規範。 2. 教務處、學務處、輔導室、圖書館安排彈性行事曆。 3. 教務處成立小組並召開會議，處理學生申請事宜。
統籌規劃	教務處 學務處	輔導室 圖書館	1. 負責協調各單位有關自主學習準備與執行事宜。 2. 成立小組並召開會議，處理學生申請事宜。

項目	負責單位	協助單位	工作內容
自主學習宣導	教務處、 輔導室、 圖書館		家長部分由輔導室負責、學生部分由圖書館負責、教師部分由教務處負責。
自主學習計畫申請與撰寫說明會	教務處、 各班導師	學務處	1. 導師於開學後1-2週內利用自主學習時間於班上進行學生自主學習計畫說明，並引導學生進行計畫研擬。 2. 學務處督導導師於班上進行說明，並追蹤導師執行情形。
自主學習平台	教務處	學務處、 各班導師	1. 教務處負責平台建置相關事宜，學生資料匯入、帳密管理、系統權限設定。 2. 各班導師負責該班學生審查(初審)。
計畫審查	學務處、 各班導師(初審)、 審查小組(複審)	教務處	1. 由各班導師負責初審，並由學務處督導初審進度與彙整。 2. 學務處召開審查小組進行複審。 3. 審查小組同工作小組成員。
自主學習學生地點安置	教務處		由學生至系統選填，但每個場地均有人數上限。
自主學習 場地管理與規劃	教務處	設備組 輔導室 圖書館 學務處 總務處	1. 自主學習場地安排。 2. 自主學習場地維護與管理。
出缺勤紀錄	學務處	指導教師、無課務教師	1. 提供各學習資源指導教師、場地管理教師學生點名表。 2. 若人力不足，無課務教師應依輪值排序協助點名相關事宜。 3. 負責完成學生自主學習出缺勤登錄。 4. 授課教師負責場地管理與學生點名。 5. 每週自主學習結束後將點名結果送交學務處。
自主學習執行	圖書館	教務處 輔導室	學校應根據每學年校內學生自主學習計畫實施概況，視需要由教務處辦理教師增能研習、圖書館辦理學生講座、輔導室辦理家長說明。圖書館自主學習執行內容包含： 1. 提供自主學習計畫範本。 2. 如何進行學生自主學習計畫審查。 3. 學生必修通識課程。 4. 協助安排自主學習學生講座。
學生自主檢核	教務處、 各班導師、 各學習資源指導		辦理時間：依學校公告時間辦理 1.期中檢核：每學期第一至二次段考期間。 2.期末檢核：每學期期末辦理。

項目	負責單位	協助單位	工作內容
	教師		
學生自主學習成果發表	圖書館	圖書館、自主學習指導老師	1.規劃自主學習成果發表辦法與執行。 2.公告校外自主學習競賽或分享相關訊息，統整報名資訊。

壹、 實施方式

一、本校學生自主學習實施由教務處主辦，統籌各處室辦理相關事宜，並召開學生自主學習小組會議。

(一)本小組由校長擔任召集人，教務主任擔任執行秘書，成員包含學務主任、輔導主任、圖書館主任、教學組長、活動組長、導師代表 4 名、課程諮詢教師代表 1 名、場域老師 2 名、家長代表 1 名，共 15 人。

1.本小組負責規劃與審查學生自主學習計畫。

2.如召開學生自主學習計劃申請確認會議，需有三分之二(含)代表出席，並經二分之一(含) 成員通過後，陳校長同意後公布與執行。

(二)學生自主學習計畫申請說明會由教務處召開，審查會議由學務處召開。

二、 計畫申請時間-每學期開學後兩週內(依學校公告時間)

(一) 導師於開學後1-2週內利用自主學習時間於班上進行學生自主學習計畫申請與撰寫說明，並引導學生計畫研擬。

三、 申請方式與計畫內容

(一) 申請計畫以學期為單位。

(二) 請至學習平台填寫學習計畫，填畢後依學校公告時間於學習平台上限送交導師。(導師初審時間預計為開學後兩週內，第三週召開審查會議)

四、 審查程序

(一) 初審：各導師收取學生自主學習計畫後，需在開學後兩週內(依學校公告之限期)於學習平台進行初審，並針對申請項目與格式不符者或計畫研擬不當之計畫，輔導學生修改完成並完成初審後，待學務處彙整後召開的審查小組進行複審。

(二) 複審：審查小組需於開學後三週內完成複審，複審結果陳校長核可後公布與執行。

五、 計畫實施：學生之自主學習計畫原則為開學後第三週開始實施，如有調整依學校公告時間為主。

貳、學生自我管理責任

一、 完成必選修通識課程：初次申請者適用，修習後始得開始執行自主學習計畫。

二、 記錄自主學習情形：學生應於計畫核可後，依計畫實施並參加期中及期末檢核。

三、 接受自主學習情況督導：學生應依計畫自我管理，請依據本校規定辦理請假事宜，未請假者，以曠課處理。

參、學校管理與輔導配合事項

一、 出缺勤管理：自主學習旨在培養學生自我管理並學習自我負責，故各類型學習資源之指導、活動辦理、場地管理教師乃負責協助課堂指導、場地恢復及點名，並將每次自主學習學生出缺勤情況回報學務處生輔組負責登錄備查。

