

選組說明

自然科召集人 王繪茹

2107.04.28



考量因素



- 主要考量
 - 能力 → 性向測驗和國高中成績表現
 - 興趣 → 大考中心興趣量表
- 輔助考量
 - 未來可能就讀科系與出路
 - 漫步在大學(認識學群)、大學博覽會



各類組出路比較(以學群區分)

第一類組	第二類組	第三類組
大眾傳播 語文、文學 哲學、歷史 法律、政治 社會、心理 財經、管理 教育 藝術 音樂	工程 建築 設計 資訊 電機 地球與環境 基礎科學(數物化)	基礎科學(生物) 生物科技 農林漁牧 醫藥公衛

漫步在大學：<http://major.ceec.edu.tw/search/ceec.htm/>



好的選擇
可以使學習
事半功倍



各類組在高二時的課程安排

第一類組	第二類組	第三類組
國文、英文、數學	國文、英文、數學	國文、英文、數學
歷史、地理、公民	歷史、地理、公民	歷史、地理、公民
物理、化學、生物、 地科 四科均修	物理、化學 生物、地科 可選修	物理、化學、生物 地科 可選修

(擇一)



各類組在高三時的課程安排

第一類組	第二類組	第三類組
國文、英文、數學	國文、英文、數學	國文、英文、數學
歷史、地理、公民		
	物理、化學	物理、化學、生物



高一與高二、高三的不同(以物理科為例)

高一	高二	高三
力學 電與磁 波動 能量 量子現象(近代物理) 宇宙學 主要是銜接國中課程	社會組： 力學 能量 自然組： 力學 能量 主要差別在難易度	自然組： 熱學 波動 光學 電磁學 近代物理
學測自然科範圍 (但學測試題難度是以社會組教學內容為準)		高三上學期成績與 申請與繁星入學 有關

高一與高二、高三的不同(以化學科為例)

高一	高二	高三
物質的組成 溶液(定義、表示法) 原子構造 元素週期表&規律性 化學計量&反應 能源&電池	社會組：(一學年上完) 酸鹼、氧化還原、沉澱反應 八隅體&路易斯結構 化學鍵與物質構造 有機化學(命名、官能基、異構物) 化學與化工 <p style="text-align: right;">主要差別在難易度</p>	自然組： 原子軌域與電子組態 化學鍵&價鍵理論 混成軌域&VSEPR 分子間作用力 溶液(蒸氣壓與依數性) 酸鹼鹽平衡 氧化還原&電池電解 有機化學(化學反應) 無機化學 化學應用與發展
主要是銜接國中課程	自然組： 學測範圍 ：與社會組同(一學期上完) 指考範圍 ：氣體、反應速率、化學平衡	
學測自然科範圍 (但學測試題難度是以社會組教學內容為準)		高三上學期成績與申請與繁星入學有關

高一與高二、高三的不同(以生物科為例)

高一	高二	高三
細胞學 植物體的構造與功能 動物體的構造與功能	社會組：(每周2節) 遺傳、演化與生態	自然組： 細胞學 植物的構造與功能 動物的構造與功能
主要是銜接國中課程	自然組：(每周3節) 遺傳、演化與生態 應用生物 (指考範圍) 主要差別在時數	遺傳學 演化學 生態學
學測自然科範圍 (但學測試題難度是以社會組教學內容為準)		高三上學期成績與 申請與繁星入學 有關

自然組、社會組高二物、化、生、地科課程

• 自然組

- 物化：二類組每周 4 節、三類組每周 3.5 節
- 生物：三類組每周 3 節【二類組個人可自由選修每周 1 節(一學期)】
- 地科：【二、三類組個人可自由選修每周 1 節】
- 目標：為高三選修課程打基礎、為未來科系做準備

