

竹南高中 113學年度入學

選課輔導手冊

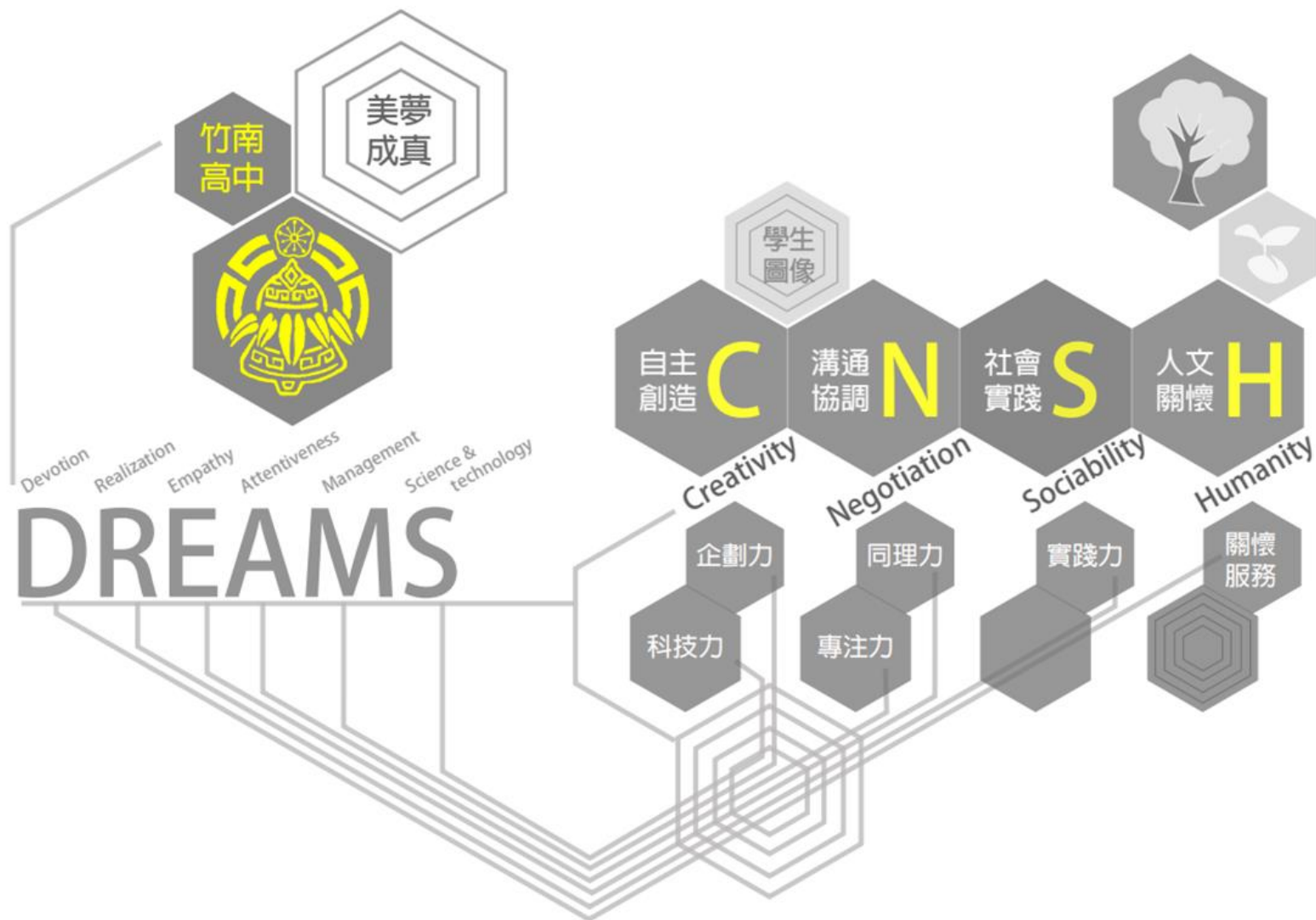
113年6月編



目錄

一、學校願景與學生圖像		2
二、化工科	(一) 課程地圖 化工科課程地圖、多元選修課程簡介	4
	(二) 彈性學習時間 彈性學習時間規劃、自主學習實施規範	10
	(三) 選課輔導	12
	(四) 畢業條件	13
	(五) 生涯進路 多元入學方案、學習歷程檔案	14
	(六) 參考網站	17
三、普通科	(一) 普通型高中課程架構	19
	(二) 課程地圖 普通科課程地圖、各年段/班群課程表、校訂必修課程簡介、加深加廣選修課程簡介、多元選修課程簡介	20
	(三) 彈性學習時間 彈性學習時間規劃、自主學習實施規範	33
	(四) 選課輔導	35
	(五) 畢業條件	36
	(六) 生涯進路 大學多元入學方案、學習歷程檔案、18學群簡介、ColleGo!	37
	(七) 常見問題	46
	(八) 參考網站	48

一、學校願景與學生圖像

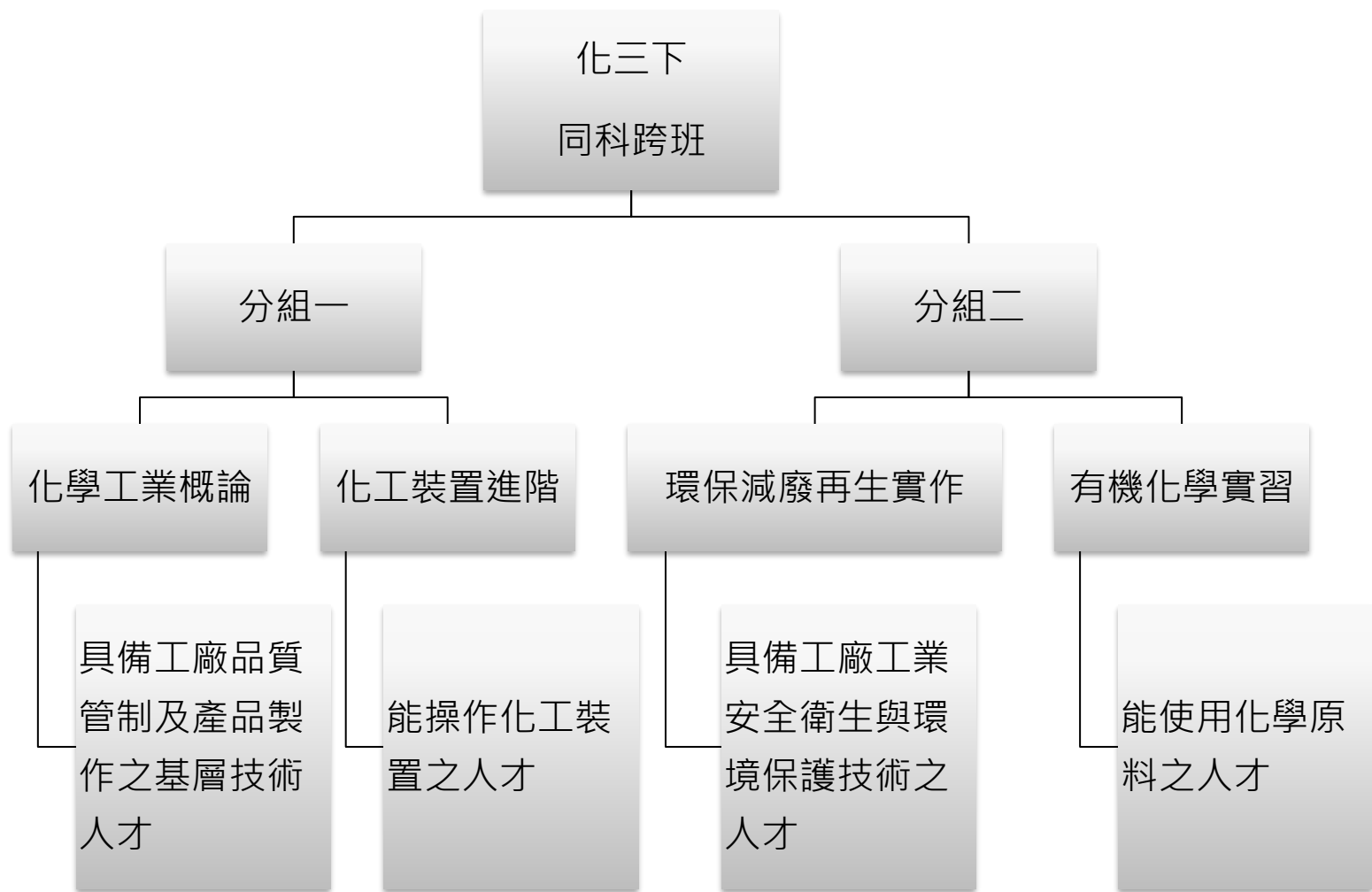


二、化工科

(一) 113學年度 化工科課程地圖

		高一	高二	高三	科教育目標
部定必修	一般科目	國語文6 國防2 資訊科技2 英語文4 物理2 音樂2 數學8 化學2 體育4 本土語文/臺灣手語2	國語文6 藝術生活2 英語文4 體育4 歷史2 地理2	國語文4 公民與社會2 英語文4 生涯規劃2 體育4 健康與護理2	1.培養使用化學原料之人才 2.培養能操作化工儀器進行檢測與分析之人才 3.培養能操作化工裝置之人才 4.培養具備工廠品質管制及產品製作之基層技術人才 5.培養具備工廠工業安全衛生與環境保護技術之人才 6.培養具備職業道德、具有解決問題、能調適情緒及繼續進修之人才
	專業科目	普通化學8	分析化學6 化工裝置8 基礎化工6		
	實習科目	普通化學實習8	分析化學實習6 化工儀器實習3	化工裝置實習6 化工儀器實習3	
校訂必修	一般科目	英文閱讀與理解4	英文閱讀與理解2		
	專業科目			化學原理進階8 化工原理進階6	
	實習科目	綠生活化學品製作4	水質分析實驗3	專題實作4	
校訂選修	一般科目		數學8	英文閱讀2 小說選讀2 統整數學6	科專業能力 •具備專業的分析實驗能力 •具備操作化工及相關產業裝置設備的能力 •具備操作化工儀器進行檢測與分析的能力 •具備依據製程流程表來執行的能力 •具備能思考以環保素材為原料、製程能節能減廢，且能評估、檢測環境汙染與改善的能力 •具備職業道德、有解決問題、能調適情緒及繼續進修的能力
	專業科目			化工材料1 化學工業概論2 化工裝置進階(2)	
	實習科目	綠生活彩妝保養品製作4		有機化學實習4 環保減廢再生實作(4)	
彈性時間	自主學習、選手培訓、充實/增廣課程、補強性課程 化三66祈福包中活動、書展、各類體育活動				
團體活動	週會、班會 學校特色活動:薰風音樂會、高三破百祈福、學群講座、書展...等				

(一) 課程地圖 – 多元選修課程簡介^{1/5}



(一) 課程地圖 – 多元選修課程簡介^{2/5}

化學工業概論

主要單元(進度)	內容細項
(一)化學工業簡介	1.全球化學工業的沿革。 2.臺灣化學工業的沿革。 3.化學工業在臺灣產業所扮演的角色。
(二)化學品工業	1.酸鹼與肥料工業。 2.礦物化學工業 (含矽酸鹽工業與金屬工業)
(三)石油與石油化學工業	1.石油煉製工業。 2.石油化學工業。
(四)材料工業	1.高分子工業 (含塑膠工業、橡膠工業與人造纖維工業) 2.精密陶瓷工業。
(五)特用化學品工業	1.染顏料工業。 2.合成樹脂。 3.電子特用化學品。 4.界面活性劑。
(六)生物技術及製藥工業	1.國內生技產業概況。 2.生物技術的主要關鍵技術。 3.製藥工業。 4.中醫藥概況。
(七)其他相關工業	1.造紙業。 2.農業化學工業。 3.清潔劑工業。 4.食品工業。 5.化妝品工業。 6.資源再生工業等。
(八)污染防治	1.空氣污染防治。 2.水污染防治。 3.固體廢棄物與處理。 4.綠色化學與製程。
(九)化學工業現況與展望	1.美國化學工業現況與展望。 2.歐洲化學工業現況與展望。 3.亞洲化學工業現況與展望。