二、 自主學習計畫相關事項說明：於每學年第一次家長日，由導師向家長說明本「學生自主學習實施規範」之內涵，並將學生審核通過之自主學習計畫交由家長，轉知家長應共同配合導師進行學生自主學習管理之督導。

三、 自主學習期中及期末檢核

(一)依學校公告時間辦理

1.期中檢核：每學期第一至二次段考期間辦理期中檢核。

2.期末檢核：每學期期末辦理。

(二)辦理方式

1. 由導師/各資源指導教師利用自主學習課程，引導學生進行自我檢核，了解學生是否有修改的必要，並將檢核紀錄送交教務處。

2. 教務處於期末召開工作小組會議，確認檢核結果。

四、 辦理相關研習及說明會

教務處、圖書館根據每學年學生自主學習計畫實施概況，視需要辦理相關研習，包含：計畫申請與撰寫說明、如何引導學生完成自主學習計畫、如何引導學生進行自主學習自我檢核、如何進行學生自主學習計畫審查、圖資利用簡介、閱讀素養、資訊素養等。

肆、學習資源一覽表由圖書館公告。

伍、學生如於自主學習時間需使用非學校提供之學習場地，需經由指導老師同意，並出示相關證明，以便場地借用及管理。如需使用實驗室級實驗設備，須取得指導老師及實驗室管理者同意後，於教師陪同下進行。

陸、自主學習期間，如遇學校規劃之重要活動，須全程參加，不得以自主學習為理由拒絕出席。

柒、 本實施計畫經本校課程發展委員會會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

捌、課程輔導諮詢實施與流程

國立南科國際實驗高級中學課程輔導諮詢實施原則

一、 學生透過課程諮詢及生涯輔導適性規劃選修課程，有關課程諮詢部分由課程諮詢教師辦理，有關生涯輔導部分則由專任輔導教師與導師協同辦理。

二、 學校課程計畫書經各該主管機關准予備查後，由課程諮詢教師召集人以下簡稱 召集人）彙整相關資料編輯選課輔導手冊，提供學生選課參考。

三、教務處於每學期選課前辦理選課說明會，課程諮詢部分由課程諮詢教師說明本校課程規劃及學群說明。

四、學期間由課程諮詢教師接受學生課程規劃與課程諮詢，說明如下：

（一）生涯定向者：提供其必要之課程諮詢。

（二）生涯未定向與擬調整原規劃發展之進路者:

1. 由導師進行瞭解及輔導，必要時與家長聯繫進行訪談。

2. 導師視學生需求向輔導室申請輔導，由專任輔導教師依學生性向、 興趣測驗結果，進行生涯輔導。

3. 經導師瞭解輔導或專任輔導教師生涯輔導後，續由課程諮詢教師， 提供個別之課程諮詢。

五、 由召集人協調編配課程諮詢教師諮詢之班級或學生；課程諮詢教師應提供學生可進行團體或個別諮詢之時段，每位學生每學期至少 1 次。

六、 課程諮詢教師每學期應於學生學習歷程檔案登載課程諮詢紀錄。

七、 課程輔導諮詢實施原則流程圖，詳如附件。

八、 本實施原則由課程發展委員會通過後實施，修正時亦同。

課程輔導諮詢實施時程

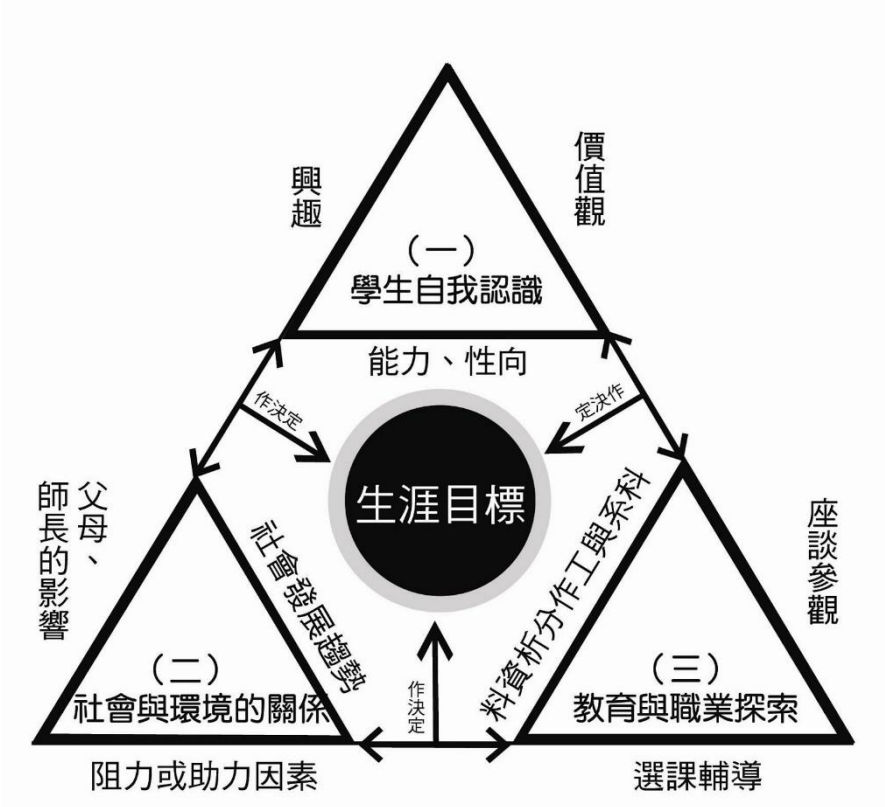
月份	高一	高二	高三
7 月	家長/新生說明會- 課程地圖總覽(團諮)	轉組個別諮商	個別諮商-學習歷程
8 月	高一上多元選修 選課說明(團諮)	轉組個別諮商	個別諮商-學習歷程
9 月	個別諮商 1. 加退選 2. 學習歷程ㄥ	個別諮商 1.加退選 2.學習歷程 3.自主學習	個別諮商-學習歷程
10 月	個別諮商-學習歷程	個別諮商- 學習歷程/自主學習	個別諮商-大學選才 (特殊選才)
11 月	個別諮商-學習歷程	個別諮商 學習歷程/自主學習	個別諮商-大學選才 (特殊選才)
12 月	個別諮商-學習歷程	個別諮商 學習歷程/自主學習	個別諮商-大學選才 (特殊選才) 學測
1 月	高一下多元選修 選課說明(團諮)	學習歷程連結大學 選才說明會(團諮)	個別諮商-大學選才 (繁星推薦)
2 月	個別諮商 1.加退選 2.學習歷程	個別諮商 學習歷程/自主學習	個別諮商-大學選才 (繁星推薦) 個人申請學習歷程說明會(團諮)
3 月	個別諮商-學習歷程	個別諮商 學習歷程/自主學習	個別諮商-大學選才 (個人申請)
4 月	個別諮商-學習歷程	個別諮商 學習歷程/自主學習	個別諮商-大學選才 (個人申請)
5 月	學群/班群/班群/數AB 說明會(團諮)	數甲/乙說明會 (團諮)	個別諮商-大學選才 (個人申請/分發入學)
6 月	個別諮商-學群選擇	個別諮商-學習歷程 轉組個別諮商	個別諮商-大學選才 (個人申請/分發入學)

玖、生涯規劃相關資料

選課的考量

選擇了南科實中就讀的你，是否已有想選的高中課程？想讀的大學校系？還是仍在猶豫未來的方向？人生不同階段會經歷不同的事件與決定，例如：高一升上高二時，通常要做選課的抉擇。選課決定，攸關你是否選到自己喜歡上的課程、學測或分科測驗成績的高低、大學科系選擇或職涯方向等。所以在選課前，先思考「我喜歡什麼？我能做什麼？我必須做什麼？」，將能幫你順利地抉擇。

美國心理學家 Swain 博士曾於 1984 年提出生涯金三角模式，在生涯選擇上這三個面向都是你需要考量的，其中「學生自我認識」和「教育與職業探索」這二部份，你可有更多了解學習，邁向適性的生涯方向：



一、學生自我認識

包含興趣、能力、性向、價值觀以及學業成績、個性特質等，你可參考做過的心理測驗，從測驗結果發現自己的強項以及比較突出的能力或興趣，再配合你對大學學群、學類與學系的了解，找出幾個可能的方向，將這些因素考量後，可以與老師、家人或同學討論，再做決定。

