

國立南科國際實驗高級中學

112 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、選課作業與流程	4
伍、各領域年度課程安排	6
陸、校訂課程介紹	16
柒、彈性學習時間之規劃（含「學生自主學習實施規範」）	22
捌、學生學習地圖	27
玖、課程輔導諮詢實施與流程	33
拾、生涯規劃相關資料	35
拾壹、升學進路	37
拾貳、學生學習歷程檔案	40
拾參、畢業條件與修課學分檢核表	44
拾肆、國際數理實驗班選課	47
拾伍、問與答	52

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

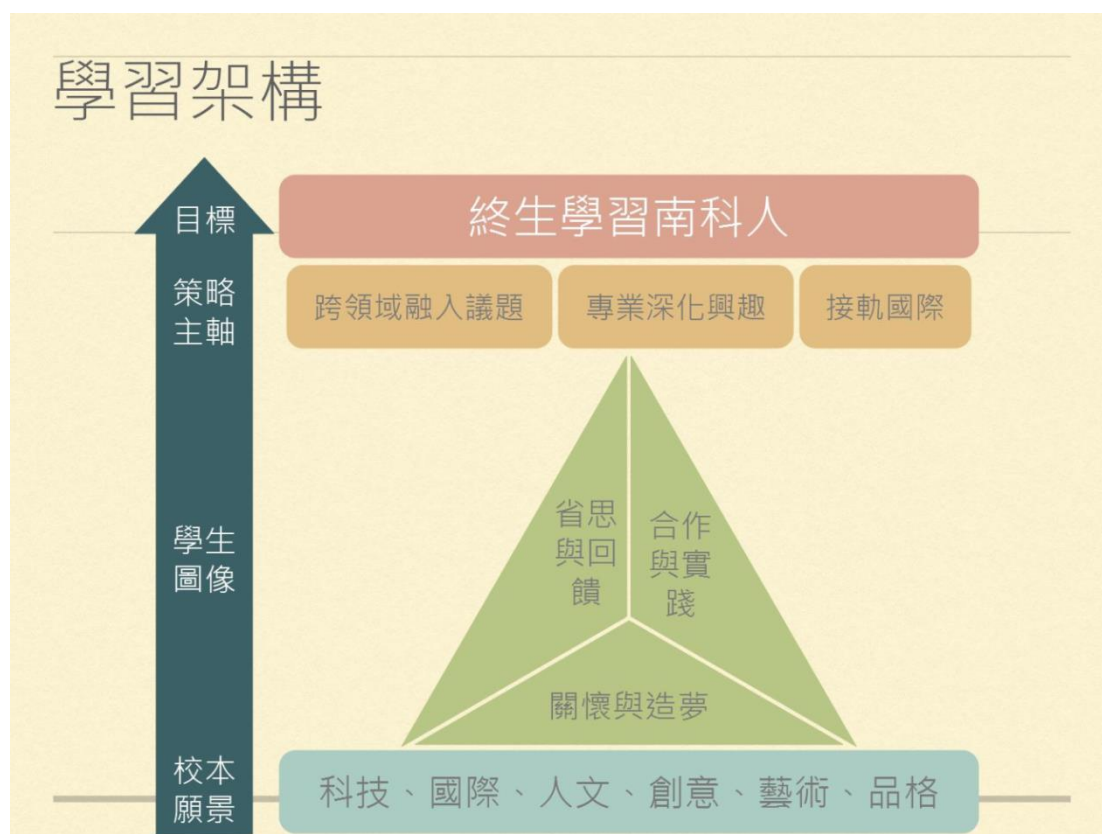
- 培養道德成熟、負責任、合群、自律的品格素養，並成為負責任的社會中堅成員。



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	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。
	自信愛人	
	自我醒察	
	批判思考	
合作與實踐	溝通表達	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。
	系統思考	
	問題解決	
	知行合一	
關懷與造夢	服務關懷	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。
	生涯探索	
	自主決定	
	踏實努力	



圖二、南科實中學生圖像

肆、選課作業方式與流程

(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

伍、各領域年度課程安排

◎語文領域-國語文科課程地圖

類別	授課年級與學分配置					
	高一		高二		高三	
	一上	一下	二上	二下	三上	三下
部定必修	國文 4	國文 4	國文 4	國文 4	國文 4	
加深加廣 / 補強性			<ul style="list-style-type: none"> ● 各類語文選讀 2 ● 補強性選修-國語文 1 		<ul style="list-style-type: none"> ● 補強性選修-國語文 1 	<ul style="list-style-type: none"> ● 專題閱讀與研究 2(原班) ● 語文表達與傳播應用 2(原班)
多元選修	哲學咖啡館*2 故事劇場*2					
校定必修	南科學*2					
彈性學習時間	<ul style="list-style-type: none"> ● 充實增廣課程： 小說比歷史更真實一、小說比歷史更真實二、小說勾沉一、小說勾沉二、生活美學、古典文學介紹及國寫能力培養、國文充實課程 ● 週期性課程： 學會學、文字萬花筒、寫作、文學與生活、詩歌聲情詮釋學 ● 選手培訓 				<ul style="list-style-type: none"> ● 充實增廣課程： 古典文學介紹及國寫能力培養、國文充實課程 	<ul style="list-style-type: none"> ● 充實增廣課程： 古典文學介紹及國寫能力培養、國文充實課程
備註：國語文（含中華文化基本教材）部定必修及加深加廣選修，至少須 24 學分 備註：選手培訓--語文競賽選手培訓						

◎語文領域-英語文科課程地圖

類別	授課年級與學分配置					
	高一		高二		高三	
	一上	一下	二上	二下	三上	三下
部定必修	英文 4	英文 4	英文 4	英文 4	英文 2	
加深加廣/補強性			補強性選修-英語文 1		<ul style="list-style-type: none"> ● 英文作文 2(原班) ● 補強性選修-英語文 1 	<ul style="list-style-type: none"> ● 英語聽講 2 ● 英文閱讀與寫作 2
多元選修	新聞英文*2	英文研究方法 2	英文專題研究 2			
彈性學習時間	<ul style="list-style-type: none"> ● 充實增廣課程： 英文口語表達力課程一、英文口語表達力課程二、英文寫作表達力課程一、英文寫作表達力課程二 ● 週期性課程： 商用英文、英文簡報、英文話劇 				<ul style="list-style-type: none"> ● 充實增廣課程： 英文閱讀 	<ul style="list-style-type: none"> ● 充實增廣課程： 英文拔尖英檢課程、國際交流課程
備註：英語文部定必修及加深加廣選修或加第二外國語文，至少須 24 學分						
備註：選手培訓課程—英文單字、英文作文、英文演講。						

◎數學領域課程地圖

類別	授課年級與學分配置					
	高一		高二		高三	
	一上	一下	二上	二下	三上	三下
部定必修	數學 4	數學 4	數學(A)4 (數學(B)4)	數學(A)4 (數學(B)4)		
加深加廣 與補強性 選修					*數學乙 4 (數學甲 4) *補強性選修- 數學 1	數學乙 4 (數學甲 4)
多元選修	數感藝術 2	數學研究方法 2	數學專題研究 2			
彈性學習 時間	<ul style="list-style-type: none"> ● 充實增廣課程： 數學充實課程、數學拔尖課程、數學進階課程、數學解題 ● 週期性課程： 玩轉桌遊 A、玩轉桌遊 B、玩轉桌遊 C、數學電影 			<ul style="list-style-type: none"> ● 充實增廣課程： 學測數 A 複習、 學測數 B 複習 		<ul style="list-style-type: none"> ● 充實增廣課程： 數學分科測驗 複習、數學科普
備註：選手培訓課程—TRML 選手培訓						