(一) 課程地圖 – 多元選修課程簡介^{3/5}

化工裝置進階

主要單元(進度)	內容細項
單位與因次	1.單位與因次 2.單位轉換
流體輸送	1.流體輸送原理 2.流體輸送裝置 3.流體流量測量裝置
熱量傳送	1.熱量傳送原理 2.熱量傳送裝置
蒸發	1.蒸發原理 2.蒸發裝置與附件 3.蒸發的計算
結晶	1.結晶原理 2.結晶裝置 3.結晶的計算
蒸餾	1.蒸餾原理 2.蒸餾方法與裝置 3.蒸餾的計算
吸收與吸附	1.吸收與吸附原理 2.吸收與吸附裝置
萃取	1.萃取原理 2.萃取裝置
濕度與空氣調節裝置	1.濕度 2.空氣調節裝置
乾燥	1.乾燥原理 2.乾燥裝置
固體輸送	1.固體的性質 2.固體輸送裝置 3.減積原理與減積裝置
機械分離、混合	1.機械分離裝置 2.混合原理與裝置
反應裝置	1.反應裝置的種類 2.反應裝置

(一) 課程地圖 – 多元選修課程簡介^{4/5}

環保減廢再生實作

主要單元(進度)	內容細項
(一) 校園廢紙回收造紙	1. 了解纖維 2. 打漿 3. 纖維重組 4. 漿槽調成
(二) 天然纖維造紙—稻草造紙	1. 了解木質素與半纖維素 2. 以硝酸及氫氧化鈉去除木質素
(三) 回鍋油變鞋油	1. 皂化反應-熱製法 2. 鹽析法 3. 皂化值計算 4. 使用pH計
(四) 蜂蠟精製與應用	1. 學習分辨蜂蠟與石蠟 2. 由蜂巢製取蜂蠟並精製 3. 蜂蠟自製唇膏
(五) 蛤蜊殼粉筆	1. 碳酸鈣粉筆VS硫酸鈣粉筆 2. 黏結劑 3. 使用粉碎機 4. 使用球磨機
(六) 超級吸金	1. 認識重金屬元素對食物鏈的影響 2. 了解吸附與脫附作用 3. 使用分光光度計
(七) 成果發表	各組成果發表

(一) 課程地圖 – 多元選修課程簡介^{5/5}

有機化學實習

主要單元(進度)	內容細項
(一)簡單蒸餾	1.蒸餾的方法 2.簡單蒸餾
(二)分級蒸餾	1.分級蒸餾 2.影響分餾效率的因素
(三)蒸汽蒸餾	1.蒸汽蒸餾
(四)萃取	1.分配率 2.分液漏斗的使用
(五)烷類的反應與檢驗	1.烷類的物性 2.烷類的化性 3.烷類的檢驗
(六)烯、炔類的製備與檢驗	1.烯類的製備 2.炔類的製備 3.烯類、炔類的檢驗
(七)醇類的製備、反應與檢驗	1.醇類的製備 2.醇類的反應 3.醇類的檢驗
(八)醛、酮類的製備、反應與檢驗	1.醛、酮類的製備 2.醛、酮類的反應 3.醛、酮類的檢驗
(九)羧酸類的製備、反應與檢驗	1.羧酸類的製備 2.羧酸類的反應 3.羧酸類的檢驗
(十)酯化反應	1.酯化反應 2.酯類的性質
(十一)皂化反應	1.皂化反應 2.手工皂的製造
(十二)醣類的反應與檢驗	1.醣類的種類 2.醣類的反應與檢驗
(十三)蛋白質的檢驗	1.蛋白質的種類 2.蛋白質的檢驗

(二) 彈性學習時間－彈性學習時間規劃

	化一(1)	化二(2)	化三(2)
短期性授課	化工增廣		
自主學習	專題探究、自我閱讀、科學實作、藝文創作 *實施規範請參見下頁		
選手培訓	由學校遴選對外參賽之學生培訓		
特色活動	班級讀書會、3對3籃球比賽、圖書館書展	班級讀書會、羽球比賽、排球比賽、圖書館書展	班級讀書會、5對5籃球比賽、排球比賽、圖書館書展、申請入學指導、統測66祈福包中活動

(二) 彈性學習時間 – 自主學習實施規範

實施規範(節錄)

國立竹南高中學生自主學習實施規範

110年5月19日 課程發展委員會修訂

110年11月23日 課程發展委員會修訂

一、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」。

二、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、綜合型學校及早科型學校，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」。

三、實施原則

- (一) 學生自主學習由教務處主辦，統整各處室辦理事宜，並召開學生自主學習小組會議。
- 學生自主學習小組由校長擔任主席，教務主任擔任執行秘書，成員包含學務主任、圖書館主任、教學組長、導師代表三名、各學科召集人、學生代表一名、課程召集人，共 17 名。
 - 學生自主學習小組會議應討論學生自主學習之計畫申請、輔導管理、計畫檢視諮詢、成果發表及相關事宜，並議定業務分工。
 - 學生自主學習小組會議決議需有三分之二(含)代表出席，並經出席代表三分之二(含)同意通過，陳校長核可後公布與執行。
- (二) 學生自主學習計畫申請說明會應與課程說明會同時辦理，於指定時間內召開學生自主學習小組會議審核學生所提計畫書。
- (三) 學生自主學習計畫申請原則
- 高一上學期，由學校安排自主學習先備課程。高一下學期以後，學生於指定時間內提出自主學習計畫申請，擬訂計畫內容應經監理人導師同意，必要時得諮詢任課教師或課程教師。
 - 學生自主學習計畫可安排下列學習活動：
 - 閱讀心得報告、閱讀書籍期刊、節錄相關摘要，做成一篇心得報告。
 - 專題製作、擬定專題，進行研究，培育學生研究之能力。
 - 藝文創作，產出作品。
 - 其他學習活動：未列於上述之範圍，學生自主提出，經學校審查通過者。
 - 學生自主學習場域，以校內為原則，使用學校場地或設備，需經主管單位及指導教師同意。如需使用實驗室及設備，需於指導教師陪同下進行。
 - 學生自主學習成果得由學生自主列入學生學習歷程檔案。

自主學習申請表(節錄)

國立竹南高中自主學習申請表 學年度第 學年

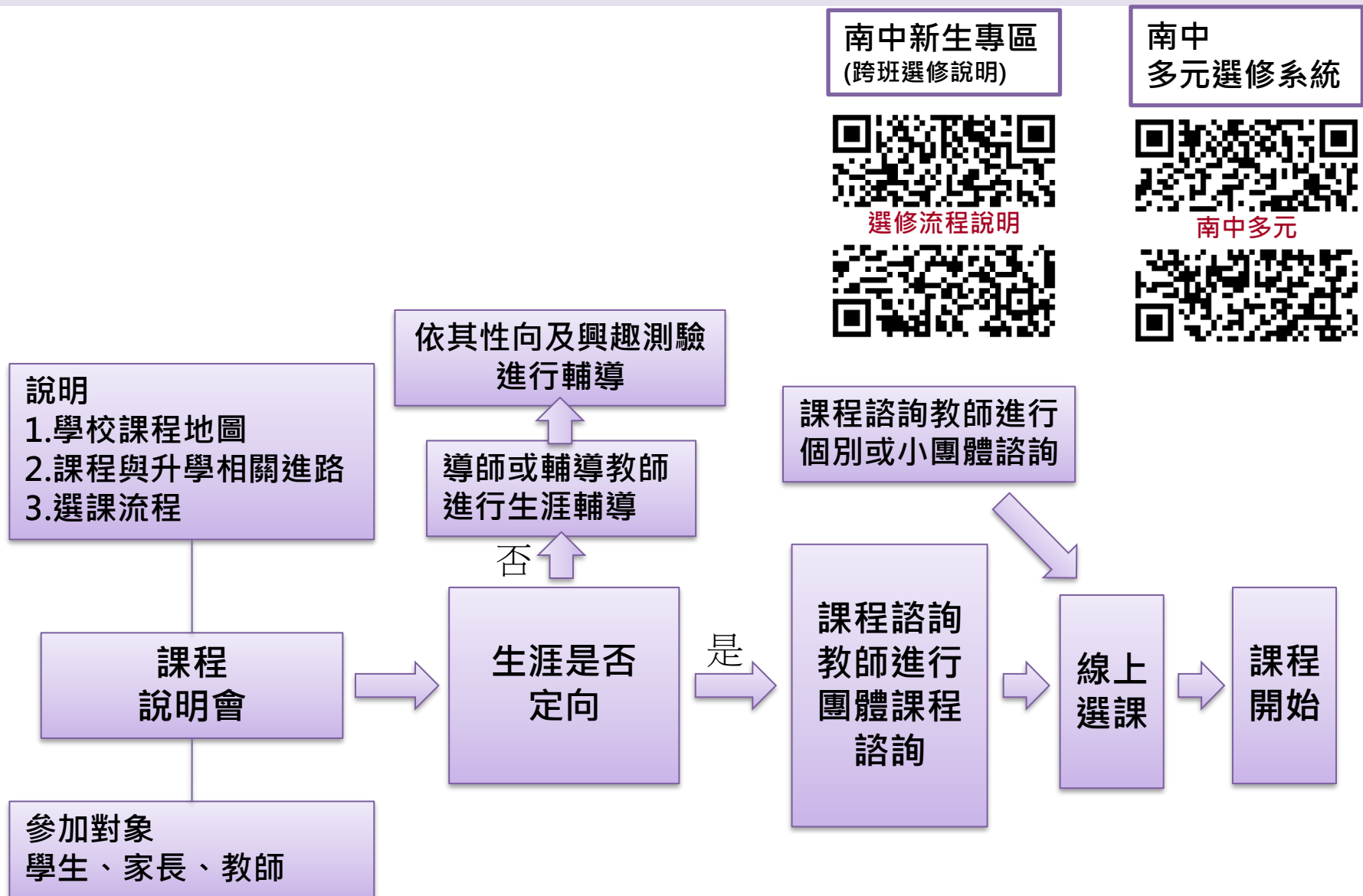
申請學生	班級	座號	學號
	姓名	主題名稱	
主題屬性擇一	專科實驗實作 (需先獲指導教師同意)		
	☐ 化工 ☐ 物理 ☐ 化學 ☐ 生物 ☐ 生活科技 ☐ 家政 ☐ 國語文 ☐ 閩客語 ☐ 英語文 ☐ 數學 ☐ 體育 一般自主學習 ☐ 化工 ☐ 微課程 ☐ 國語文或東方語文 ☐ 英語文或西方語文 ☐ 社會 ☐ 自然 ☐ 藝能 ☐ 其他		
對應學群	☐ 1. 資訊 ☐ 2. 工程 ☐ 3. 數理化 ☐ 4. 醫藥衛生 ☐ 5. 生命科學 ☐ 6. 生物資源 ☐ 7. 地球環境 ☐ 8. 建築與設計 ☐ 9. 藝術 ☐ 10. 社會與心理 ☐ 11. 大眾傳播 ☐ 12. 外語 ☐ 13. 文史哲 ☐ 14. 教育 ☐ 15. 法政 ☐ 16. 管理 ☐ 17. 財經 ☐ 18. 遊藝與運動		
共學同學	最多 5 位 無則免填		
學習進度	前期 (第 1 至 6 小時)		
	中期 (第 7 至 12 小時)		
	後期 (第 13 至 18 小時)		
學習目標	請寫下合理目標		
學習成果	成果形式 ☐ 書面報告 (簡報筆記、心得、小論文、實驗紀錄等) ☐ 實作作品 (繪畫、模型等) ☐ 數位檔案 (影片、錄音等) ☐ 個人能力 (競賽、證明等) ☐ 其他		
	請寫下具體成果		
家長簽名	導師簽名	自主學習指導教師簽名	
修正	☐ 學習進度 ☐ 學習目標 ☐ 學習成果	審核結果	☐ 通過 ☐ 不通過 圖書館審核師長核章