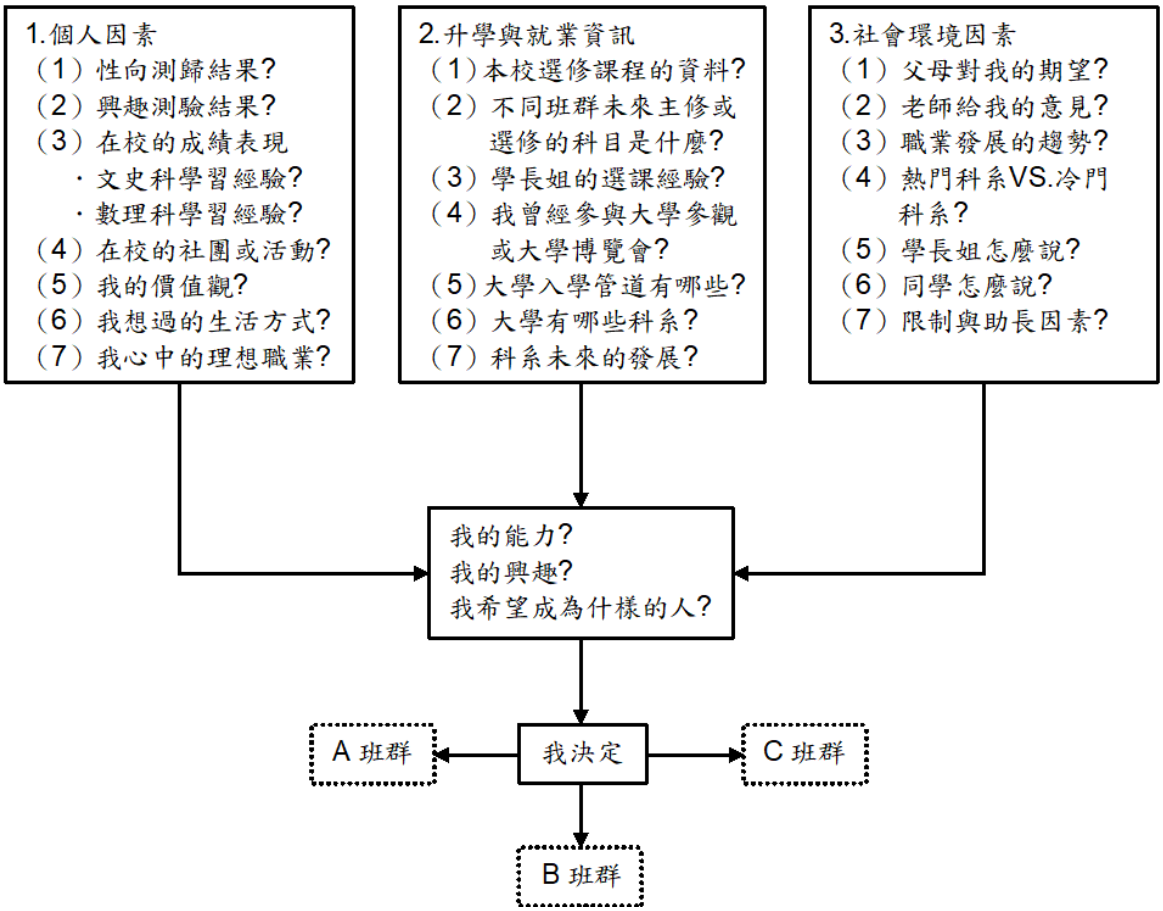
二、社會環境關係

包含家庭因素、社會發展趨勢、科系未來走向及就業機會等，這些都是選課時重要的考慮因素。你可以上《IOH 開放個人經驗平台》看學長姊經驗，或閱讀《遠見》、《天下》、《Cheers 快樂工作人》雜誌及《Career 就業情報網》，獲得社會現況的生涯資訊。

三、教育與職業探索

包含有哪些大學及科系？校系未來的升學與發展為何？要了解這些資訊，你可以瀏覽《漫步在大學》、《大學網路博覽會》、《甄選入學》、《科技大學申請入學聯合招生》、《考試入學分發》等升學相關網站、實地去大學參訪、詢問學長姐或至輔導室查詢相關資料。

選課決定看似簡單，卻蘊藏著深厚的學問。你可從三大方向進行綜合評估，包括個人因素、升學與就業資訊以及社會環境因素。你需要仔細思考、檢視自己的能力、興趣、價值觀等，也需要了解大學科系、職業的資訊，不論內在、外在或其他社會環境因素的探索，都有助於你確定你的選擇與生涯目標。在多方統整考量後，你再做出一個能為自己負責任的決定，評估流程如下圖：



拾、升學進路

各項升大學管道

I. 升大學考試

1.學科能力測驗（X）

(1)考試科目：國文（含國語文寫作）、英文、數學 A、數學 B、社會、自然等考科，考生可自由選考。

(2)成績：均採級分制。

(3)測驗範圍：部定必修科目。

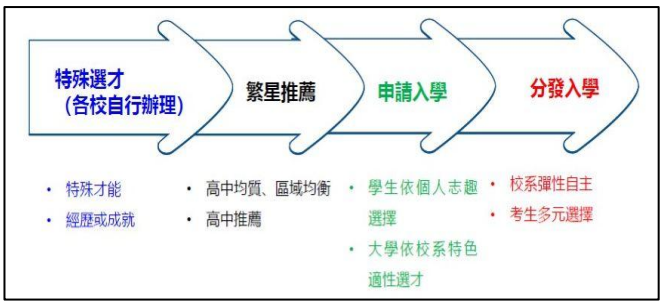
2.分科測驗（Y）

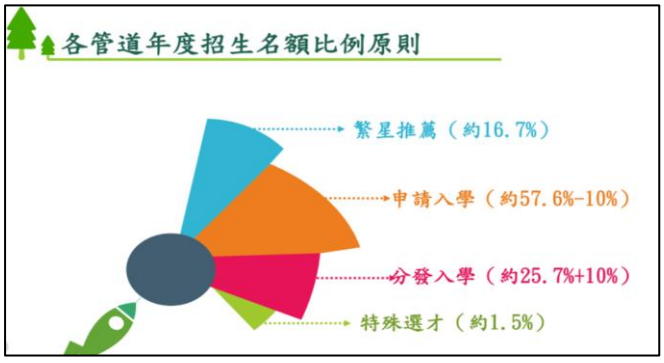
(1)考試科目：數學甲、數學乙、物理、化學、生物、歷史、地理、公民與社會等七科，考生可自由選考。