◎社會領域課程地圖

類別	授課年級與學分配置					
	高一		高二		高三	
	一上	一下	二上	二下	三上	三下
部定必修	*地理 2 *公民與社會 3 *歷史(2)	*地理(2) *公民與社會 3 *歷史 2	*地理 2 *歷史 2	*地理 2 *歷史 2		
加深加廣與補強性選修			*探究與實作-公共議題與社會探究 2	*探究與實作-歷史學探究 2 *地理與人文社會科學研究 2 *補強性選修-歷史 1 *補強性選修-地理 1	*現代社會與經濟 3 *族群性別對國家的歷史 3 *社會環境議題 3 *補強性選修-歷史 1 *補強性選修-地理 1 *補強性選修-公民 1	*民主政治與法律 3 *空間資訊科技 3 *科技環境與藝術的歷史 3
多元選修	*理財小學堂 2 *生活中的法律 2 *行銷企劃之關鍵 10 堂課 2	*人文社會科學研究方法 2	*人文社會科學專題研究 2			
校定必修	南科學 2					
彈性學習時間	*充實增廣課程： 經濟學入門、社會延長線、探討電影中的各項議題、從時事看法律議題、歷史延長線、生活中的地理				*公民百寶箱一、 歷史攻略一、國際線上-牆的時代	*公民百寶箱二、 歷史攻略二
備註：						

◎自然科學領域課程地圖

類別	授課年級與學分配置					
	高一		高二		高三	
	一上	一下	二上	二下	三上	三下
部定必修	*物理 2 *化學(2) *地科 2 *生物(2)	*物理(2) *化學 2 *地科(2) *生物 2	*自然科探究與實作(A)*2、(自然科探究與實作(B)*2)	*自然科探究與實作(B)*2、(自然科探究與實作(A)*2)		
校定必修	*南科學 2	*科學閱讀 2				
加深加廣與補強性選修			*力學一 2 *力學二與熱學(2) *物質與能量 2 *物質構造與反應速率(2) *細胞與遺傳 2 *補強性選修-物理 1 *補強性選修-化學 1	*力學一(2) *力學二與熱學 2 *物質與能量(2) *物質構造與反應速率 2 *生命起源、植物體的構造與功能 2 *補強性選修-物理 1 *補強性選修-化學 1	*波動、光與聲音 2 *電磁現象一 2 *化學反應與平衡一 2 *化學反應與平衡二 2 *動物體的構造與功能 2 *地質與環境 2 *大氣、海洋與天文 2 *補強性選修-物理 1 *補強性選修-化學 1 *補強性選修-生物 1 *補強性選修-地科 1	*電磁現象二與量子現象 2 *有機化學與應用科技 2 *動物體的構造與功能(2) *生態、演化與生物多樣性 2 *補強性選修-物理 1 *補強性選修-化學 1

多元選修	<p>*天文物理實驗技術 2</p> <p>*生物化學實驗技術 2</p>	<p>*自然科學研究方法 2</p> <p>*AI 機器人研究方法 2</p> <p>*天文物理研究方法 2</p>	<p>*自然科學專題研究 2</p> <p>*AI 機器人專題研究 2</p> <p>*天文物理專題研究 2</p>			
彈性學習時間	<p>*充實增廣課程： 物理充實性課程一、物理充實性課程二、主題式化學拔尖-溶液、主題式化學拔尖-酸鹼反應、主題式化學拔尖-氧化還原、主題式化學拔尖-有機化學、生物 X 檔案、生物科技大觀園一、生物科技大觀園二、力學進階一、力學進階二</p> <p>*週期性課程： 機器人、AI 課程、科學實作一、科學實作二、科學實作三、古機械解密</p> <p>*選手培訓</p>			<p>*充實增廣課程： 波動與光學進階、學測化學複習、地球科學總覽、進階生物實驗技術一</p>	<p>*充實增廣課程：電磁學與近代物理進階、分科化學概念精進、分科化學概念精進、進階生物實驗技術二</p>	
備註：						

◎藝術領域課程地圖

類別	授課年級與學分配置					
	高一		高二		高三	
	一上	一下	二上	二下	三上	三下
部定必修	*音樂 1		*音樂 1	*音樂 1 *美術 2	*美術 2	*藝術與生活 2
加深加廣					*多媒體音樂 2 *基本設計 1	*新媒體藝術 1
多元選修	*基礎設計-美感練習					
彈性學習時間	*見樹又見林 prezi 簡報技巧 *英語簡報					
備註：						

◎綜合活動領域課程地圖

類別	授課年級與學分配置					
	高一		高二		高三	
	一上	一下	二上	二下	三上	三下
部定必修	*生涯 1				*生命教育 1	
加深加廣					*未來想像 與生涯進 路 2	
多元選修						
彈性學習 時間						
備註：						

◎科技領域課程地圖

類別	授課年級與學分配置					
	高一		高二		高三	
	一上	一下	二上	二下	三上	三下
部定必修	*資訊科技 2	*生活科技 2				
加深加廣			*進階程式設計 2		*機器人專題 2	*科技運用專題 2
多元選修		*資訊研究方法 2	*資訊專題研究 2			
彈性學習時間						
備註：						

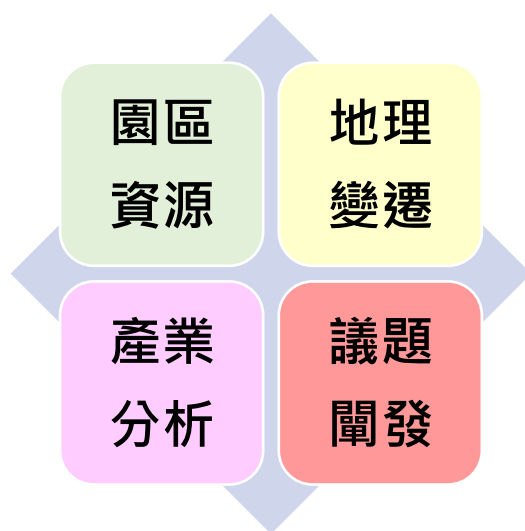
◎健康與體育領域課程地圖

類別	授課年級與學分配置					
	高一		高二		高三	
	一上	一下	二上	二下	三上	三下
部定必修	*體育 2	*體育 2	*體育 2	*體育 2	*體育 2 *健康與護理 1	*體育 2 *健康與護理 1
加深加廣					*運動與健康 2	*健康與休閒生活 2
多元選修						
彈性學習時間	*週期性課程： 探索教育—戶外休閒、體適能指導員培訓、健康體位管理、運動傷害防護、太極與生活保健					
備註：						