自主學習專區



本表需印出紙本，請家長、班導師、自主學習指導教師簽名，再交至圖書館核章。發回後請自行妥善留存。

(三) 選課輔導



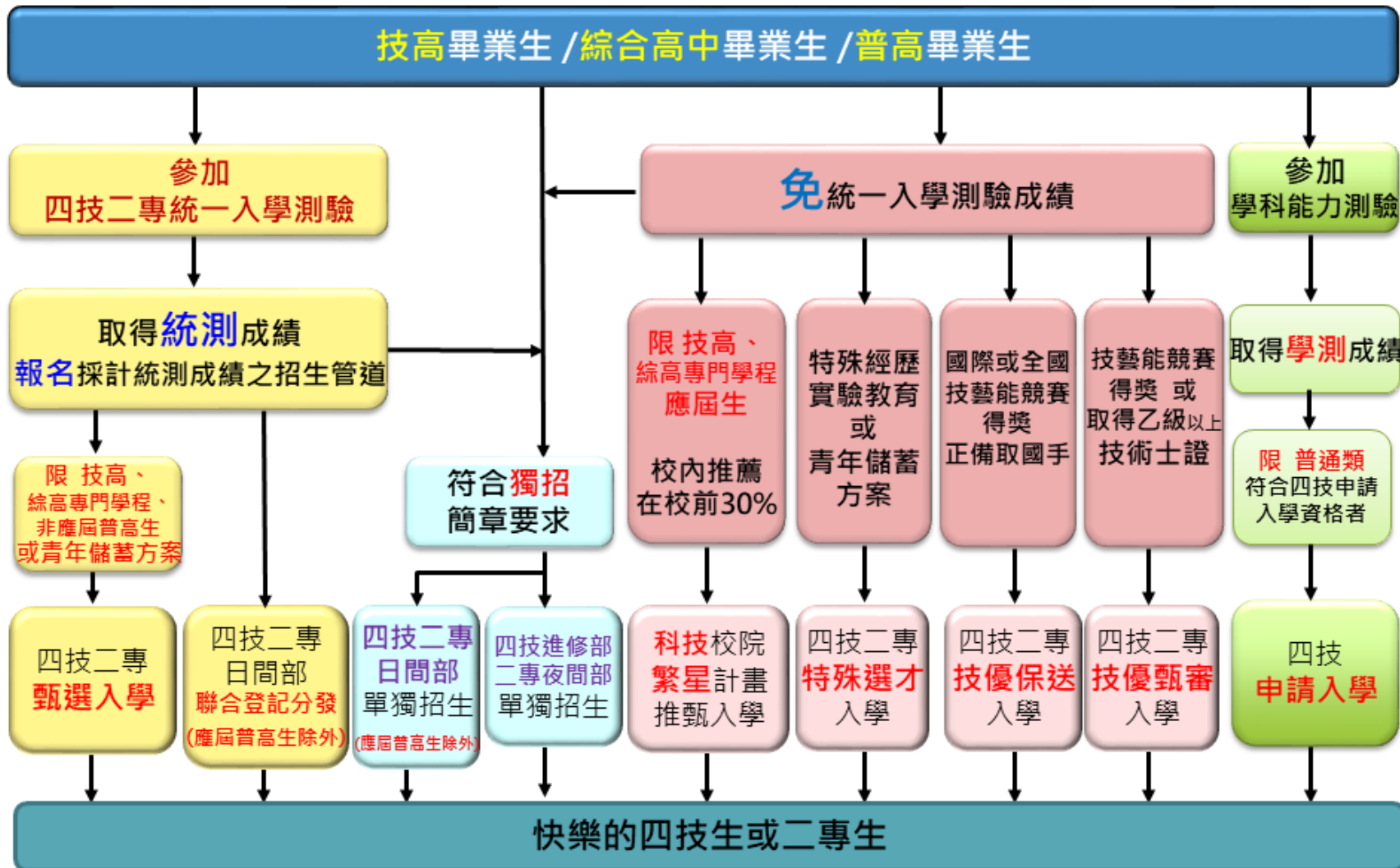
(四) 畢業條件

化工科

1. 應修習總學分為180-192學分，畢業及格學分數至少為160 學分。
2. 表列部定必修科目 113-138 學分均須修習，並至少85%及格。
3. 專業科目及實習科目至少須修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格，含實習(實驗、實務)科目至少 45 學分以上及格。

(五) 生涯進路 – 多元入學方案

*畢業生含應屆、非應屆及同等學力



資料來源：四技二專多元入學進路指南

(五) 生涯進路 – 學習歷程檔案^{1/2}

內容

資料來源：國教署「學習檔案面面觀」

由校方上傳



基本資料

學生身分識別



修課紀錄

修習科目及學業成績



自傳、學習計畫

個人經歷及未來學習規劃



多元表現

幹部經歷、競賽成果、檢定證照、志工服務、實作評量及其他

*由學生登錄每學年至多10項，由學校或校外機構登錄之資料不在此限



課程學習成果

實作作品、書面報告

* 學校在籍學生每學期至多3件（經任課教師認證）
* 實驗教育學生每學年至多6件



其他資料

大專校院指定審查之其他資料

沒學分

有學分

每學年7/31前上傳
到南中，最多20件

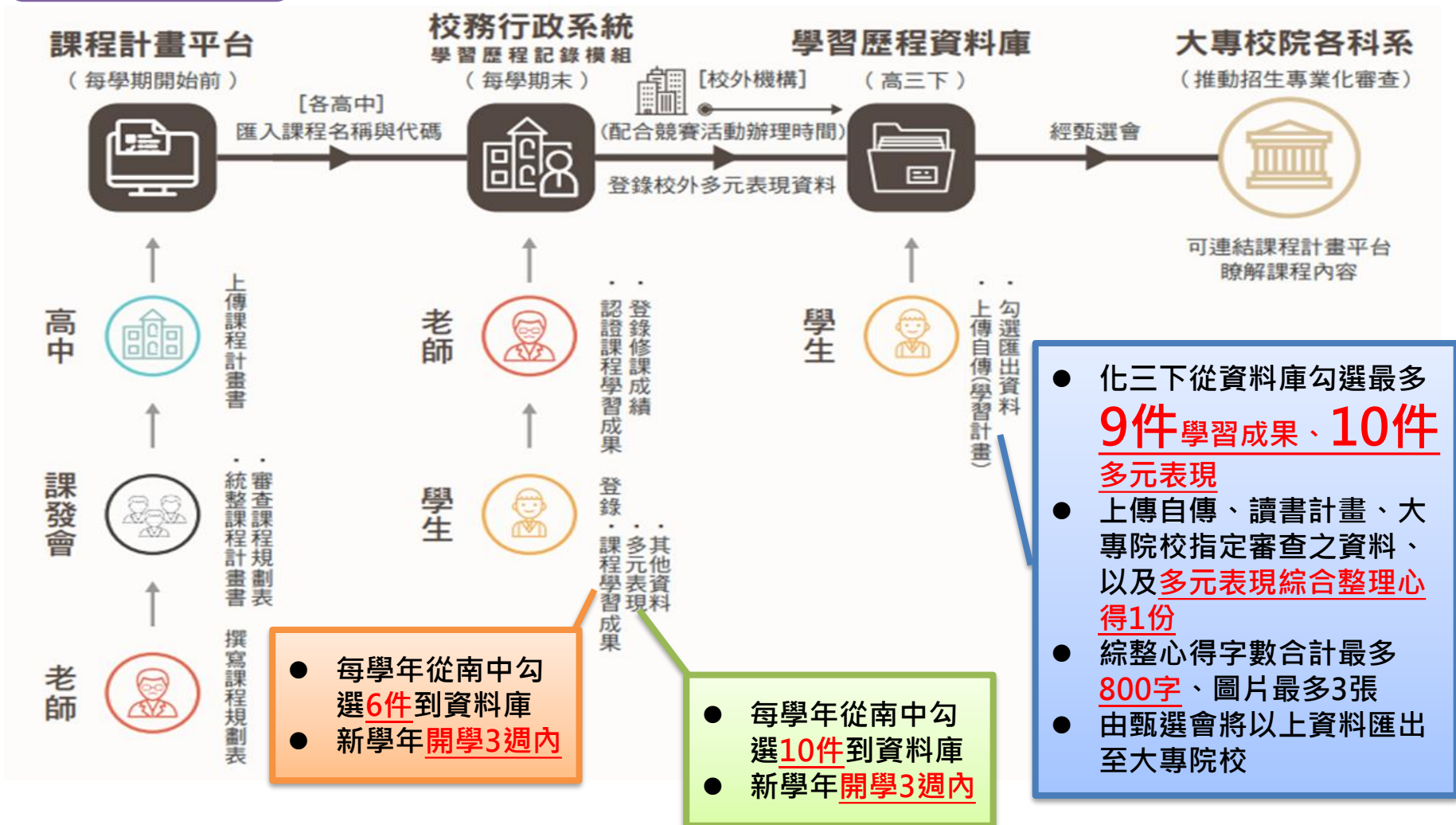
每學期期末考後2週內
上傳到南中，最多6件
(經教師認證)

備註：高三下時程不同，依學校公告為準。

(五) 生涯進路 – 學習歷程檔案^{2/2}

作業流程

資料來源：國教署「學習檔案面面觀」



(六) 參考網站

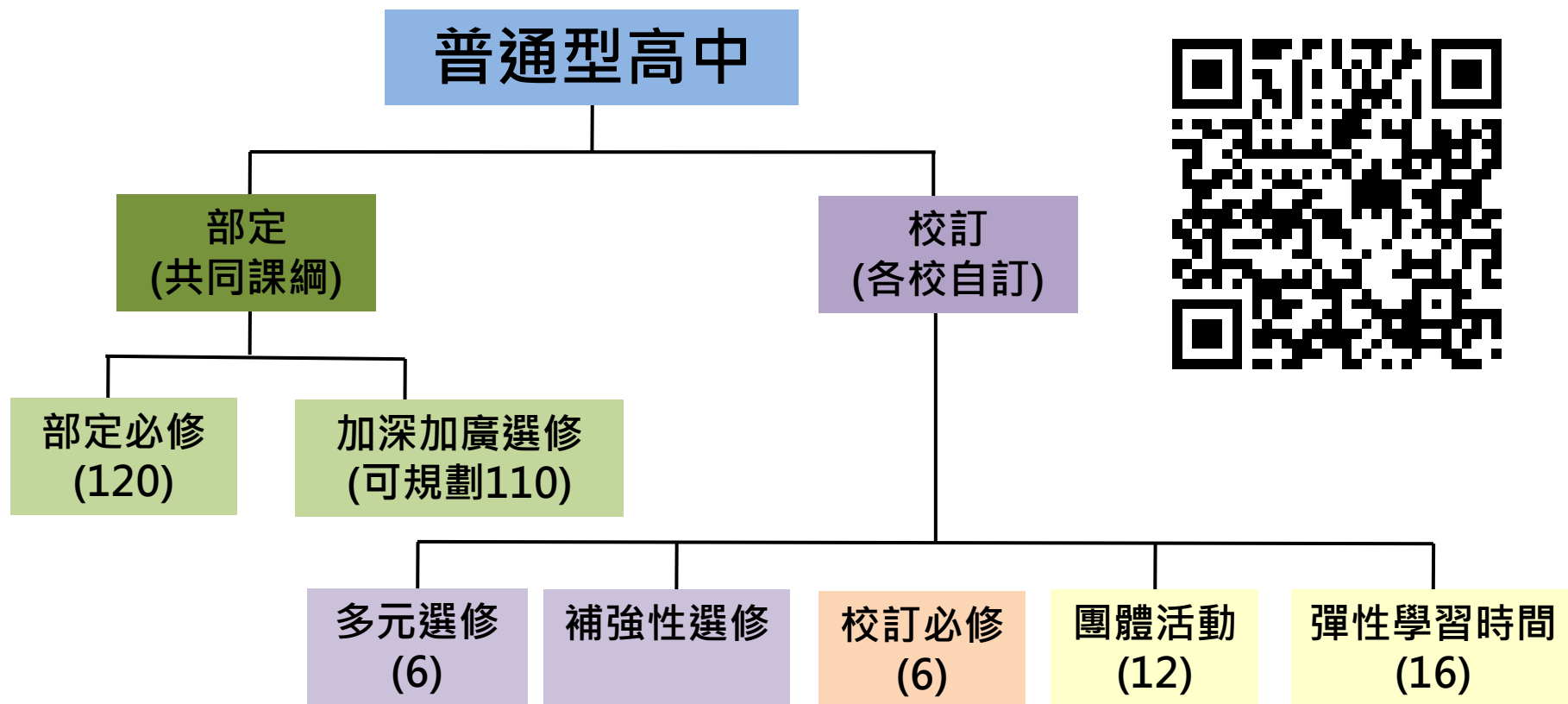
竹南高中 多元選修系統  CNSH多元 	竹南高中 學習歷程系統  CNSH歷程 	作伙學！ 學習歷程檔案懶人包  作伙學 	技專院校招策會  技專招策會 
技專院校入學測驗中心 (統測相關訊息)  統測 			

三、普通科

(一) 普通型高中課程架構

十二年國教課綱普通高級中等學校課程架構

說明：本手冊中的課程說明均為範例，詳細內容請至本校教務處網站查閱113學年度課程計畫書。



資料來源：國家教育研究院

高一 統整試探

部定必修 58
國語文8 英語文8 數學8
歷史4 地理4 公民4
物理2 化學2
生物2 地科2
音樂1 美術2
資訊2 生涯規劃1
體育4 健護2
本土語文/臺灣手語2

校訂必修 2
聽你說聽我說1
閱讀「新」世界1

多元選修 2
日語
英語同樂繪
生物科技的應用
摺紙藝數
手機物理APP測量實務
Python物理模擬動畫設計
科普素養圖輯隊
AI人工智慧
逃脫吧！密室！
詩意的身體