(2)成績：採級分制。

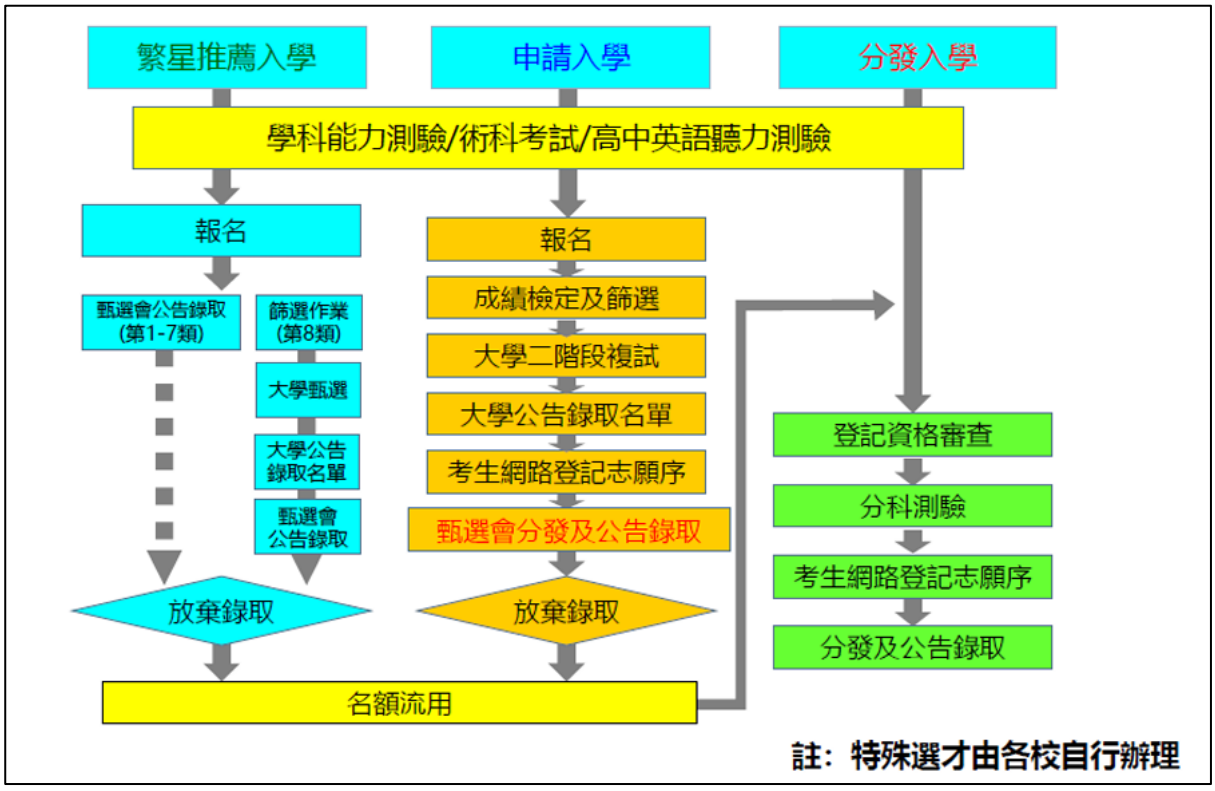
(3)測驗範圍：部定必修與加深加廣選修科目。

II. 升大學管道

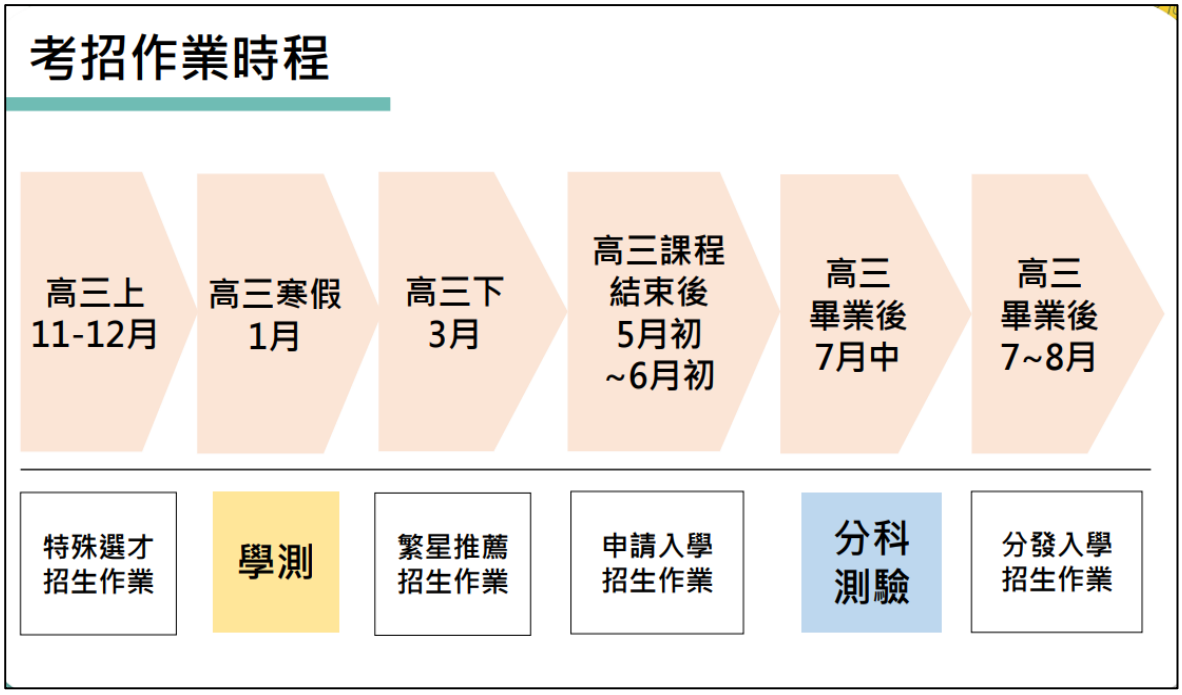




III. 各管道流程



IV. 各管道辦理時程

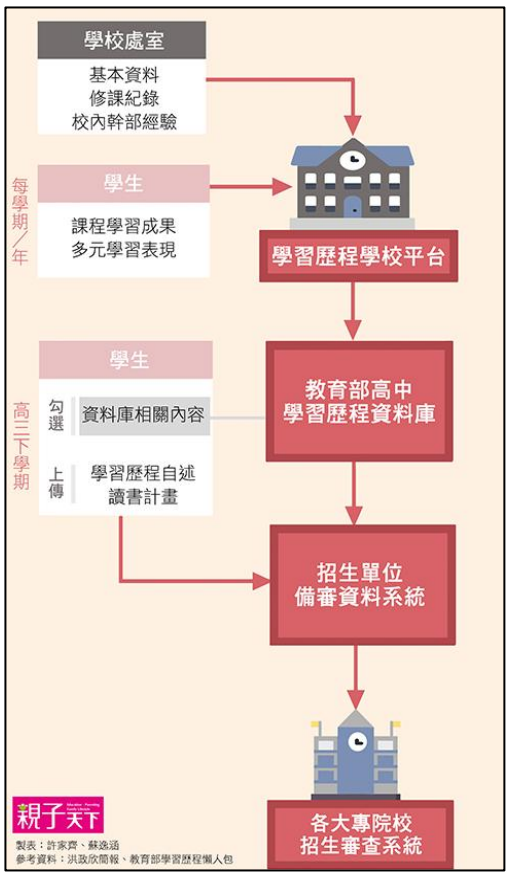


拾壹、學生學習歷程檔案

一、依據：「教育部國民及學前教育署建置高級中等教育階段學生學習歷程檔案作業要點」，針對學生選課作業、課程諮詢等相關資料蒐集，規劃辦理學生學習歷程檔案登錄作業。

二、蒐集內容

三、上傳及使用流程



四、學生學習歷程檔案平台內容項目

蒐集項目	內容	登錄方式	學校平台	負責人員
基本資料	學生學籍資料	學籍系統介接	校務系統(欣河)	教務處註冊組