陸、校訂課程介紹

一、校訂必修課程內涵

一上：南科學



一下：科學閱讀



二、南科學課程規畫表

課程名稱：	中文名稱：南科學		
稱：	英文名稱：Tainan science and social study		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	回饋與省思、合作與實踐、關懷與造夢		
學習目標：	學生能認識南科園區的環境背景，察覺南科園區人的角色定位；並透過分析南科園區人與環境間互動關係，歸納南科園區產業形成原因，應用各種符號完成「南科時光機」議題報告書。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	南科的過去--圖說南科	1、南科選址如何決定。 2、南科五千年地景變遷。 3、百年歷史地圖比較與分析。
	二	與水共舞	1、南科洪水問題分析。 2、洪水問題解決方案的策略與發想。
	三	迎曦湖公共藝術與抽水站參訪	1、滯洪池與生態工法。 2、公共藝術與設計。 3、抽水站與洪水管理。 4、藉由參訪理解南科園區如何因應洪水問題
	四	南科考古趣專題講座	1、考古文化保存與發展衝突。 2、台灣史前文化。 3、考古文物保存實務。
	五	南科考古館參訪	1、建築特色。 2、史前器物文化。 3、環境變遷。 4、墓葬儀式與人地關係。 5、藉由參訪觀察南科園區曾經面對的問題以及如何解決。
六	分組報告	1、抽水站與考古館參訪心得。	

		2、學習單分組作業報告。 3、問題解決策略與發想。
七	南科的現在--南科產業初探 1	1、產業類別與特性。 2、分組討論：產業特色、代表性廠商舉例、發展趨勢、需求人才與科系、面臨的挑戰
八	南科產業初探 2：分組報告	分組報告：產業特色、代表性廠商舉例、發展趨勢、需求人才與科系、面臨的挑戰
九	技術頂峰的對決-台灣半導體產業原理與產業特色 1	1、半導體原理、應用與實作。
十	技術頂峰的對決-台灣半導體產業原理與產業特色 2	1、半導體產業鍊。 2、國際分工。 3、產業優勢與國際競爭。 4、半導體產業發展前景。
十一	台積電參訪	1、產業環境。 2、需求人才。 3、科技應用。 4、綠建築廠房與廢水處理。
十二	實驗動物與他們的產地	1、實驗動物與生醫產業。 2、實驗動物與動物權、動保法。
十三	實驗動物中心參訪	1、實驗動物中心建築特色與規畫。 2、實驗動物的應用。
十四	實驗動物權辯論賽	1、分組資料搜集。 2、問題發現與解決 2、資料綜整與辯論。
十五	未來南科----AI 與綠能產業	1、未來發展想像。 2、人工智慧與綠能產業發展趨勢
十六	高速網路中心參訪	1、大數據。 2、高速運算與人工智慧。 3、高速網路的應用。
十七	高速網路的應用與實作	1、基因定序 2、序列搜尋與比對 3、蛋白質結構模擬
十八	南科時光機議題報告書	針對現階段南科發展提出一項議題，呈現此議題的挑戰內容，創作南科時光機議題報告書。
十九	南科時光機議題報告書	分組討論
二十	南科時光機議題報告書小組發表	分組報告
二十一	課程總結	課程總結
二十二		

學習評量：	學習單、討論、分組活動
對應學群：	地球環境、藝術、社會心理、教育、法政、財經
備註：	南科產業包含科技、醫藥、金融、人文與歷史、公職體系等

三、科學閱讀課程規畫表

課程名稱：	中文名稱：科學閱讀		
	英文名稱：Scientific reading		
授課年段：	一下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	合作與實踐		
學習目標：	1. 能夠在閱讀過透過客觀角度擷取資訊進行歸納整理及分析能力 2. 能夠交錯運用大腦專注與發散學習特性掌握學習方法 3. 學習批判性思考，並在報告過程中互相觀摩優缺點，以及尊重不同的想法。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1. 課程規劃說明：科學閱讀課程大綱簡述，並建立線上學習平台 2. 介紹「科學」「閱讀」 3. 說明評量方式，以線上課程學習作業繳交及團體或個人課堂分享與討論給予評量。
	二	ORID 焦點討論法	以「2030年世界未來報告書」為題材，讓學生學習如何用 ORID 來進行思考並與同學間互動討論，並根據動點進行深入的質性分享。
	三	主動探索(學習)的生活態度	觀看電影「Yes Man」，並以此為素材，討論電影中提到的正反觀點，總結並提出想法。最後以自己生活或學習歷程為例，提出實例進行分享
四	認識閱讀理解	透過一篇文章，理解閱讀素養中擷取訊息、廣泛了解、發現詮釋內容、反思及評鑑文本內容到反思及評鑑文本結構與形式的歷程。	

五	圖像學習	學習透過圖像、表格歸納與分類資訊，協助整理並釐清重點資訊、邏輯與想法，並且能夠有條理地進行陳述與分享。
六	閱讀：學習如何學習為題材	閱讀「大腦喜歡這樣學」，透過閱讀理解認識大腦運作模式有收斂和發散模式
七	閱讀：學習如何學習為題材	用「番茄鐘工作法」設定專注與休息的時間，戰勝拖延
八	閱讀：學習如何學習為題材	用「積極回想」的技巧提取腦中的重要概念
九	閱讀：學習如何學習為題材	運用「圖畫散步」提升理解力，用「記憶宮殿法」強化長期記憶
十	科學閱讀：核爆家園為題材	讓同學理解閱讀文章中須具備的科學素養，能夠客觀擷取資訊、解釋科學現象，並進行分享。 以核爆家園影片題材輔助，討論科學文本中車諾比核災事件的政治背景、地理環境背景，探討為什麼會造成重大的災害。
十一	科學閱讀：核爆家園為題材	讓同學理解閱讀文章中須具備的科學素養，能夠解釋科學數據或舉證科學論證。 以核爆家園影片題材輔助，討論科學文本中核反應機制，的利與弊。
十二	科學閱讀：核爆家園為題材	以核爆家園影片題材輔助，討論科學文本中核污染對人體危害的探討。
十三	科學閱讀：核爆家園為題材	以核爆家園影片題材輔助，討論科學文本中核污染對生物環境危害的探討。
十四	科學閱讀：核爆家園為題材	以核爆家園影片題材輔助，能夠探討現今核能(核融合)的發展與展望。
十五	科學閱讀長文練習	請同學尋找一篇感興趣的文章進行科學閱讀分析
十六	科學閱讀長文練習	請同學根據分析結果進一步提出想法，進行歸納，進而提出想法或行動。
十七	分享與回饋	請同學整理前述的長篇文本閱讀進行分享交流與回饋。
十八	分享與回饋	請同學整理前述的長篇文本閱讀進行分享交流與回饋。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	形成性評量(70%)： 完成課堂作業，佔學期成績 40%。 課堂表現，包含：表達力、團隊合作、參與度等，佔學期成績 30%。	

	<p>總結性評量(30%)：</p> <p>根據選擇主題進行科學閱讀分享，評分包含口頭分享與書面報告兩部份。</p>
<p>對應學 群：</p>	<p>數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、教育</p>
<p>備註：</p>	

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計畫

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

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。
- 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。
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	教務處、	學務處	1. 導師於開學後1-2週內利用自主學習時間於

項目	負責單位	協助單位	工作內容
請與撰寫說明會	各班導師		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。 (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、總務主任、教學組長、設備組長、活動組長、級導師代表 1-2 名、課程諮詢教師代表 2-3 名、輔導老師、家長代表，共 15-16 人。) 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。