彈性時間
自主先備課程、自主學習、
選手培訓、補強性課程

團體活動

高二 試探分流

部定必修 48(A)
48(B)
44(C)
全：國語文8 英語文8
歷史2 地理2 公民2
自然探究與實作4
音樂1 美術1 藝術生活2
體育4 全民國防教育2
家政2(A,B)
生科2(A,B)
A：數學A或B8
B：數學A8
C：數學A8

校訂必修 2
從文學看台灣2

加深加廣選修 8(A)
8(B)
12(C)
A：歷史學探究2
地理與人文社會科學探究2
公共議題與社會探究2
健康與休閒生活2
B：力學—2 力學二與熱學2
物質與能量2
物質構造與反應速率2
C：力學—2 力學二與熱學2
物質與能量2 細胞與遺傳2
動物體的構造與功能2
物質構造與反應速率2

多元選修 2
看電影學地理
賽局遊戲
AI人工智慧
Python物理模擬動畫設計
布可思議的生活手作
科普文章導讀
唱遊百老匯
手機物理APP測量實務
程式設計觀念與實作
跟著Ted-Ed「樂英」一下

彈性時間
充實/增廣課程、自主學習、
選手培訓、補強性課程

高三 分流專精

部定必修 14(A)
14(B)
18(C)
國語文4 英語文2 音樂1
藝術生活2 家政2(C) 生科2(C)
生命教育1 體育4

校訂必修 2
數學思維2

加深加廣選修 42(A)
42(B)
38(C)
全：語文表達與傳播應用2
各類文學選讀2 專題閱讀與研究2
英語聽講2 英文閱讀與寫作2 英文作文2
A：數學甲或乙8 創新生活與家庭2
現代社會與經濟3 民主政治與法律3
族群性別與國家的歷史3
科技環境與藝術的歷史3
空間資訊科技3 社會環境議題3
(未來想像與生涯進路2、科技應用專題2、
藝術領域加深加廣2、本土語言/臺灣手語
加深加廣2) 8選2
B：數學甲8 波動、光及聲音2 電磁現象—2
電磁現象二與量子現象2
化學反應與平衡—2
化學反應與平衡二2 有機化學與應用科技2
工程設計與專題2 科技應用專題2
進階程式設計2 機器人專題2
(未來想像與生涯進路2、健康與休閒生活2、
藝術領域加深加廣2、本土語言/臺灣手語加
深加廣2) 8選2
C：數學甲8 波動、光及聲音2 電磁現象—2
電磁現象二與量子現象2
化學反應與平衡—2
化學反應與平衡二2 有機化學與應用科技2
生命的起源與植物體的構造與功能2
生態、演化及生物多樣性2
(工程設計與專題2、健康與休閒生活2、未
來想像與生涯進路2、藝術領域加深加廣、
本土語言/臺灣手語加深加廣2) 10選2

多元選修 2
有趣和無趣的數學 微積分探索
點心方程式 程式設計觀念與實作
物理在攝影上的應用 金融智慧王
痴吃的百年物語 看影片學英文
Python物理模擬動畫設計

彈性時間
充實/增廣課程、自主學習、
選手培訓、補強性課程

高一

類別	領域	高一上課程	高一下課程
部定必修58	語文	國語文4、英語文4、本土語文/台灣手語1	國語文4、英語文4、本土語文/台灣手語1
	數學	數學4	數學4
	社會	歷史2、地理2、公民與社會2	歷史2、地理2、公民與社會2
	自然科學	物理2(化學2)、生物2(地球科學2)	化學2(物理2)、地球科學2(生物2)
	藝術	音樂1、美術1	(音樂1)、美術1
	綜合活動	生涯規劃1	(生涯規劃1)
	科技	(資訊科技2)	資訊科技2
	健康與體育	(健康與護理2)、體育2	健康與護理2、體育2
校訂必修2	語文	聽你說，聽我說1	閱讀「新」世界1
多元選修2	第二外國語	日語	(日語)
	通識性課程	生物科技的應用、科普素養圖輯隊、詩意的身體	(生物科技的應用、科普素養圖輯隊、詩意的身體)
	實作(實驗)及探索體驗	AI人工智慧、Python物理模擬動畫設計、英語同樂繪、摺紙藝數、手機物理APP測量實務	(AI人工智慧、Python物理模擬動畫設計、英語同樂繪、摺紙藝數、手機物理APP測量實務)
	跨領域	逃脫吧!密室!	(逃脫吧!密室!)
彈性學習時間	自主先備課程、自主學習、選手培訓、補強性課程		
團體活動	班會、週會、班級讀書會、薰風音樂會等		

高二A班群

對應18學群：建築與設計、藝術、社會與心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、法政、管理、財經、遊憩與運動

類別	領域	高二上課程	高二下課程
部定必修48	語文	國語文4、英語文4	國語文4、英語文4
	數學	數學A4或數學B4	數學A4或數學B4
	社會	歷史2、地理2	公民與社會2
	自然科學	自然科學探究與實作2	自然科學探究與實作2
	藝術	音樂1、美術1、(藝術生活2)	(音樂1)、(美術1)、藝術生活2
	綜合活動、科技	家政2、(生活科技2)	(家政2)、生活科技2
	健康與體育	體育2、全民國防教育1	體育2、全民國防教育1
校訂必修2	語文	從文學看台灣1	從文學看台灣1
加深加廣選修8	社會	公共議題與社會探究2	歷史學探究2、地理與人文社會科學研究2
	健康與體育	(健康與休閒生活2)	健康與休閒生活2
多元選修2	通識性課程	看電影學地理、科普文章導讀、唱遊百老匯、賽局遊戲、跟著Ted-Ed「樂英」一下	(看電影學地理、科普文章導讀、唱遊百老匯、賽局遊戲、跟著Ted-Ed「樂英」一下)
	實作(實驗)及探索體驗	AI人工智慧、手機物理APP測量實務、布可思議的生活手作、Python物理模擬動畫設計	(AI人工智慧、手機物理APP測量實務、布可思議的生活手作、Python物理模擬動畫設計)
	大學預修科目	程式設計觀念與實作	(程式設計觀念與實作)
彈性學習時間	充實/增廣課程	閱讀理解、中級雜誌導讀、Fun手學數學	閱讀理解、中級雜誌導讀、Fun手學數學
	自主學習/短期性授課、選手培訓、補強性課程、特色活動		
團體活動	班會、週會、班級讀書會、薰風音樂會等		

高二B班群

對應18學群：資訊、工程、數理化、地球與環境、建築與設計

類別	領域	高二上課程	高二下課程
部定必修48	語文、數學	國語文4、英語文4	國語文4、英語文4
	數學	數學A4	數學A4
	社會	歷史2、(地理2)、(公民與社會2)	(歷史2)、地理2、公民與社會2
	自然科學	自然科學探究與實作2	自然科學探究與實作2
	藝術	音樂1、美術1、(藝術生活2)	(音樂1)、(美術1)、藝術生活2
	綜合活動、科技	(家政2)、生活科技2	家政2、(生活科技2)
	健康與體育	體育2、全民國防教育1	體育2、全民國防教育1
校訂必修2	語文	從文學看台灣1	從文學看台灣1
加深加廣選修8	自然科學	選修物理-力學一2 選修化學-物質與能量2	選修物理-力學二與熱學2 選修化學-物質構造與反應速率2
多元選修2	通識性課程	看電影學地理、科普文章導讀、唱遊百老匯、賽局遊戲、跟著Ted-Ed「樂英」一下	(看電影學地理、科普文章導讀、唱遊百老匯、賽局遊戲、跟著Ted-Ed「樂英」一下)
	實作(實驗)及探索體驗	AI人工智慧、手機物理APP測量實務、布可思議的生活手作、Python物理模擬動畫設計	(AI人工智慧、手機物理APP測量實務、布可思議的生活手作、Python物理模擬動畫設計)
	大學預修科目	程式設計觀念與實作	(程式設計觀念與實作)
彈性學習時間	充實/增廣課程	彩繪地球科學、中級雜誌導讀、Fun手學數學、「化」冗點精	彩繪地球科學、中級雜誌導讀、Fun手學數學、「化」冗點精
	自主學習/短期性授課、選手培訓、補強性課程、特色活動		
團體活動	班會、週會、班級讀書會、薰風音樂會等		

高二C班群

對應18學群：醫藥衛生、生命科學、生物資源、社會與心理、遊憩與運動

類別	領域	高二上課程	高二下課程
部定必修44	語文、數學	國語文4、英語文4	國語文4、英語文4
	數學	數學A4	數學A4
	社會	歷史2、(地理2)、(公民與社會2)	(歷史2)、地理2、公民與社會2
	自然科學	自然科學探究與實作2	自然科學探究與實作2
	藝術	音樂1、美術1、(藝術生活2)	(音樂1)、(美術1)、藝術生活2
	健康與體育	體育2、全民國防教育1	體育2、全民國防教育1
校訂必修2	語文	從文學看台灣1	從文學看台灣1
加深加廣選修12	自然科學	選修物理－力學一2 選修化學－物質與能量2 選修生物－細胞與遺傳2	選修物理－力學二與熱學2 選修化學－物質構造與反應速率2 選修生物－動物體的構造與功能2
多元選修2	通識性課程	看電影學地理、科普文章導讀、唱遊百老匯、賽局遊戲、跟著Ted-Ed「樂英」一下	(看電影學地理、科普文章導讀、唱遊百老匯、賽局遊戲、跟著Ted-Ed「樂英」一下)
	實作(實驗)及探索體驗	AI人工智慧、手機物理APP測量實務、布可思議的生活手作、Python物理模擬動畫設計	(AI人工智慧、手機物理APP測量實務、布可思議的生活手作、Python物理模擬動畫設計)
	大學預修科目	程式設計觀念與實作	(程式設計觀念與實作)
彈性學習時間	充實/增廣課程	彩繪地球科學、中級雜誌導讀、Fun手學數學、「化」冗點精	彩繪地球科學、中級雜誌導讀、Fun手學數學、「化」冗點精
	自主學習/短期性授課、選手培訓、補強性課程、特色活動		
團體活動	班會、週會、班級讀書會、薰風音樂會等		

高三A班群

對應18學群：建築與設計、藝術、社會與心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、法政、管理、財經、遊憩與運動

類別	領域	高三上課程	高三下課程
部定必修14	語文	國語文4、英語文2	
	藝術、綜合活動	音樂1、藝術生活2、(生命教育1)	(音樂1)、(藝術生活2)、生命教育1
	健康與體育	體育2	體育2
校訂必修2	數學	數學思維1	數學思維1
加深加廣選修42	語文	語文表達與傳播應用1、英文作文2 <i>*本土語言/台灣手語加深加廣2</i>	語文表達與傳播應用1、各類文學選讀2、專題閱讀與研究2、英語聽講2、英文閱讀與寫作2
	數學	數學甲4或數學乙4	數學甲4數學乙4
	社會	族群、性別與國家的歷史3、社會環境議題3、現代社會與經濟3	科技、環境與藝術的歷史3、空間資訊科技3、民主政治與法律3
	藝術	<i>*藝術領域加深加廣2(4門課程開設其中2學分：表演創作2、基本設計1、多媒體音樂2、新媒體藝術1)</i>	
	綜合活動	(創新生活與家庭2)、 <i>*未來想像與生涯進路2</i>	創新生活與家庭2
	科技	<i>*科技應用專題2 *8學分中選2學分</i>	
多元選修2	專題探究		看影片學英文
	通識性課程		有趣和不有趣的數學、微積分探索
	實作(實驗)及探索體驗		物理在攝影上的應用、點心方程式、痴吃的百年物語、Python物理模擬動畫設計
	跨領域		金融智慧王
	大學預修科目		程式設計觀念與實作
彈性學習時間	充實/增廣課程	進階雜誌導讀、Fun手學數學、決戰歷史、決戰公民、縱橫國語文、TED@cnsn	進階雜誌導讀、Fun手學數學、決戰歷史、決戰公民、說話的力量、筆尖上的地理
	自主學習/短期性授課、選手培訓、補強性課程、特色活動		
團體活動	班會、週會、破百祈福包粽儀式、申請入學指導等		