	幹部紀錄	系統介接	校務系統(欣河)	學務處活動組
修課紀錄	學業成績	成績系統介接	校務系統(欣河)	教務處註冊組
	課程諮詢紀錄	課程諮詢「日期/時間/地點」及「諮詢內容及意見」	校內學習歷程檔案系統	課程諮詢教師
課程學習成果	課程學習成果	每學期上傳： 上學期：開學前一天 下學期： 7月25日前 8月8日勾選 至多6件	校內學習歷程檔案系統	學生
	任課老師認證	每學期認證： 上學期：開學後第二週 下學期：8月1日前	校內學習歷程檔案系統	任課老師
多元表現成果	彈性學習時間 團體活動時間 其他表現	可跨學期但不可跨學年 每年7月25日前上傳 8月8日勾選至多10件	校內學習歷程檔案系統	學生

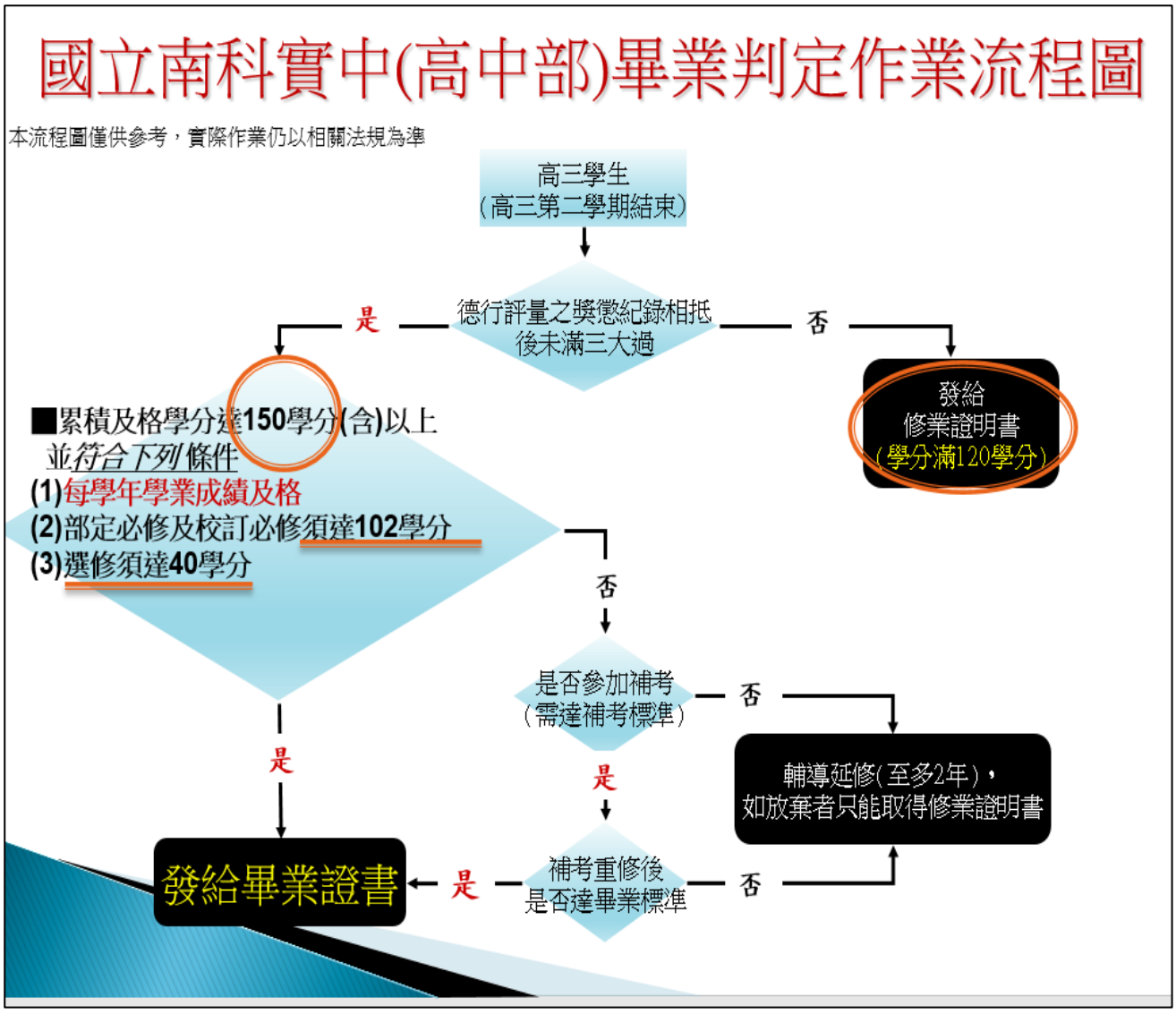
五、學習歷程檔案格式如下:

資料項目	檔案格式類型	內容說明 （包括簡述之字數限制或檔案大小等內容）
課程諮詢紀錄 （只限校內平臺）	文件：pdf、jpg、png	每件固定上限 2MB
	簡述：文字	每件固定 100 個中文字為限
課程學習成果	文件：pdf、jpg、png	每件固定上限 4MB
	影音檔案：mp3、mp4	每件固定上限 10MB
	簡述：文字	每件固定 100 個中文字為限
多元表現	證明文件：pdf、jpg、png	每件固定上限 4MB
	影音檔案：mp3、mp4	每件固定上限 10MB
	外部連結：文字	-
	簡述：文字	每件固定 100 個中文字為限

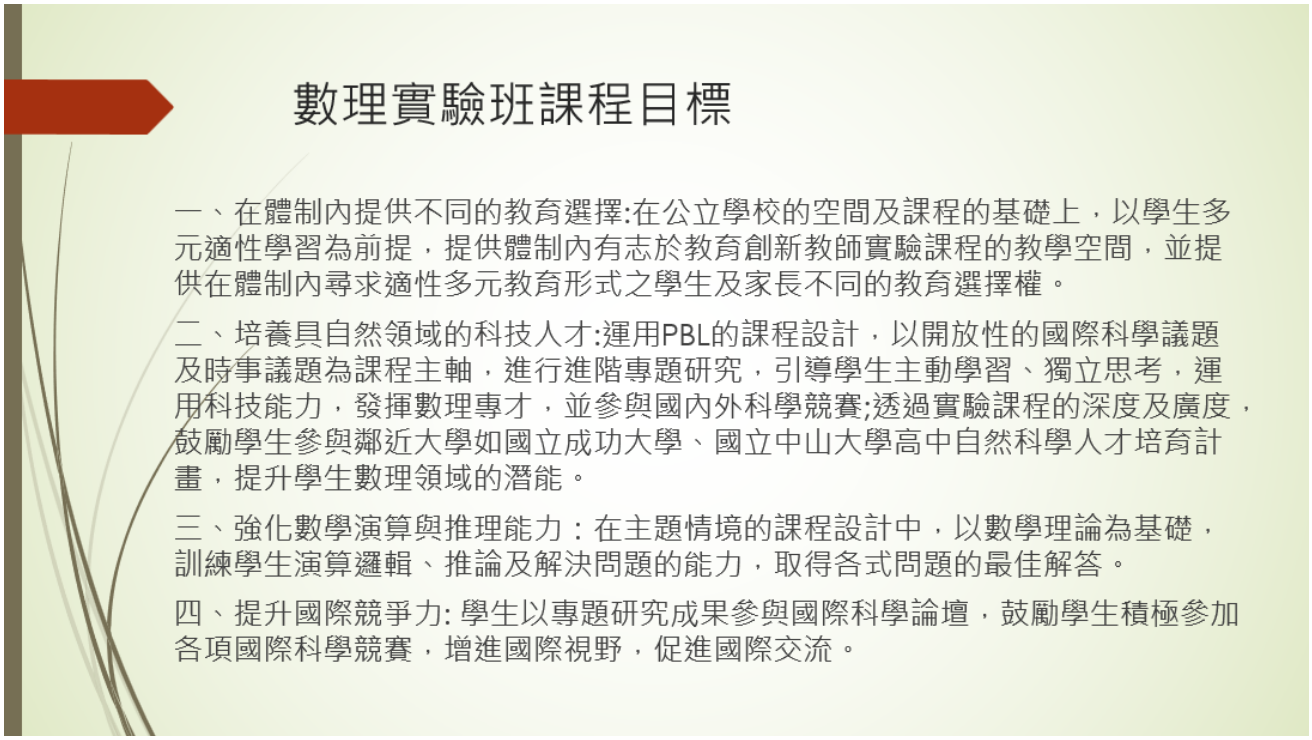
拾貳、畢業條件

＊115 學年度入學學生入學畢業條件

1. 無累計三大過。
2. 畢業最低學分數為 150 學分成績及格。
3. 部定必修及校訂必修至少需 102 學分且成績及格。
4. 選修學分至少需修習 40 學分且成績及格。