項目	負責單位	協助單位	工作內容
			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 導教師		1. 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。 2. 辦理方式 (1) 由導師/各學習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) 教務處於檢核活動後兩週內召開工作 小組會議，確認檢核結果。
學生自主學習成 果發表	輔導室	圖書館、 各班導師	規劃自主學習成果發表辦法與執行。

肆、 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。

國立南科國際實驗高級中學學生自主學習實施規範

107.11.12 教務會議討論

107.11.19 課發會通過

108.11.18 教務會議討論

108.11.18 課發會通過

111.05.02 課發會通過

壹、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」。

貳、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」。

參、目的

為培養學生自我學習與管理能力，特訂定此自主學習規範，說明自主學習實施、管理與輔導相關事宜。

肆、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)學生自主學習工作小組(以下簡稱本小組)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、總務主任、教學組長、設備組長、活動組長、級導師代表1-2名、課程諮詢教師代表2-3名、輔導老師、家長代表，共15-16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畫申請確認會議，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。

伍、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。

陸、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。

柒、學習資源一覽表由圖書館公告。

捌、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。

玖、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。

壹拾、本要點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、學生學習地圖

I. 共同科目：

部定必修

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
國	4	國	4	國	4	國	4	國	4	國	0
英	4	英	4	英	4	英	4	英	2	家政	2
數	4	數	4	數(A)/數(B)	4	數(A)/數(B)	4	體育	2	體育	2
物理	2	物理	(2)	地理	2	地理	2	健康	1	健康	1
化學	(2)	化學	2	歷史	2	歷史	2	歷史	2	音樂	1
生物	2	生物	(2)	國防	1	國防	1	生命	1	音樂	1
地科	(2)	地科	2	體育	2	體育	2	美術	2	美術	2
地理	(2)	地理	2	音樂	1	音樂	1				
歷史	2	歷史	(2)	物理探究A	2	化學探究B	2				
公民	3	公民	3	化學探究B	(2)	藝術與生活	2				
體育	2	體育	2			物理探究A	(2)				
資訊科技	2	生活科技	2								
音樂	1	生涯	1								
本土語言	2										

校訂必修

高一下:科學閱讀

高一上:南科學

多元選修

高一上 (10選1)

天文物理實驗技術 生物化學實驗技術
 哲學咖啡館 新聞英文
 理財小學堂 基礎設計-美感練習
 數感藝術 生活中的法律
 行銷企劃之關鍵10堂課 故事劇場

高一下 (8選1)

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

高二上 (8選1)

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

彈性課程

高一下 周期性課程

有氧健身、考古遺址發掘與資料分析入門、見樹又見林
 prezi簡報技巧、玩轉google earth、英語會話、英語簡報
 、風力發電機實作、運動傷害防護、探索教育-戶外休閒
 、體適能指導員培訓、健康體位管理、機器人1-底盤組
 合、機器人2-程式設計、機器人3-機電整合、、AI課程
 1、AI課程2、AI課程3、科學實作一、科學實作二、
 科學實作三、衝浪入門、準備進入美國大學1、準備進入
 美國大學2、準備進入美國大學3、寫作1、寫作2、寫
 作3、就業技能1、就業技能2、就業技能3、國際商務
 1、國際商務2、國際商務3、學會學:學習之道1、學
 會學:學習之道2、學會學:學習之道3、古機械解密
 (一)、古機械解密(二)、古機械解密(三)、文字萬花
 筒(一)、文字萬花筒(二)、文字萬花筒(三)、語言的
 支點、文學與生活、溝通藝術初探、生活中的茶藝
 (一)、生活中的茶藝(二)、生活中的茶藝(三)、大師
 運鏡(一)、大師運鏡(二)、大師運鏡(三)、太極與生
 活保健(一)、太極與生活保健(二)、太極與生活保健
 (三)、詩歌聲情詮釋學(一)、詩歌聲情詮釋學(二)、
 詩歌聲情詮釋學(三).....等。

2. 多元選修課程推薦班群

高一上學期

課程名稱：天文物理實驗技術

學習目標	推薦班群
與大學合作，學習天文物理基礎知識，搭配天文物理觀測方法的學習，了解自然科學實驗研究技術。	<input type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input checked="" type="checkbox"/> 理工班群 <input type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：生物化學實驗技術

學習目標	推薦班群
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	<input type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input type="checkbox"/> 理工班群 <input checked="" type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：生活中的法律

學習目標	推薦班群
1. 建立法律基本觀念，包含民事及刑事等。 2. 透過新聞事件方式扎根法律知識。	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input type="checkbox"/> 理工班群 <input type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：行銷企劃之關鍵十堂課

學習目標	推薦班群
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input type="checkbox"/> 理工班群 <input type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：故事劇場

學習目標	推薦班群
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	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input type="checkbox"/> 理工班群 <input type="checkbox"/> 生醫班群

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。	
--	--

課程名稱：哲學咖啡館

學習目標	推薦班群
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input type="checkbox"/> 理工班群 <input type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：基本設計-美感練習

學習目標	推薦班群
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	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input checked="" type="checkbox"/> 理工班群 <input checked="" type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：理財小學堂

學習目標	推薦班群
學生能透過了解理財知識，認識理財與生活規範	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input checked="" type="checkbox"/> 理工班群 <input checked="" type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：新聞英文

學習目標	推薦班群
1. 利用新聞英文素材，使學生瞭解國內外重大議題。 2. 學生能用英文簡述新聞大意要點，並發表個人意見。 3. 訓練學生批判思考之能力，分析新聞內容的取材角度。 4. 尋找校園議題，學習編撰新聞英文稿並完成校園新聞英文播報之任務。	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input type="checkbox"/> 理工班群 <input type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：數感藝術

學習目標	推薦班群
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。	<input type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input checked="" type="checkbox"/> 理工班群 <input checked="" type="checkbox"/> 生醫班群

高一下學期

課程名稱：AI 機器人研究方法

學習目標	推薦班群
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。	<input type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input checked="" type="checkbox"/> 理工班群 <input type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：人文社會科學研究方法

學習目標	推薦班群
動手玩空間、用腳走地理	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input type="checkbox"/> 理工班群 <input type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：天文物理研究方法

學習目標	推薦班群
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	<input type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input checked="" type="checkbox"/> 理工班群 <input type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：自然科學研究方法

學習目標	推薦班群
享受知識探討的樂趣、熱愛知識學習	<input type="checkbox"/> 史哲商管班群 <input checked="" type="checkbox"/> 理工班群 <input checked="" type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：英文研究方法

學習目標	推薦班群
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input type="checkbox"/> 理工班群 <input type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：資訊研究方法

學習目標	推薦班群
了解資訊科學研究方法, 學習研究技巧	<input type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input checked="" type="checkbox"/> 理工班群 <input type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：德語研究方法

學習目標	推薦班群
掌握語言學習方法	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input type="checkbox"/> 理工班群 <input type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：數學研究方法

學習目標	推薦班群
讓學生具備做數學科展的基本概念, 期待學生能發展出科展作品	<input type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input checked="" type="checkbox"/> 理工班群 <input checked="" type="checkbox"/> 生醫班群

高二上學期

課程名稱：AI 機器人專題研究

學習目標	推薦班群
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。	<input type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input checked="" type="checkbox"/> 理工班群 <input type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：人文社會科學專題研究