高三B班群

對應18學群：資訊、工程、數理化、地球與環境、建築與設計

類別	領域	高三上課程	高三下課程
部定必修14	語文	國語文4、英語文2	
	藝術、綜合活動	音樂1、(藝術生活2)、生命教育1	(音樂1)、藝術生活2、(生命教育1)
	健康與體育	體育2	體育2
校訂必修2	數學	數學思維1	數學思維1
加深加廣選修42	語文	語文表達與傳播應用1、英文作文2	語文表達與傳播應用1、各類文學選讀2、專題閱讀與研究2、英語聽講2、英文閱讀與寫作2、 <i>*本土語言/台灣手語加深加廣2</i>
	數學	數學甲4	數學甲4
	自然科學	物理：波動、光及聲音2、電磁現象一1 化學：化學反應與平衡一2、化學反應與平衡二1	物理：電磁現象一1、電磁現象二與量子現象2 化學：化學反應與平衡二1、有機化學與應用科技2
	藝術		<i>*藝術領域加深加廣2(4門課程開設其中2學分：表演創作2、基本設計1、多媒體音樂2、新媒體藝術1)</i>
	綜合活動		<i>*未來想像與生涯進路2</i>
	科技	工程設計專題2、進階程式設計2	科技應用專題2、機器人專題2
	健康與體育		<i>*健康與休閒生活2 *8學分中選2學分</i>
多元選修2	專題探究	看影片學英文	
	通識性課程	有趣和不有趣的數學、微積分探索	
	實作(實驗)及探索體驗	物理在攝影上的應用、點心方程式、痴吃的百年物語、Python物理模擬動畫設計	
	跨領域	金融智慧王	
	大學預修科目	程式設計觀念與實作	
彈性學習時間	充實/增廣課程	進階雜誌導讀、生生試試、Fun手學數學、回首見「化」開、縱橫國語文	進階雜誌導讀、生生試試、Fun手學數學、回首見「化」開、說話的力量
	自主學習/短期性課程、選手培訓、補強性課程、特色活動		
團體活動	班會、週會、破百祈福包粽儀式、申請入學指導等		

高三C班群

對應18學群：醫藥衛生、生命科學、生物資源、社會與心理、遊憩與運動

類別	領域	高三上課程	高三下課程
部定必修18	語文	國語文4、英語文2	
	藝術	音樂1、(藝術生活2)	(音樂1)、藝術生活2
	綜合活動、科技	生命教育1、生活科技2	(生命教育1)、家政2
	健康與體育	體育2	體育2
校訂必修2	數學	數學思維1	數學思維1
加深加廣選修38	語文	語文表達與傳播應用1、英文作文2	語文表達與傳播應用1、各類文學選讀2、專題閱讀與研究2、英語聽講2、英文閱讀與寫作2 <i>*本土語言/台灣手語加深加廣2</i>
	數學	數學甲4	數學甲4
	自然科學	物理：波動、光及聲音2、電磁現象一1 化學：化學反應與平衡一2、化學反應與平衡二1 生物：生命的起源與植物體的構造與功能2	物理：電磁現象一1、電磁現象二與量子現象2 化學：化學反應與平衡二1、有機化學與應用科技2 生物：生態、演化及生物多樣性2
	藝術		<i>*藝術領域加深加廣2(4門課程開設其中2學分：表演創作2、基本設計1、多媒體音樂2、新媒體藝術1)</i>
	綜合活動、科技		<i>*未來想像與生涯進路2、*工程設計專題2</i>
	健康與體育		<i>*健康與休閒生活2 *10學分中選2學分</i>
多元選修2	專題探究	看影片學英文	
	通識性課程	有趣和不有趣的數學、微積分探索	
	實作(實驗)及探索體驗	物理在攝影上的應用、點心方程式、痴吃的百年物語、Python物理模擬動畫設計	
	跨領域	金融智慧王	
	大學預修科目	程式設計觀念與實作	
彈性學習時間	充實/增廣課程	進階雜誌導讀、生生試試、Fun手學數學、回首見「化」開、縱橫國語文	進階雜誌導讀、生生試試、Fun手學數學、回首見「化」開、說話的力量
	自主學習/短期性授課、選手培訓、補強性課程、特色活動		
團體活動	班會、週會、破百祈福包粽儀式、申請入學指導等		

(二) 課程地圖 – 校訂必修課程簡介

學分數：高一(2)。高二(2)。高三(2)

課程名稱	聽你說，聽我說1	閱讀「新」世界1	從文學看台灣2	數學思維2
授課年段	高一上	高一下	高二	高三
課程屬性	實作(實驗)及探索體驗	實作(實驗)及探索體驗	專題探究	跨領域/科目專題
學習目標	在歷經約18-19週之基礎發音、聲調以及單字教學與對話創造，學生將能以簡單的英文溝通與表達。	1. 透過不同領域之新聞閱讀探所提昇自我素質，具本土與全球觀。 2. 應用閱讀後設認知策略，掌握新聞閱讀文本脈絡。 3. 掌握時勢科技脈動與人文文學涵養。 4. 由閱讀策略與延伸閱讀進而培養撰寫播報新聞能力。	1. 從台灣不同時代的文學中，感受這片土地經歷過的生活。 2. 體會重大事件下，當時文人的心情與表達。 3. 領略台灣文學的進程。 4. 透過神話、歌謠、散文、小說、新詩來感受時代脈動。 5. 鼓勵學生展開自己的文學歷程和思考。	透過觀察、練習、深入探討的方式，將數理思維內化，並應用到日常生活中。
對應學群	18學群均可			

(二) 課程地圖 — 加深加廣選修課程簡介

學分數：高二：A(8)、B(8)、C(12)。高三：A(42)、B(42)、C(38)

範例一

課程名稱	【探究與實作】地理與人文社會科學研究(2學分)
授課年段	高二下A班群
學習目標	1. 運用地理知識及技能，找出地方特色，瞭解人與環境之間的互動關係。 2. 認識地理實察的技能。 3. 能透過小組合作討論，調查地方產業的特性。 4. 能透過小組合作討論，分析地方所面臨的問題，並提出可能的解決策略。
對應學群	文史哲、遊憩運動、外語、教育、法政、大傳、社會心理、商管、財經、資訊

範例二

課程名稱	工程設計專題(2學分)
授課年段	高三上B班群、高三下C班群
學習目標	強調藉由工程設計的專題製作活動，提供學生跨學科知識整合的學習（如科學、科技、工程及數學），並藉此發展其在工程與科技領域的設計、創新、批判思考等高層次思考能力。
對應學群	工程、資訊、數理化學、建築與設計

範例三

課程名稱	專題閱讀與研究(2學分)
授課年段	高三下ABC班群
學習目標	1. 培養學生良好的閱讀素養及主動探索知識的態度，激發學生研究興趣，增進創造性思考和問題解決能力。 2. 課程內涵包括經典探究、議題探討，以及旅遊文學、飲食文學、科普文學、地景文學等各主題文學探析，亦可擴及當代議題參與和思索等。
對應學群	18學群均可

(二) 課程地圖 – 多元選修課程簡介^{1/3}

高一(2)

領域	課程名稱	學習目標
第二外國語	日語	讓學生習得日本語的發音與基礎文法，進而使用日語做自我介紹。
通識性課程	生物科技的應用	引導學生了解生物科技在生活及產業的應用，探討生物科技相關的議題，培養學生尊重生命、愛護自然，培養學生思考、溝通、價值判斷的能力。
	科普素養圖輯隊	透過心智圖的方式閱讀科普文本，並能以適切之口語傳達簡單科學概念。
	詩意的身體	1.藉由字體設計培養設計基本能力 2.藉由攝影探索生活中的美，增進對生活的感知能力 3.增進鑑賞與實作能力
實作(實驗)及探索體驗	AI人工智慧	1.了解人工智慧原理與應用 2.了解人工智慧的產值與市場 3.利用微處理器控制板製作AI辨識 4.應用現有的人工智慧技術(EX:語音辨識.影像辨識) 5.對人工智慧對各產業影響有自己的見解 6.學會設定NVIDIA Jetson Nano開發板 7.能蒐集影像資料來建立神經網路模型 8.能理解常見的電腦視覺應用，包含影像分類、物件偵測以及語意分割等 9.能運用自己擁有的資料訓練神經網路、建立專屬模型，並在Jetson Nano進行及時的推論 10.能熟練使用NVIDIA DeepStream SDK進行影像分析
	Python物理模擬動畫設計	學生可以實作出高中物理課程所介紹的相關物體運動3D模擬動畫
	英語同樂繪	藉由閱讀英文繪本培養學生英文素養，藉由創作發揮學生想像力和創造力。
	摺紙藝數	透過課堂裡摺紙過程讓學生可以練習與組員分工合作並且練習與他人溝通，在組裝時也能去嘗試思考要怎麼克服困境，最後再一同欣賞作品。
	手機物理APP測量實務	學生可以量測實作出高中物理課程所介紹的物理現象,並用Excel分析數據,書寫實驗報告
跨領域	逃脫吧!密室!	希望透過實作的方式，讓學生感受實境遊戲的魅力。此外，希望能透過融入議題的方式，讓學生的故事呈現更有價值。

(二) 課程地圖 – 多元選修課程簡介^{2/3}

高二(2)

領域	課程名稱	學習目標
通識性課程	看電影學地理	經由電影欣賞培養對地景觀察力，進而進行系統性的思考，延伸探索地理議題。
	科普文章導讀	這個世界充滿著無限可能，學習成為一個不被媒體誤導並能將所學的課本知識與科學概念理解變化莫測的科學進程，成為一位真正的現代人。
	唱遊百老匯	欣賞音樂劇的型式及其背景文化；運用劇中歌詞及對話；與他人合作策劃微型音樂劇。
	賽局遊戲	1. 認識生活中的賽局 2. 遇到賽局情境，能分析現況，想出不同的對策 3. 思考各種對策的優劣，並作出有利決策 4. 培養同理心，作出共好的決策。
	跟著Ted-Ed「樂英」一下	1. 透過不同領域之影片學習提昇自我素質，掌握時勢科技脈動與人文涵養，進而拓展知識與視野。 2. 應用閱讀後設認知策略，掌握影片內容脈絡。 3. 從觀賞動畫影片學習閱讀策略，並增進英文口說與簡報能力。
實作(實驗)及探索體驗	手機物理APP測量實務	學生可以量測實作出高中物理課程所介紹的物理現象，並用Excel分析數據，書寫實驗報告。
	AI人工智慧	1. 了解人工智慧原理與應用 2. 了解人工智慧的產值與市場 3. 利用微處理器控制板製作AI辨識 4. 應用現有的人工智慧技術(EX: 語音辨識、影像辨識) 5. 對人工智慧對各產業影響有自己的見解 6. 學會設定NVIDIA Jetson Nano開發板 7. 能蒐集影像資料來建立神經網路模型 8. 能理解常見的電腦視覺應用，包含影像分類、物件偵測以及語意分割等 9. 能運用自己擁有的資料訓練神經網路、建立專屬模型，並在Jetson Nano進行及時的推論 10. 能熟練使用NVIDIA DeepStream SDK進行影像分析
	布可思議的生活手作	1. 認識生活中常見的布料與紡織品材質與特色 2. 運用手縫、機縫及熱轉印等技法完成生活手作作品 3. 提升環保意識並運用於生活 4. 增進創作與美感賞析能力 5. 享受生活手作的樂趣
	Python物理模擬動畫設計	學生可以實作出高中物理課程所介紹的相關物體運動3D模擬動畫
大學預修科目	程式設計觀念與實作	學會基本程式撰寫能力，以解決問題。

(二) 課程地圖 – 多元選修課程簡介^{3/3}

高三(2)

領域	課程名稱	學習目標
專題探究	看影片學英文	培養學生利用電影語料來學習英文的習慣。
通識性課程	有趣和不有趣的數學	培養思考能力及數學素養。
	微積分探索	輕鬆理解微積分相關理論
實作(實驗)及探索體驗	Python物理模擬動畫設計	學生可以實作出高中物理課程所介紹的相關物體運動3D模擬動畫
	物理在攝影上的應用	學生可以運用所學之物理原理與相機功能做對應，運用於拍照攝影。
	點心方程式	1.了解飲食的生理與心理、文化意義 2.認識烹飪相關基本學理與原料應用 3.增進不同類型點心的實作技能 4.培養守時、合作、衛生、安全、環保等良好的烹調飲食習慣 5.提升點心製作與美感擺設能力。
	痴吃的百年物語	一、透過閱讀名家的飲食書寫、歌曲、廣告與影片鑑賞，激發學生閱聽興趣，增進各種文學工具的鑑賞與寫作能力，並提升人文素養。二、實地拜訪各式市集，感受文學中藉由各式食材、烹調技巧與傳統小吃所傳遞的生活態度與情感。三、研讀各式文學素材後，培養學生建立對健康飲食的正確觀念及態度。四、透過實作讓學生實際體驗由食材到一道道美食呈現的過程，體驗在廚房準備食材的辛苦，進而體諒備食者的辛勞，且對食物心存敬意。
大學預修課程	程式設計觀念與設計	1.培養程式設計師基本入門能力 2.培養邏輯思考、解決問題能力 3.培養良好的程式撰寫風格 4.程式設計生涯規劃建議
跨領域	金融智慧王	透過財經實務之深入分析，利用「做中學」的金融試算工具及遊戲體驗，提升學生學習財務金融知識的成效與興趣， ³² 進而培養其正確的投資理財觀。