拾參、數理實驗班選課手冊



一、甄選對象

本校115學年度入學高一學生，甄選人數30人。

二、甄選說明

（一）報名資格：須同時滿足以下兩項條件。

1. 錄取本校之高一學生且有意願就讀數理實驗班者。

2. 115年國中教育會考積分英語科達5分以上且國文科達4分以上。

（二）甄選方式：成立數理實驗班甄選審查小組進行各項評分。

1.各項評分：均由審查小組評分2. 按甄選總積分（成績取到小數第一位，第二位四捨五入）高低依序錄取30人，符合報名資格之人數未超過30人則全數錄取。

3. 甄選總積分同分者，依下列項目比序，擇優錄取。

(1)競賽成績。

(2) 國中教育會考分數換算總成績，同分比序以數學、自然、英語、國文、社會、寫作依序錄取。

競賽成績 (20分)	1. 臺南市公私立國民中小學科學展覽會前三名及佳作： 第一名(4分)、第二名(3分)、第三名(2分)、佳作(1分) 2. 臺南市公私立國民中學數學競賽前三名及佳作： 金牌(4分)、銀牌(3分)、銅牌(2分)、佳作(1分) 3. 全國中小學科學展覽會前三名及佳作： 第一名(10分)、第二名(8分)、第三名(6分)、佳作(5分) 備註：此項目最高採計20分	
同年度 國中教育會 考積分 (80分)	數學(40分)	$\frac{40}{7}$ x 數學積分
	自然(40分)	$\frac{40}{7}$ x 自然積分

轉入轉出方式：

實驗班於每學期結束後，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：

- **轉出**

1.申請轉出

已編入數理實驗班之學生本人得考量其興趣、性向、學習成效及預期目標等因素，於每學期結束時主動提出申請轉出實驗班。

2.輔導轉出

學生因品行不佳、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，應徵詢學生及家長意願，並經實驗教育委員會同意後輔導轉出，為維持教師教學及學生學習之穩定性，高二起學校不再進行輔導轉出。

轉入

如有缺額，在高一學年結束時，得由非實驗班學生個人申請轉入，報名採計高一期間數學科、物理科、化學科及英文科學年總排名在前50%者，並依成績擇優遞補。

成績計算方式：

1.採計高一學年前五次定期考查之平均，英文x1+數學x1+物理x1+化學x1成績，擇優錄取。

2.同分比序依照下列科目成績由高而低依序錄取：數學、英文、物理、化學。

數理實驗班課程規劃

拾肆、問與答

Q1. 未來三年我應該要修哪些學分？不同班群修的課程有什麼不一樣？

A：108 新課綱與舊課綱最大的差異，在於課程和學分數的安排以及課程內涵的變化。除了部定必修與選修之外，加入了校訂必修、加深加廣選修、多元選修、彈性學習等。本校依據學生興趣，在高二開始分了三個班群，分別為文法商取向、理工資訊取向、生醫取向。高中三年須修習的課程，會依據個人所選班群，而有所不同。同學可直接參閱手冊中的課程地圖。至於數理實驗班，則主要以生醫取向安排課程，另安排高一至高三共 9 學分的實驗課程。

Q2：如果二年級已選修數理學科，三年級改選修文史學科課程，是否會影響申請入學有關學生學習歷程檔案的參採？

A：不會。大學端有關學生在校修課的歷程，著重點在於學習的態度與表現，並不會因生涯未定探索不同的課程，影響申請入學的結果。同學可以將興趣探索過程，如與導師、輔導老師或課程諮詢老師的諮詢歷程，記錄於學習歷程檔案。

Q3：選修課程最少須多少人才會開班？

A：每堂課程的開課人數下限為 12 人。

Q4：學生是否可選修外校課程？

A：符合下列情形者可修習校外課程，抵免本校學分。

1. 特定科目資賦優異學生，在大學端課程開放招收高中學生的前提下，修課完畢後由大學端提供課程修畢證明，進行高中相關課程學分抵免申請。
2. 轉入本校就讀學生在入學時，可依照原學校校定課程，選擇相符課程進行學分抵免。

Q5：108 課綱之學分採計方式為何？

A：高級中等學校實施學年學分制。每學期每週修習 1 節，每節上課 50 分鐘，持續滿一學期或總修習節數達 18 節課，為 1 學分。一般生成績以 60 分為及格，該科學年成績及格即取得該學分。

Q6：畢業學分是多少呢？

A：請參閱「拾貳、畢業條件」說明。

Q7：學習歷程檔案能不能上傳前一學期的課程成果？

A：不行。只能上傳當學期修習之課程。

Q8：學習歷程檔案能不能上傳前一學期的多元表現？

A：多元表現在當年度規定截止時間內，皆可上傳。