學習目標	推薦班群
動手玩空間、用腳走地理	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input type="checkbox"/> 理工班群 <input type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：天文物理專題研究

學習目標	推薦班群
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。	<input type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input checked="" type="checkbox"/> 理工班群 <input type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：自然科學專題研究

學習目標	推薦班群
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	<input type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input checked="" type="checkbox"/> 理工班群 <input checked="" type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：英文專題研究

學習目標	推薦班群
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。	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input type="checkbox"/> 理工班群 <input type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：資訊專題研究

學習目標	推薦班群
學習分析與設計實作資訊科學專題	<input type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input checked="" type="checkbox"/> 理工班群 <input type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：德語專題研究

學習目標	推薦班群
能夠運用德語進行簡易對答。	<input checked="" type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input type="checkbox"/> 理工班群 <input type="checkbox"/> 生醫班群

課程名稱：數學專題研究

學習目標	推薦班群
讓學生具備做數學科展的基本概念, 期待學生能發展出科展作品, 期待學生能將研究主題變成一份數學科展	<input type="checkbox"/> 文史哲商管班群 <input checked="" type="checkbox"/> 理工班群 <input checked="" type="checkbox"/> 生醫班群

玖、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

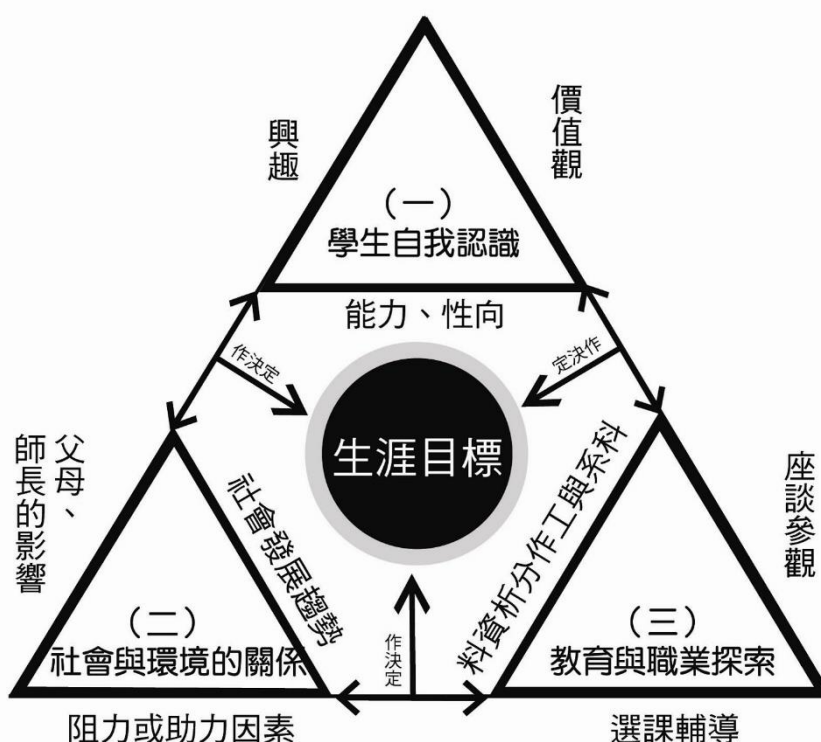
月份	高一	高二	高三
7月	家長/新生說明會- 課程地圖總覽(團諮)	轉組個別諮商	個別諮商-學習歷程
8月	高一上多元選修 選課說明(團諮)	轉組個別諮商	個別諮商-學習歷程
9月	個別諮商 1. 加退選 2. 學習歷程	個別諮商 1. 加退選 2. 學習歷程 3. 自主學習	個別諮商-學習歷程
10月	個別諮商-學習歷程	個別諮商- 學習歷程/自主學習	個別諮商-大學選才 (特殊選才)
11月	個別諮商-學習歷程	個別諮商 學習歷程/自主學習	個別諮商-大學選才 (特殊選才)
12月	個別諮商-學習歷程	個別諮商 學習歷程/自主學習	個別諮商-大學選才 (特殊選才) 學測
1月	高一下多元選修 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)

拾、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。

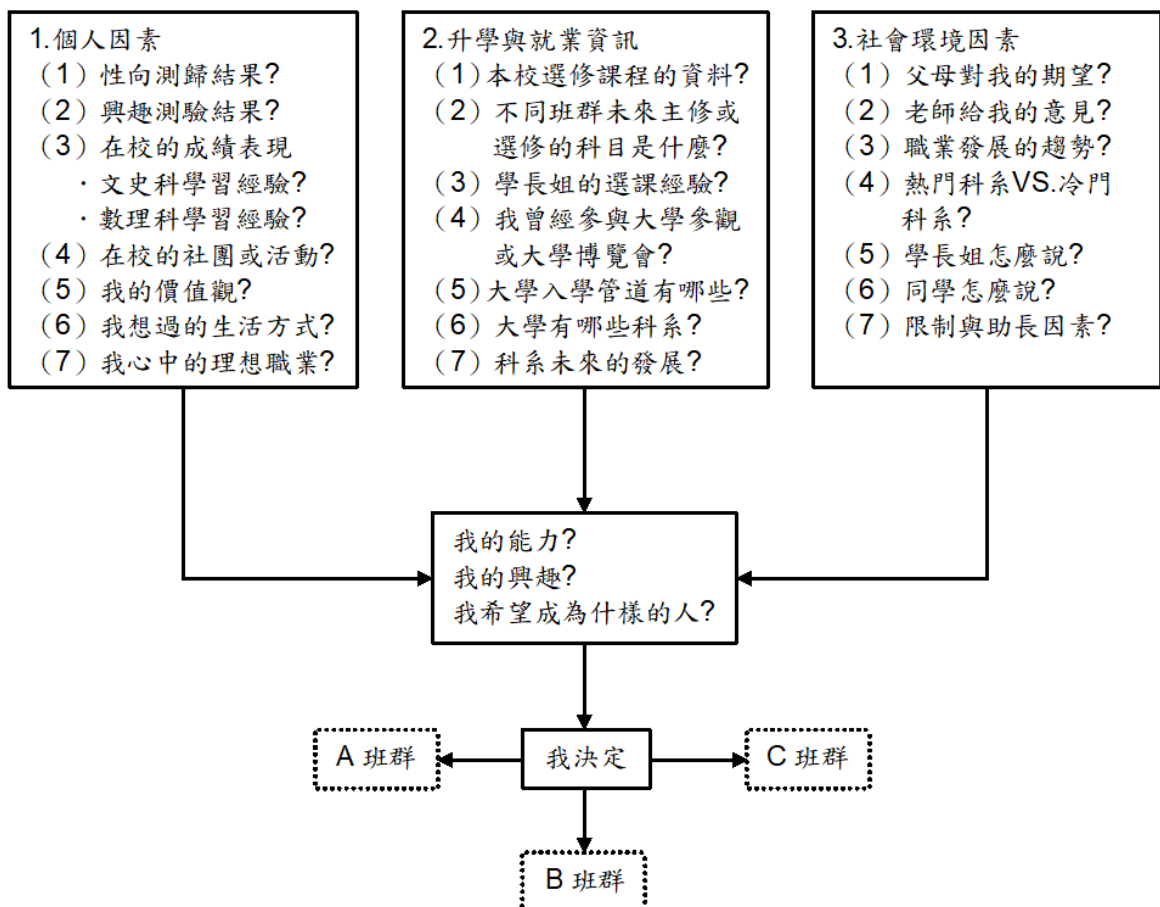
二、社會環境關係

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：



各項升大學管道

I. 升大學考試

學科能力測驗 (X)