(三) 彈性學習時間－彈性學習時間規劃

	高一(2)	高二(3)	高三(3)
充實/增廣課程 (全學期授課)		選修地球科學、閱讀理解、 中級雜誌導讀、Fun手學數學、 「化」冗點精	進階雜誌導讀、生生試試、 Fun手學數學、決戰歷史、 決戰公民、縱橫國語文、 回首見「化」開、TED@cnsn、 說話的力量、筆尖上的地理、
自主學習/短期性授課	圖書資訊利用、生活禮儀規範、樂活健康、語文高手、數理強棒、生活達人、藝術大家、 自主學習先備課程 *自主學習實施規範請參見下頁		
選手培訓	(由學校遴選對外參賽之學生培訓) 國語演講、閩南語演講、客語演講、國語朗讀、閩南語朗讀、客語朗讀、作文、寫字、字音字形 英文演講、英文作文、英文單字 數學培訓、物理培訓、化學培訓、生物培訓、地球科學培訓 籃球、排球、棒球、田徑		
特色活動	班級讀書會、 3對3籃球比賽、 圖書館書展	班級讀書會、 羽球比賽、 排球比賽、 圖書館書展	班級讀書會、 高三破百祈福包粽儀式、 5對5籃球比賽、 排球比賽、 圖書館書展、 申請入學指導

(三) 彈性學習時間 – 自主學習實施規範

實施規範(節錄)

國立竹南高中學生自主學習實施規範

110年5月19日 課程發展委員會修訂

110年11月23日 課程發展委員會修訂

一、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「高級中等學校課程實施要點」。

二、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、年內實施」。

三、實施原則

- (一) 學生自主學習由教務處主辦，統整各處室辦理事宜，並召開學生自主學習小組會
1. 學生自主學習小組由校長擔任主席，教務主任擔任執行秘書，成員包含學務主任、圖書館主任、教學組長、導師代表三名、各學科召集人、學生代表一名、課諮召：共17名。
 2. 學生自主學習小組會議應討論學生自主學習之計畫申請、輔導管理、計畫檢視、成果發表及相關事宜，並議定業務分工。
 3. 學生自主學習小組會議決議需有三分之二(含)代表出席，並經出席代表二分之一同意通過，陳校長核可後公布與執行。
- (二) 學生自主學習計畫申請說明會應與課程說明會同時辦理完，於指定時間內召開學生自主學習小組會議審核學生所提計畫書。
- (三) 學生自主學習計畫申請原則
1. 高一上學期，由學校安排自主學習先備課程。高一下學期以後，學生於指定時間提出自主學習計畫申請。擬訂計畫內容時應經監護人導師同意，必要時得諮詢任課或課諮教師群。
 2. 學生自主學習計畫可安排下列學習活動：
 - (1) 閱讀心得報告，閱讀書籍期刊，節錄相關摘要，做成一篇心得報告。
 - (2) 專題製作，擬定專題，進行研究，培育學生研究之能力。
 - (3) 藝文創作，產出作品。
 - (4) 其他學習活動：未列於上述之範圍，學生自主提出，經學校審查通過者。
 3. 學生自主學習場域，以校內為原則。使用學校場地或設備，需經主管單位及指導師同意。如需使用實驗室及設備，需於指導教師陪同下進行。
 4. 學生自主學習成果得由學生自主列入學生學習歷程檔案。

自主學習申請表(節錄)

國立竹南高中自主學習申請表 學年度第 學期

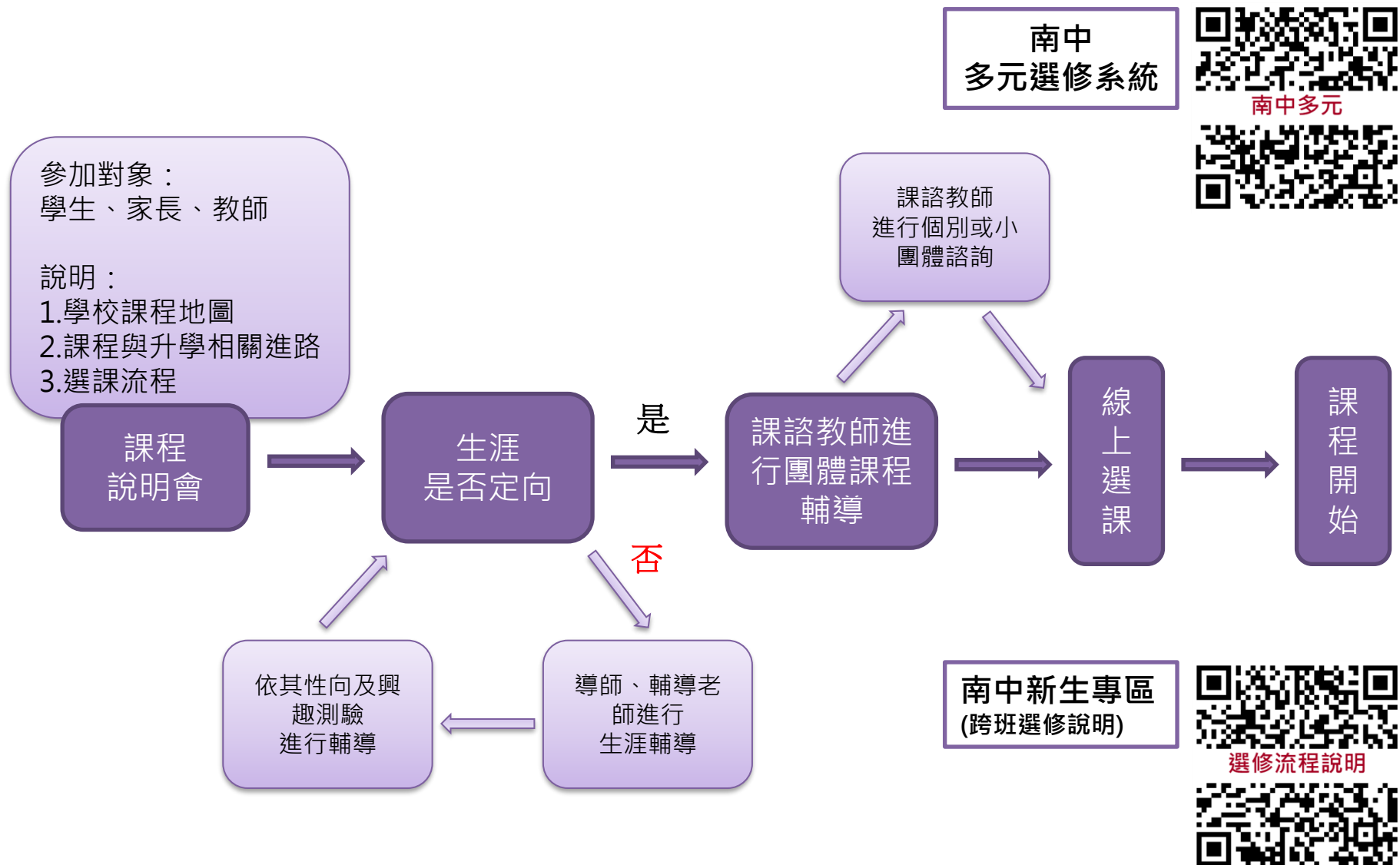
申請學生	班級	座號	學號
	姓名	主題名稱	
主題屬性擇一	專科實驗實作 (需先獲指導教師同意) ☐ 化工 ☐ 物理 ☐ 化學 ☐ 生物 ☐ 生活科技 ☐ 家政		
	競賽技能培訓 ☐ 國語文 ☐ 閩客語 ☐ 英語文 ☐ 數學 ☐ 體育		
	一般自主學習 ☐ 化工 ☐ 微課程 ☐ 國語文或東方語文 ☐ 英語文或西方語文 ☐ 社會 ☐ 自然 ☐ 藝能 ☐ 其他		
對應學群	☐ 1. 資訊 ☐ 2. 工程 ☐ 3. 數理化 ☐ 4. 醫藥衛生 ☐ 5. 生命科學 ☐ 6. 生物資源 ☐ 7. 地球與環境 ☐ 8. 建築與設計 ☐ 9. 藝術 ☐ 10. 社會與心理 ☐ 11. 大眾傳播 ☐ 12. 外語 ☐ 13. 文史哲 ☐ 14. 教育 ☐ 15. 法政 ☐ 16. 管理 ☐ 17. 財經 ☐ 18. 遊藝與運動		
共學同學	最多5位 無則免填		
學習進度	前期 (第1至6小時)		
	中期 (第7至12小時)		
	後期 (第13至18小時)		
學習目標	請寫下合理目標		
學習成果	成果形式 ☐ 書面報告 (簡報筆記、心得、小論文、實驗紀錄等) ☐ 實作作品 (繪畫、模型等) ☐ 數位檔案 (影片、錄音等) ☐ 個人能力 (競賽、證明等) ☐ 其他		
	請寫下具體成果		
家長簽名	導師簽名	自主學習指導教師簽名	
修正	☐ 學習進度 ☐ 學習目標 ☐ 學習成果	審核結果 ☐ 通過 ☐ 不通過	圖書館審核師長核章

本表需印出紙本，請家長、班導師、自主學習指導教師簽名，再交至圖書館核章。發回後請自行妥善留存。

自主學習專區



(四) 選課輔導



(五) 畢業條件

普通科

1. 應修習總學分：182學分
(部定必修120+校訂必修6+加深加廣選修50+多元選修6)
2. 畢業之最低學分數：150學分成績及格
 - (1) 部定必修及校訂必修至少需102學分且成績及格
 - (2) 選修學分至少需修習40學分且成績及格

畢業學分檢核表 (節錄)

竹南高中畢業學分檢核表(112 入學適用)

班級：_____座號：_____姓名：_____

		高一	高二 A	高三 A
部定必修 120	國語文	☐ 上 4 ☐ 下 4	☐ 上 4 ☐ 下 4	☐ 上 4
	英語文	☐ 上 4 ☐ 下 4	☐ 上 4 ☐ 下 4	☐ 上 2
	數學	☐ 上 4 ☐ 下 4	☐ 上 4 ☐ 下 4	
	歷史	☐ 上 2 ☐ 下 2	☐ 2	
	地理	☐ 上 2 ☐ 下 2	☐ 2	
	公民	☐ 上 2 ☐ 下 2	☐ 2	
	物理	☐ 2		
	化學	☐ 2		
	生物	☐ 2		

(六) 生涯進路 – 大學多元入學方案

一、多元入學管道

一般學生主要入學管道

申請入學
X + P

▶適才適所，拔尖扶弱

分發入學
X + Y

▶簡單一致

繁星推薦

▶平衡區域、城鄉就學機會

特殊選才

▶著重不同學習資歷

二、各項資料採計

大學入學考試成績

自由選考

學科能力測驗 (X)：評量基本核心能力

國文(含國語文寫作)、英文、數學A、數學B、社會、自然

分科測驗 (Y)：評量關鍵學科能力

數學甲、數學乙、物理、化學、生物、歷史、地理、公民與社會

術科測驗

音樂/美術/體育分組

綜合學習表現 (P)

學習歷程、成果表現、發展潛能

學習歷程檔案 (P1)

- ◆基本資料
- ◆課程學習成果
- ◆自傳及學習計畫
- ◆修課紀錄
- ◆多元表現
- ◆其他有關資料

各大專院校自辦甄試項目 (P2)

如：面試、筆試、實作、其他等

(六) 生涯進路 – 學習歷程檔案^{1/2}

內容

資料來源：國教署「學習檔案面面觀」

由校方上傳



基本資料

學生身分識別



修課紀錄

修習科目及學業成績



自傳、學習計畫

個人經歷及未來學習規劃



多元表現

幹部經歷、競賽成果、檢定
證照、志工服務、實作評量
及其他

*由學生登錄每學年至多10項，由學校或校外機構登錄之資料不在此限

沒學分

每學年7/31前上傳
到南中，最多20件

有學分



課程學習成果

實作作品、書面報告

* 學校在籍學生每學期至多3件
(經任課教師認證)

* 實驗教育學生每學年至多6件



其他資料

大專校院指定審查之其他資料

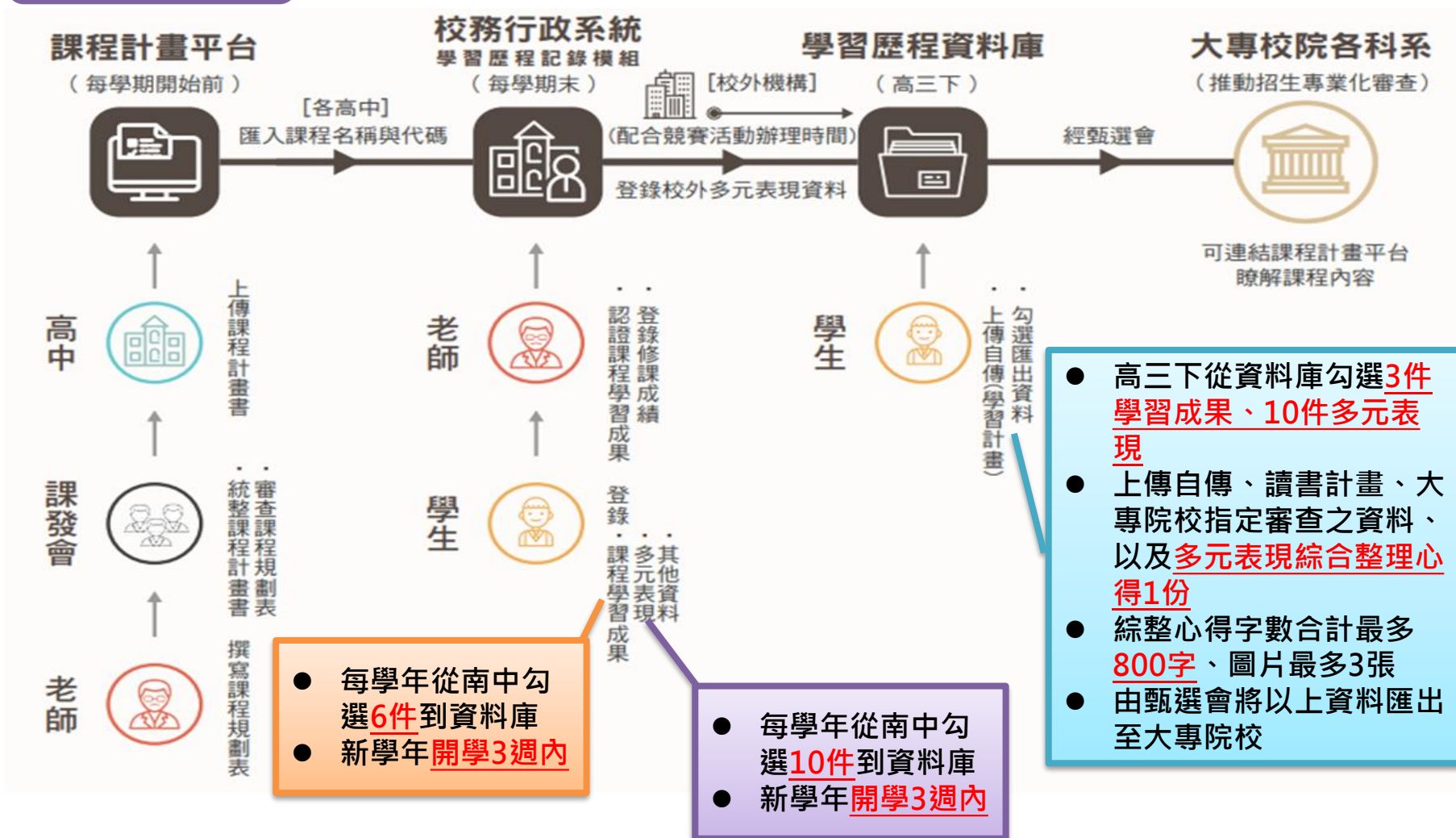
每學期期末考後2週內
上傳到南中，最多6件
(經教師認證)

備註：高三下時程不同，依學校公告為準。

(六) 生涯進路 – 學習歷程檔案^{2/2}

作業流程

資料來源：國教署「學習檔案面面觀」



(六) 生涯進路 – 18學群簡介^{1/5}

一、資訊學群

學習內容	資訊學群主要學習電腦的軟硬體結構、各種電腦作業系統的原理，進而了解各種電腦程式設計的方法、找出電腦程式的錯誤並加以修正。課程中更包括學習資訊系統的統整規劃與管理和電腦保密方法及電腦病毒防治。
相關學群	工程學群、數理化學群
主要學類	資訊工程、資訊管理、數位設計、圖書資訊
興趣類型	實用型(R)、研究型(I)
知識領域	數學、資訊與電子、網路與電信、工程與科技、傳播與媒體
重要學科	數學、物理、理科、數理
重要能力	閱讀能力、計算能力、科學能力、抽象推理
生涯發展	程式設計師、資訊系統分析師、資訊管理人員、資訊產品研發人員、網路管理工程師、電子商務設計師、多媒體設計師、電腦遊戲設計師等。

二、工程學群

學習內容	電機電子	包括電路的基本結構與構造、電子零件的功能及原理、設計與測試積體電路、電子零件組成機器設備、通訊器材的技術等。
	機械工程	包括機械材料與加工方式、機械作用原理、飛機船舶的結構、機械設計與製作、發動機原理等。
	土木工程	包括規劃設計興建與管理橋樑道路及建築物、各種土木工程材料、繪製工程藍圖、灌溉工程與水土保持等。
	化學工程	包括化學工業的程序控制與設計、高分子材料的成份與加工、化工產品製造過程的能量需求、觸媒的作用原理、化學平衡定律等。
	材料工程	包括電子、陶瓷、金屬、高分子等材料的理論基礎、製程、加工與分析檢測，提高高科技產值及發揮技術密集效果。
相關學群	資訊學群、數理化學群	
興趣類型	實用型(R)、研究型(I)	
知識領域	數學、物理、資訊與電子、工程與科技、機械、建築與營建	
重要學科	數學、物理、化學、理科、數理	
重要能力	閱讀能力、計算能力、科學能力、抽象推理、機械推理、操作能力	
生涯發展	電機電子	電機工程師、電子工程師、光電工程師、自動化工程師、通訊工程師、儀表工程師。
	機械工程	動力工程師、航空工程師、汽車工程師、造船工程師、機械設計工程師、電整合工程師。
	土木工程	土木工程師、工程監工、大地工程師、結構工程師、建築師、營建管理專業人員、工程技術與管理研究員。
	化學工程	化學工程師、環境工程師、分析工程師、藥劑工程師。
	材料工程	冶金工程師、材料工程師、材料分析工程師、材料研發人員。

資料來源：大學入學考試中心 選才電子報第185期

(六) 生涯進路 – 18學群簡介^{2/5}

三、數理化學群

學習內容	數理化學群強調基礎數理化的探究、周密的思考邏輯訓練，輔以系統化的課程，使同學培養基礎科學的知識能力，並建立實務研究的紮實背景。
相關學群	資訊學群、工程學群、地球與環境學群、生命科學學群
主要學類	數學、物理、化學、統計、科學教育、自然科學
興趣類型	實用型(R)、研究型(I)
知識領域	數學、物理、化學、資訊與電子、工程與科技
重要學科	數學、物理、化學、理科、數理
重要能力	閱讀能力、計算能力、科學能力、抽象推理、機械推理
生涯發展	數學研究與教學、物理研究與教學、化學研究與教學、理化技術諮詢服務、保險精算師、統計分析師。

四、醫藥衛生學群

學習內容	醫藥衛生學群學習與人類身心健康相關之知識及技術，服務的對象從個人到整個人群，包括身心健康的維持、疾病或傷害的預防與治療。學生要面對的是各種天然及人為的病源，甚至與生命攸關的生死大事，對人要有高度的關懷。
相關學群	生命科學學群、地球與環境學群
主要學類	醫學、牙醫、中醫、營養保健、護理、藥學、公共衛生、職業安全、醫學技術、復健醫學、健康照護、呼吸治療、獸醫、衛生教育、醫務管理、化妝品
興趣類型	實用型(R)、研究型(I)、社會型(S)
知識領域	生命科學、化學、醫學、心理學、治療與諮商、資訊與電子
重要學科	化學、生物、理科
重要能力	閱讀能力、科學能力、操作能力、助人能力
生涯發展	醫師、藥師、護理師、公共衛生專業人員、醫事檢驗師、營養師、物理治療師、職能治療師、聽力師、語言治療師、呼吸治療師、病理藥理研究人員。

五、生命科學學群

學習內容	學習的內容統整了相關基礎學科，並結合生物科技中各領域的技術與學理。
相關學群	數理化學群、醫藥衛生學群、地球與環境學群
主要學類	生態、生命科學、生物科技、植物保護、生化
興趣類型	實用型(R)、研究型(I)
知識領域	數學、化學、生命科學、醫學、農漁牧與食品
重要學科	化學、生物、理科
重要能力	閱讀能力、科學能力、操作能力
生涯發展	生物教師、生物學研究人員、動植物研究人員、生物科技專業人員、生態保育專業人員、病理藥理研究人員。

六、生物資源學群

學習內容	生物科學領域有：農藝、畜牧、園藝、獸醫、森林、植病、昆蟲、農化、漁業、土壤；工學相關領域有：農業工程、農業機械、水土保持；社會學領域有：農業經濟、農業推廣、農產運銷、造園景觀。
相關學群	生命科學學群、醫藥衛生學群、地球與環境學群、數理化學群
主要學類	農藝、動物科學、園藝、森林、食品生技、海洋資源、水土保持
興趣類型	實用型(R)、研究型(I)
知識領域	農漁牧與食品、數學、化學、生命科學、地理與環境
重要學科	化學、生物、理科
重要能力	閱讀能力、科學能力、操作能力
生涯發展	獸醫師、生態保育專業人員、生物技術研發人員、農藥及肥料研發、景觀設計規劃師、園藝企業經營、牧場經營、畜牧業技師、畜產管理、食品研發品管、動物園技師、環保技師、自然資源保育師、環境保育師。

(六) 生涯進路 – 18學群簡介^{3/5}

七、地球與環境學群

學習內容	地球與環境學群主要研究人類生存環境的各種自然現象及人文現象、資源的分佈與特色、污染成因與防治，也研究改變人文與自然環境之科學理論及工程技術等。
相關學群	生物資源學群、生命科學學群、醫藥衛生學群、數理化學群
主要學類	地球科學、地理、地質、大氣、海洋科學、環境科學、防災
興趣類型	實用型(R)、研究型(I)
知識領域	數學、物理、化學、生命科學、地理與環境、工程與科技、公共安全
重要學科	化學、生物、地科、地理、理科
重要能力	閱讀能力、科學能力、操作能力、空間關係
生涯發展	地理或地球科學教師、天文學研究人員、氣象學研究人員、地質學及地球科學研究人員、地質探測工程師、探勘工程師、地震研究員、大地工程師、採礦工程師、測量師、環境工程師。

八、建築與設計學群

學習內容	學習圖學、色彩學、設計概念、建築設計、景觀規劃與設計等實用功能及美學整體表達。
相關學群	地球與環境學群、藝術學群、工程學群
主要學類	建築、景觀與空間設計、都市計畫、工業設計、商業設計、織品與服裝設計、造型設計
興趣類型	實用型(R)、研究型(I)、藝術型(A)
知識領域	設計、藝術、建築與營建、歷史與文化、社會學與人類、傳播與媒體
重要學科	物理、化學、理科、歷史、地理、文科、美術術科
重要能力	閱讀能力、操作能力、空間關係、抽象推理、藝術創作
生涯發展	建築師、景觀設計師、室內設計師、美術設計師、商業設計師、工業設計師、多媒體設計師、服裝設計師。

九、藝術學群

學習內容	藝術學群包括各類表達形式及創作過程的學習及賞析，結合各種特定形式來闡述人生抽象意義層次的理念感受，運用創作者本身意識並配合各項藝術表現的基礎理論，用以詮釋生命的各種可能性。
相關學群	建築與設計學群、大眾傳播學群、文史哲學群
主要學類	美術、音樂、舞蹈、表演藝術、雕塑、藝術與設計
興趣類型	藝術型(A)
知識領域	藝術、歷史與文化、傳播與媒體、教育與訓練、外國語文
重要學科	歷史、地理、文科、美術術科、音樂術科
重要能力	閱讀能力、操作能力、空間關係、藝術創作、音樂能力
生涯發展	美術教師、音樂教師、舞蹈老師、舞蹈家、畫家、音樂家、作家、表演工作者、劇作家、導演、燈光師、舞台設計師。

十、社會與心理學群

學習內容	社會與心理學群著重社會結構及社會現象的觀察、分析批判，對人類行為的探討及因而衍生的助人專業訓練，以提升眾人的生活福祉，其中心思想為對人的關懷。
相關學群	教育學群、法政學群、文史哲學群、醫藥衛生學群
主要學類	心理、輔導、社會、社會工作、犯罪防治、兒童與家庭、宗教
興趣類型	社會型(S)、企業型(E)
知識領域	教育與訓練、心理學、社會與人類、哲學與宗教、治療與諮商
重要學科	國文、英文、文科、理科
重要能力	閱讀能力、語文運用、助人能力、親和力
生涯發展	臨床心理師、輔導教師、社會工作人員、社會學研究人員、心理學研究人員、社會服務經理人員、人力資源師、神職人員。