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。

成績：均採級分制。

測驗範圍：部定必修科目。

分科測驗 (Y)

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。

成績：採級分制。

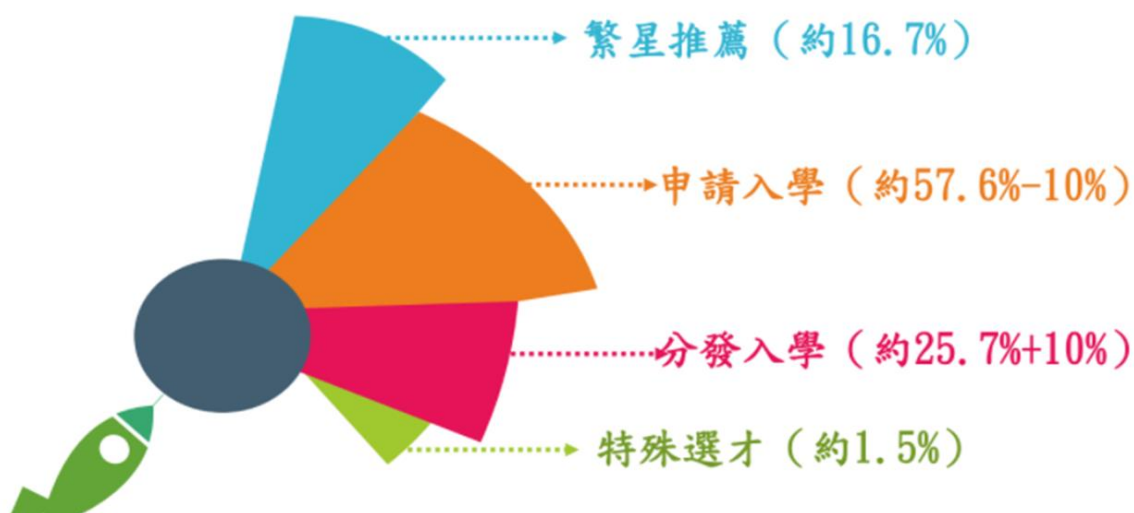
測驗範圍：部定必修與加深加廣選修科目。

II. 升大學管道

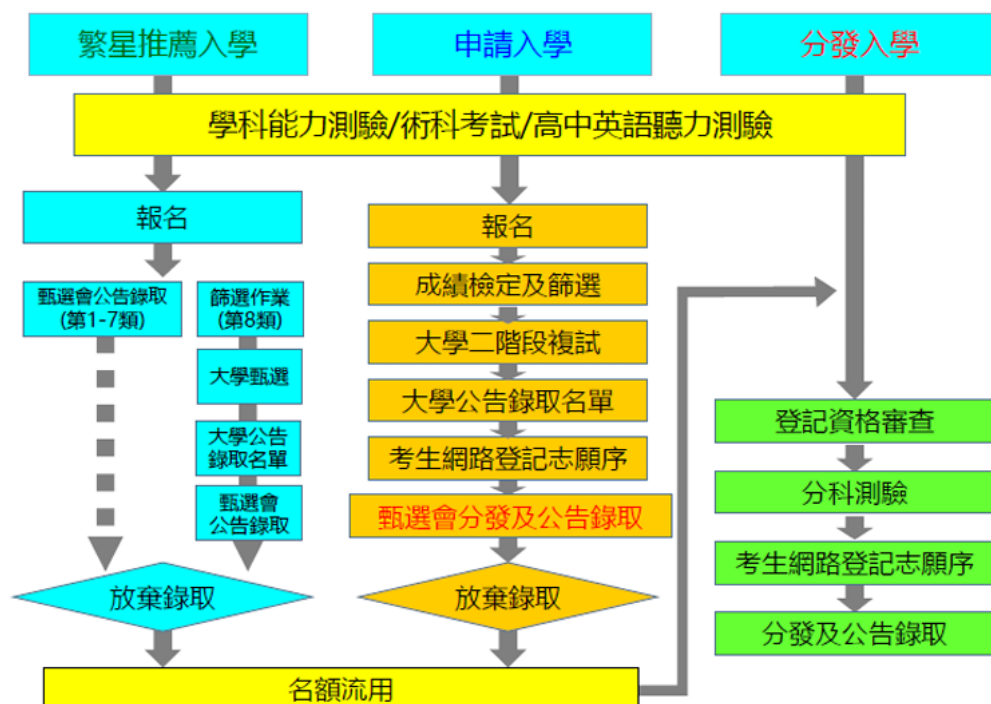


- 特殊才能
 - 經歷或成就
- 高中均質、區域均衡
 - 高中推薦
- 學生依個人志趣選擇
 - 大學依校系特色適性選才
- 校系彈性自主
 - 考生多元選擇

各管道年度招生名額比例原則



III. 各管道流程



註：特殊選才由各校自行辦理

IV. 各管道辦理時程

考招作業時程



拾貳、學生學習歷程檔案

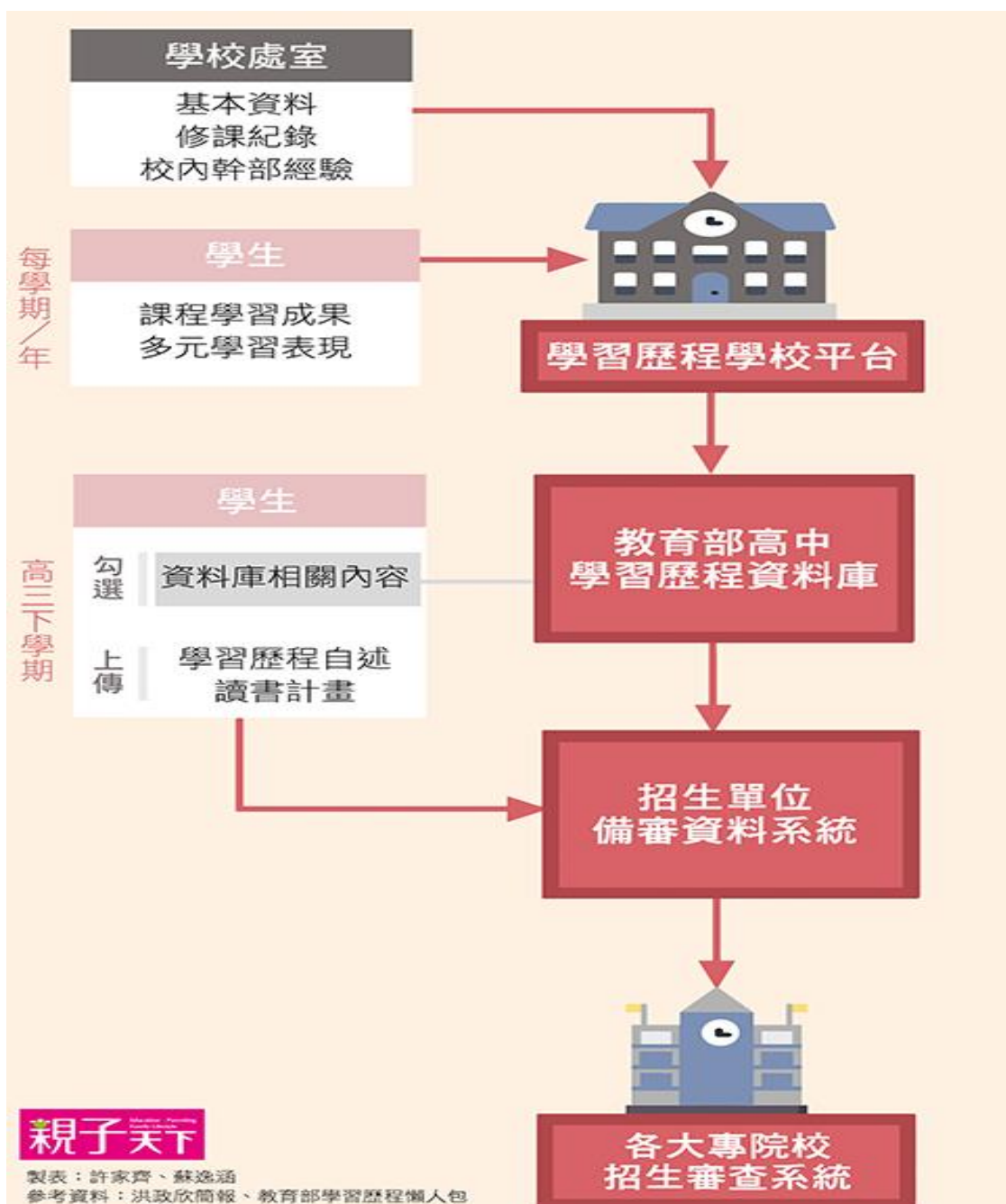
學生學習歷程檔案

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,其內容項目如下:

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:2月25日前 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:3月1日前 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

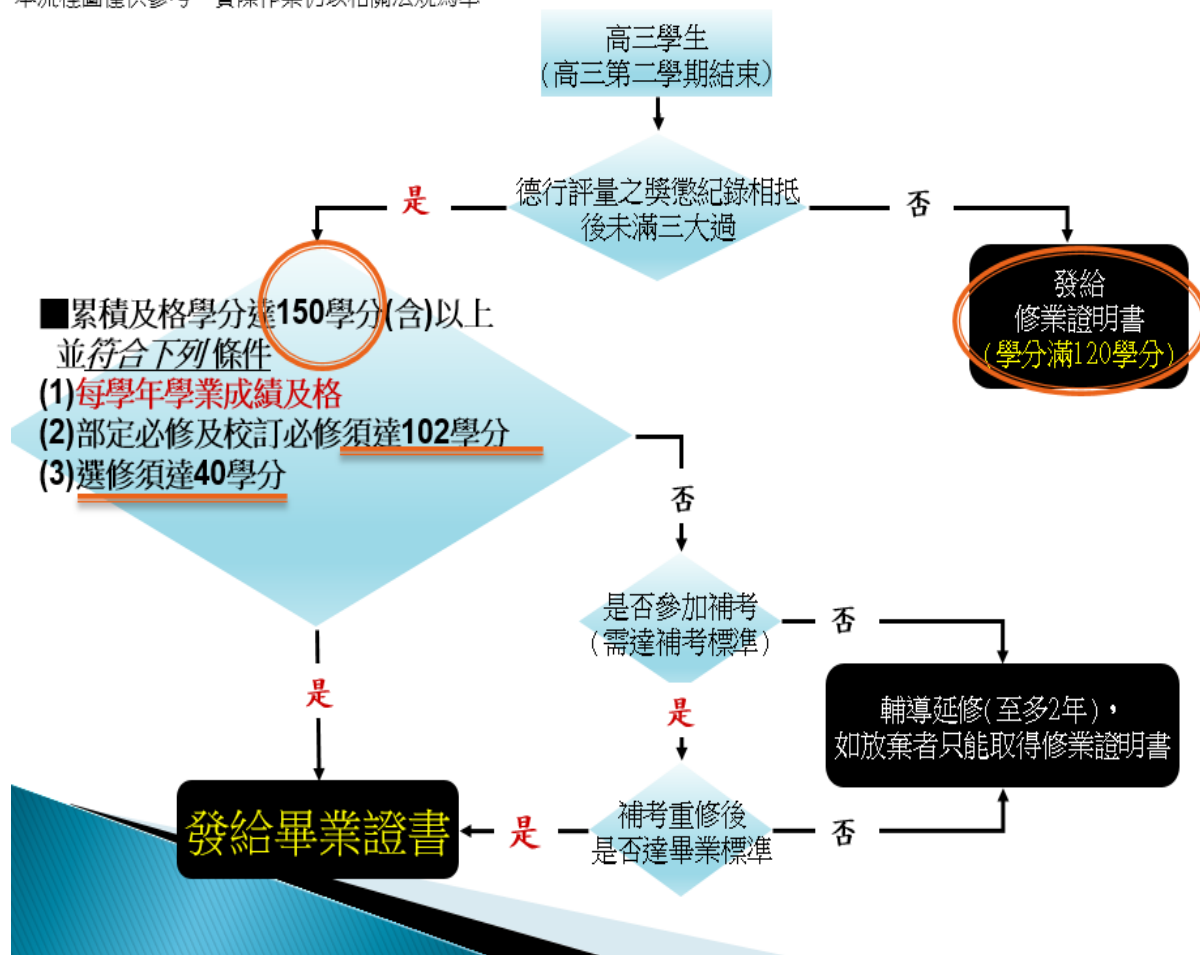
拾參、畢業條件與修課學分檢核表

112 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。

國立南科實中(高中部)畢業判定作業流程圖

本流程圖僅供參考，實際作業仍以相關法規為準



畢業學分檢核表

		人文商管群		理工群				生醫群														
類別	領域/科目與學分數			第一學年		第二學年		第三學年		第一學年 (已通過學分數)		第二學年 (已通過學分數)		第三學年 (已通過學分數)		已通過 學分數小計						
				上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下							
部 定 必 修	一 般 科 目	領域	科目	節數 學分																		
		語文領域	國文	20	4	4	4	4	4													
			英文	18	4	4	4	4	2													
			本土語言	2	1	1																
		數學(含數A/B)		16	4	4	4	4														
		社會領域	歷史		2	(2)	2	2														
			地理	18	(2)	2	2	2														
			公民與社會		3	3																
		自然領域	物理(含探究與實作)	4	2	(2)	2															
			化學(含探究與實作)	4	(2)	2		2														
			生物(含探究與實作)	2	2	(2)																
			地球科學(含探究與實作)	2	(2)	2																
		藝術領域	音樂	10	1		1	1		1												
			美術					2	2													
			藝術生活							2												
		綜合活動 領域	生命教育	4						1												
			生涯規劃		1																	
			家政							2												
		科技領域	生活科技	4		2																
			資訊科技		2																	
健康與體 育領域	健康與護理	14					1	1														
	體育		2	2	2	2	2	2														
全民國防教育		2			1	1																
部定必修學分數小計		120	28	26	22	24	12	8														
校 訂 必 修	跨科/領域課程																					
	科學閱讀				2																	
	南科學				2																	
	校訂必修學分小計			4	2	2																
(已通過)必修學分數小計		124																				
必修檢核標準		102																				