(六) 生涯進路 – 18學群簡介_{4/5}

十一、大眾傳播學群

學習內容	大傳相關科系主要課程包括學習公共關係的理論與方法、新聞資料的整理與編輯、採訪新聞事件並寫成報導，還要了解影響視聽與傳播工具的發展與應用、學習各類媒體器材的運用與操作方法及管理傳播機構的方法。
相關學群	藝術學群、建築與設計學群、文史哲學群
主要學類	大眾傳播、新聞、廣播電視、廣告、電影
興趣類型	藝術型(A)、社會型(S)
知識領域	傳播與媒體、藝術、網路與電信、心理學、外國語文
重要學科	國文、英文、歷史、地理、公民與社會
重要能力	閱讀能力、語文運用、文藝創作、藝術創作、操作能力
生涯發展	新聞記者、廣告企畫、廣播或電視專業人員、編輯、表演工作者、攝影師、導演、廣告或公關人員、影像處理師、數位內容創作、媒體設計人員、動畫設計。

十二、外語學群

學習內容	外語學群的主要課程包括：閱讀及討論外國文學名著、練習用外語表達自己的意思、聽外語錄音帶、觀賞外國戲劇，也要研究各種語言的特色及比較不同國家的文學作品。
相關學群	文史哲學群、大眾傳播學群、教育學群
主要學類	英語、歐洲語文、日本語文、東方語文、應用語文、英語教育
興趣類型	藝術型(A)、社會型(S)
知識領域	本國語文、外國語文、歷史與文化、傳播與媒體、教育與訓練
重要學科	國文、英文、文科
重要能力	閱讀能力、語文運用、文藝創作、文書速度與確度
生涯發展	英文教師、外語教師、編譯人員、語言學研究人員、外貿拓展人員、外交人員、旅遊人員。

十三、文史哲學群

學習內容	文史學類的大學主要課程包括：了解中國歷代文學作品及思想、了解中外文化思想的演變、了解政治或社會制度與歷史發展的關係、並學習鑑賞歷史文物及蒐集、整理地方歷史文獻。哲學學類主要要學習中外哲學史、要了解歷代哲學家的思想與影響、了解人類對宇宙及世界的觀念、了解法律及社會制度設計的原因、假設及社會正義的意義與內涵。課程還包括了研究人的意志是否自由、倫理道德的本質和必要性、探討知識的本質和來源、宗教的本質及心靈和物質的關係。
相關學群	外語學群、大眾傳播學群、社會與心理學群、教育學群
主要學類	中國語文、台灣語文、歷史、哲學、史地、國語文教育
興趣類型	藝術型(A)、社會型(S)
知識領域	歷史與文化、傳播與媒體、哲學與宗教、本國語文、外國語文
重要學科	國文、英文、歷史、文科
重要能力	閱讀能力、語文運用、文藝創作、文書速度與確度
生涯發展	文史教師、文字編輯、作家、文物管理師、哲學歷史研究人員、語言學研究人員。

十四、教育學群

學習內容	教育學群主要培養中小學及學前教育師資，除各學科領域專業知識外，還要學習教育理論的學習、課程與教材的設計、教學方法、教師應具備的素養等。
相關學群	社會與心理學群、法政學群、文史哲學群
主要學類	教育、公民教育、幼兒教育、特殊教育、社會科教育、社會教育
興趣類型	社會型(S)、企業型(E)
知識領域	教育與訓練、心理學、社會學與人類、治療與諮商、行政
重要學科	國文、英文、文科
重要能力	閱讀能力、語文運用、助人能力、親和力
生涯發展	中學教師、小學教師、學前教育教師、教育機構專業人員、校長及學校主管人員、教育研究人員。

(六) 生涯進路 – 18學群簡介^{5/5}

十五、法政學群

學習內容	法律主要課程在，要學習及比較我國和其他國家的憲法基本架構內容與法律、認識各種法律下的權力與義務關係、學習民事及刑事案件訴訟程序、財產有關的法律、刑法有關之法律、國際貿易法規及智慧財產權法規等。政治主要課程包括：學習我國政治制度的變遷、政府預算的決策與執行、了解各級政府行政的理論與方法、學習政治思想史及對政治思潮的影響、認識國家重要政策形成的過程、學習國際政治與組織以及民意調查的概念及方法等。
相關學群	文史哲學群、社會與心理學群、管理學群
主要學類	法律、政治、外交、行政管理
興趣類型	社會型(S)、企業型(E)
知識領域	法律與政治、歷史與文化、社會學與人類、哲學與宗教、外國語文
重要學科	國文、英文、公民與社會、歷史、文科
重要能力	閱讀能力、語文運用、組織能力、領導能力
生涯發展	律師、法官、檢察官、書記官、代書、法律專業人員、民意代表、政府行政人員、安全人員。

十六、管理學群

學習內容	管理相關學系的課程包括：了解企業組織與管理方法、國民就業市場的供需、學習品質管理的觀念與方法、如何有效的經營管理及激勵員工，學習資訊系統的統整規劃與管理、工廠生產作業程序、產品行銷方法及了解勞工問題及勞資關係等。
相關學群	社會與心理學群、法政學群、財經學群
主要學類	企業管理、運輸與物流管理、資產管理、行銷經營、勞工關係
興趣類型	社會型(S)、企業型(E)、事務型(C)
知識領域	經濟與會計、銷售與行銷、管理、顧客與人群服務、人力資源、生產與作業、數學
重要學科	國文、英文、數學、地理、文科
重要能力	閱讀能力、語文運用、親和力、組織能力、領導能力、銷售能力
生涯發展	行政或財務經理人員、證券或財務經紀人、人事或產業經理人員、市場銷售經理人員、市場分析人員、工商服務業經理人員。

十七、財經學群

學習內容	包括專業商學各相關科系所需基本理論及應用的能力。
相關學群	管理學群、法政學群
主要學類	會計、財務金融、經濟、國際企業、保險、財稅
興趣類型	企業型(E)、事務型(C)
知識領域	經濟與會計、銷售與行銷、管理、顧客與人群服務、數學
重要學科	數學、文科
重要能力	計算能力、文書速度與確度、閱讀能力、組織能力、銷售能力
生涯發展	會計師、稅務專業人員、金融專業人員、財務經理人員、證券或財務經紀人、商業作業經理人員、保險專業人員。

十八、遊憩與運動學群

學習內容	包括觀光休閒產業經營理論的學習與實作，體育科學(運動生理、心理、生物力學等)之研究與學習、運動體育技能之訓練、運動休閒之經營發展及推廣。
相關學群	管理學群、生命科學學群
主要學類	觀光事業、餐旅管理、休閒管理、體育、運動管理、體育推廣、運動保健
興趣類型	社會型(S)、研究型(I)
知識領域	地理與環境、行政、管理、銷售與行銷、心理學
重要學科	地理、文科、生物、理科、體育術科
重要能力	溝通能力、親和力、銷售能力、操作能力
生涯發展	旅館餐飲管理人員、休閒遊憩管理人員、運動員、體育教練、體育教師、體育休閒事業經理、運動器材經營者。

(六) 生涯進路 – ColleGo!

ColleGo!：提供大學學群、學類及校系資訊，協助高中生優化學習歷程。

認識學類

展開

校系太多了，到底怎麼分辨呢？



什麼是學群？

展開

想要認識一大堆學系？建議你先認識學群！

其實學系之間的關聯性是有脈絡可循的。分析大學學系的內容，依據重視的知識、考科、興趣、未來專業發展等因素，將相似的學系集合為一學類，相似的學類組成一個學群，共有18學群。

認識大學

展開

各個大學有什麼學系呢？



生涯探索



認識大學



高中學習



升學準備



資料來源：ColleGo!

三年行動計畫檢核表

自我檢核	類別	行動名稱	對應年級
	生涯探索	【ColleGo!】新手上路	
	生涯探索	探索我的興趣	高一
	生涯探索	探索我的能力	高一
	生涯探索	探索我的夢想	高一
	認識大學	認識學群	高一
	認識大學	認識學類學系	高一
	認識大學	走訪了解大學	高一
	認識大學	了解校系與職業	高一
	高中學習	學類學群重視的核心素養	高一
	高中學習	找到我想上的課	高一二
	高中學習	我的自主學習構想	高一二
	高中學習	我的自主學習計畫	高一二
	高中學習	我的彈性學習課程	高一二
	高中學習	課程對應大學學群與學類	高一
	高中學習	我修習課程與大學學類關係	高一二
	高中學習	本學期課程的學習成果	高一二
	高中學習	修課檢討與方向	高一二
	高中學習	整理這學年的社團活動與表現	高一二
	高中學習	整理這學年的公共服務與表現	高一二
	高中學習	整理這學年的競賽成果與表現	高一二
	高中學習	整理這學年的課外活動表現	高一二
	高中學習	整理這學年的讀書心得	高一二
	高中學習	思考下學年的活動規劃	高一二
	升學準備	我的生涯或升學目標	高二三
	升學準備	我所學到的知識與能力	高二三
	升學準備	我的選系決策	高三
	升學準備	所選校系的理由	高三
	升學準備	選系放大鏡	高三
	升學準備	我的自傳	高三
	升學準備	我的讀書計畫	高三
	升學準備	這學期的學習歷程檔案	高一二三
	升學準備	教師用行動表單一覽表	

(七) 常見問題

1. Q：為什麼要上「部定必修」？

A：培養基本學習能力，為學測考試範圍（X）。

2. Q：為什麼要上「校訂必修」？

A：「校訂必修」延伸各領域/科目的學習。以專題、跨領域/科目統整、實作（實驗）、探索體驗、或為特殊需求者設計等課程類型為主。

3. Q：為什麼要上「加深加廣選修」？

A：依班群有不同的深廣程度，以銜接大學課程，為分科測驗考試範圍（Y）。

4. Q：為什麼要上「多元選修」？

A：能依個人興趣探索不同領域，建議選課時能與18學群相對應。

5. Q：「彈性學習時間」是什麼？

A：化工科一年級每週有1小時、二三年級每周有2小時；普通科一年級每周有2小時、二三年級每週有3小時。可以利用此時間進行充實/增廣課程、自主學習、選手培訓、特色活動等。

6. Q：A、B、C班群的區別？

A：A班群：文史哲、外語、法政、教育、財經、商管、藝術、社會與心理、大眾傳播、遊憩與運動；B班群：資訊、工程、數理化學、建築與設計、地球與環境；C班群：生命資源、醫藥衛生、生命科學。部分學群會依科系而分屬不同班群。

7. Q：不太確定自己應該選擇哪一班群？

A：盡量選自己較有興趣，或成績較為突出的科目作為選班群的依據。亦可參考輔導室提供之中學多元性向測驗和大考中心興趣量表結果。

8. Q：高二選定班群可以轉群嗎？

A：升高三時可以轉群，可是會造成學習歷程不完整。

(七) 常見問題

9. Q：有哪些大學入學管道？

A：有申請入學、分發入學、繁星推薦、特殊選才方式，其中前兩項為一般學生主要的入學管道。其中申請入學採記學科能力測驗 (X) 成績及學習歷程檔案 (P1)。

10. Q：什麼是學習歷程檔案？如何準備？

A：學習歷程檔案包含基本資料、修課紀錄、課程學習成果、多元表現、自傳及學習計畫、及其他資料 (手冊35頁)。其中自傳及學習計畫是高三下依各大學要求再提供。請認真投入高中生活，凡走過必留下痕跡，每一步都是有價值的學習歷程。

11. Q：學習歷程檔案如何上傳？

A：基本資料及修課紀錄由學校方面上傳；課程學習成果 (經教師認證)、多元表現及其他資料，則由學生自行上傳。必須於規定時間內上傳完畢 (不可以高一下時傳高一上的資料)。(手冊36頁)

12. Q：幹部經歷是算基本資料還是多元表現？

A：擔任班級幹部的經歷屬於基本資料，學校會上傳；若擔任幹部期間有優良事蹟(例如教室布置等等)，可於多元表現中再自行上傳。

13. Q：軍校、警校的學習歷程參採在招聯會查詢不到資料？

A：軍校、警校的學習歷程參採要自行上該校網站查詢。

(八) 參考網站

竹南高中 多元選修系統  CNSH多元 	竹南高中 學習歷程系統  CNSH歷程 	作伙學！ 學習歷程檔案懶人包  作伙學 	招聯會 申請參採學習歷程檔案查詢  歷程參採查詢 
大考中心 學測、分科測驗考試訊息  大考中心 	招聯會 參採數學查詢  數學 	IOH開放個人經驗平台 大學生分享就讀科系心得  IOH 	ColleGo! 大學選才/高中育才輔助系統  ColleGo! 