112學年度國際數理實驗班選課手冊

國際數理實驗班課程目標

課程內容重視思考力、探究力、問題解決、統整力及創造力的表現，實施之實驗課程，內容以「科學與創意思考」、「化學與創意思考」、「物理與創意思考」、「數學演算與推理」、「國際文化」等主題為主。科學(物理)(化學)與創意思考探討如何以科學角度與創意結以維持環境的永續發展並培訓數理傾向學生國際視野參與相關數理競賽；數學演算與推理培養數學演算能力，做為科學實驗研究基本能力之扎根；並透過國際視訊課程了解國際文化並參與國際事務，同時藉由視訊課程進行數理實驗課程交流發表，培養國際人才。

對象

本校112學年度一年級新生中，甄選具發展數理性向及英語文表達優異潛能之學生30名，以不增加、減少班級數量成立國際數理實驗教育班。

甄選辦法

- 1. 報名資格：錄取本校之高一學生，皆可進行校內甄試報名、參加甄選。
- 2. 甄選流程：成立國際數理實驗教育班甄選小組。
 - (1)第一階段：資格審查。
 - (2)第二階段：數理性向及英語文表達測驗筆試。

實施數學性向、自然學科性向及英語文表達等測驗，依甄選成績高低序正取前30名，另備取10名。

A.甄選成績=數學性向測驗x 30%+自然科性向測驗x 40%+英語文表達測驗x 30%。

B.數理性向及英語文表達測驗範圍及分數說明。

- 數學性向測驗(國中課程範圍)，滿分100分。
- 自然學科性向測驗(國中程度範圍)，滿分100分。
- 英語文表達測驗(約中級英檢程度)，滿分100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

- 轉出
 - (1)申請轉出
已編入國際數理實驗教育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教育班。
 - (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。

國際數理實驗班課程學分數暨畢業學分檢核表

必修	高一上		高一下		高二上		高二下		高三上		高三下		已通過學分	
	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	國語文	4	國語文	4	國語文	4	國語文	4	國語文	4	國語文	4	家政	1
	英語文	4	英語文	4	英語文	4	英語文	4	英語文	2	體育	2	體育	2
	數學	4	數學	4	數學(A)	4	數學(A)	4	體育	2	健康與護理	1	健康與護理	1
	物理	2	物理	(2)	地理	1	地理	1	健康與護理	1	音樂	1	音樂	1
	化學	(2)	化學	2	歷史	1	歷史	1	生命教育	1	藝術生活	2	藝術生活	2
	生物	2	生物	(2)	全民國防教育	1	全民國防教育	1	美術	2				
	地球科學	(2)	地球科學	2	體育	2	體育	2						
	地理	(1)	地理	1	音樂	1	音樂	1						
	歷史	1	歷史	(1)	物理探究(探A)	2	美術	2						
	公民	2	公民	2	化學探究(探B)	(2)	化學探究(探B)	2						
	體育	2	體育	2	物理探究(探A)	(2)	物理探究(探A)	(2)						
	音樂	1	生活科技	2										
	資訊科技	2	本土語言	1										
	生涯規劃	1												
	本土語言	1												
	部定必修合計學分	26		24		20		22		12		7		
	校定必修	科學閱讀	2	南科學	2									
必修學分總計	一上	28	一下	26	二上	20	二下	22	三上	12	三下	7		
必修學分總計	113													
必修檢核標準	102學分													

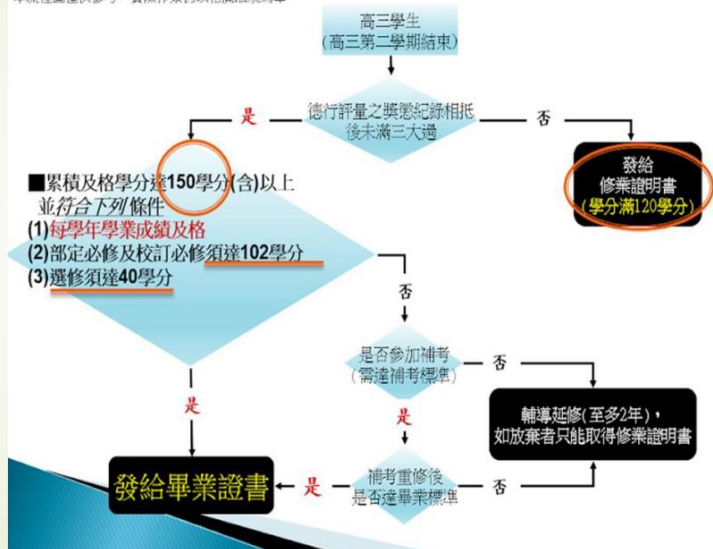
選修	高二上		高二下		高三上		高三下		已通過學分
	科目	學分	科目	學分	科目	學分	科目	學分	
加深加廣選修	力學一	2	力學二與熱學	2	波動、光與聲音	2	電磁現象二與量子現象	2	
	物質與能量	2	物質結構與反應速率	2	電磁現象一	2	有機化學與應用科技	2	
	細胞與遺傳	2	生命的起源與植物體的構造與功能	2	化學反應與平衡一	2	生態、演化及生物多樣性	2	
					化學反應與平衡二	2	英文閱讀與寫作	2	
					大氣海洋及天文	2	數學	4	
					動物體的構造與功能	2	語文表達與專業應用	2	
加深加廣選修合計學分	6		6		18		22		
多元選修	天文物理實驗技術	2	英文研究方法	2	英文專題研究	2	科技應用專題 / 健康與休閒生活 / 補強性選修物理、化學 共選4學分	4	
	生物化學實驗技術		數學研究方法		數學專題研究				
	哲學咖啡館		自然科學研究方法		自然科學專題研究				
	新聞英文		AI機器人研究方法		AI機器人專題研究				
	理財小學堂		人文社會科學研究方法		人文社會科學專題研究				
	基礎設計-美感練習		資訊研究方法		資訊專題研究				
	數感藝術		天文物理研究方法		天文物理專題研究				
	生活中的法律		德語研究方法		德語專題研究				
	行銷企劃之關鍵10堂課								
	故事劇場								
特需需求(實驗課程)	高一上	高一下	高二上	高二下	高三下				
	科目	科目	科目	科目	科目				
	學分	學分	學分	學分	學分				
	2	2	1	1	1				
	科學與創意思考一	科學與創意思考二	化學與創意思考	物理與創意思考	國際文化				
			數學演算與推理一	數學演算與推理二					
選修合計學分	67								
選修檢核標準	40		已通過學分						

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。

國立南科實中(高中部)畢業判定作業流程圖

本流程圖僅供參考，實際作業仍以相關法規為準



拾伍、問與答

一、Q：請問可以同時選修自然與社會課程嗎？

A：可以，在不擋修的前提下，同學可參考選課輔導手冊「捌、學生學習地圖」，依興趣及生涯規劃選修課程，所選課程將記錄於學生學習歷程檔案。

二、Q：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。

三、Q：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現為 12 人。

四、Q：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。

五、Q：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。

六、Q：畢業學分為多少？

A：請參閱「拾參、畢業條件與修課學分檢核表」之說明。