• 社會組

- 物化：每周 1 節
- 生物、地科：每周 2 節(上下學期對開)
- 目標：培養圖表分析、邏輯推理之能力(學測考題)、具備現代公民所需之基本自然科學知識





選組Q & A

Q1：數學不好適合讀自然組嗎？

- 數學能力可以說是邏輯思考能力的一個指標，因此數學好，讀自然組會**比較容易上手**



Q2：只喜歡生物適合讀自然組嗎？

- 配合未來有興趣選讀之系所做整體評估
- 對未來想要選讀的三類組科系**有相當的興趣**，才可能支持學生走下去
- **數物化生**中至少要有**兩科**好、**國英**中至少**一科**較好



Q3：因為不喜歡背誦所以選擇自然組？

- 不管是物理、化學、還是生物都有很多需要記憶的部分



Q4：三類的成績好而且讀書風氣比較好？

- **不一定**，讀書風氣每個班級的狀況不同，而主要還是要看個人的努力與付出以及學習狀況。
- 以**興趣**與**能力**作主要考量才会有好表現！



Q5：念自然組or三類組很辛苦嗎??

- 答案是肯定的！
- 自然科的高一課程僅為基礎入門，高二、三課程的**比高一難很多**
- 若高二沒有打好基礎，高三很難彌補
- 需有**良好的時間管理與毅力**，才能兼顧多科



Q6：因無法決定或有跨填科系的機會而選擇第三類組？

- 事實上，幾乎沒有人可以兼顧全科，可以的話，希望能在此時做出最適合的決定。
- 考慮轉班時，會面臨與原班感情良好，或害怕改變而猶豫不決。
- 若真的無法決定，選讀前請做好心理準備

停損點：高二上學期結束

務必把握轉組機會！



Q7：因為學測考量先選擇三類組，以後再轉回二類組或一類組？

- 轉班時很常面臨因與原班感情良好，或害怕改變現況而繼續**勉強自己**
- 若沒有轉班，則高三選修課程內容更多、更深入，**物理、化學**每週**五**節課，**生物**每週**四**節課，在課業無法兼顧的情況下，**假三類**的學生其實是非常辛苦。



Q8：三類組教的內容最多(學測有優勢??)

- 如果只是因為學測考量，實際上只有一類組高二是物、化、生、地科四科全包，有排入正課！
- 教的內容最多，不代表就會學得最好！
- 有興趣、有能力、肯努力，才是學好的關鍵。



學測自然科考什麼？

- 自然科學測範圍：高一、高二；物化生地四科

自然 考 科	【第壹部分】	高一	學分	【第貳部分】	高二	學分
	基礎物理(一)			2	基礎物理(二A)	2
基礎化學(一)			2	基礎化學(二)	2	
基礎生物(上)(主題壹~參)			2	基礎生物(下)(主題肆~陸)	2	
基礎地科(上)(主題一~五)			2	基礎地科(下)(主題六~八)	2	

一類組：排入正課，每班都有修

二類組：個人只能從自由選修來擇一修生物或地科

三類組：個人只能從自由選修來修地科



學測自然科考什麼？

- 自然科學測範圍：**高一、高二**；**物化生地四科**
- 考題類型：單選及多選
 - ✓ 第一部份：**10/40題**
 - 高一授課內容
 - 傳統題型 (學科知識內容為主)
 - 圖表分析、邏輯推理、閱讀題
 - ✓ 第二部份：**7/28題**；**答對24題則全對**
 - 高二社會組授課內容
 - 學科知識題每科**2**題為原則
 - 科學推理題每科**5**題為原則

數據分析、資料整理、推理論證

背景知識具備與否不是絕對因素



幾個與學測有關的觀念

- 學測成績用在「**繁星與申請**」與「**指考門檻**」
 - 一般而言，理組科系不會設社會科為門檻
 - 一般而言，文組科系不會設自然科為門檻
- 總級分高低當然有其重要性
- **各類組中，各科成績的高低重要性不同**

以自然組而言，學測英、數、自
常是倍率篩選的關鍵



幾個與學測有關的觀念

- **注意！各科成績的組成方式也很重要**

- 台大電機

- 71級分 15(數) 15(自)
- 73級分 14(數) 14(自) → 沒過第一階段
- 第二階段學測採計國、英、數、自

- 某大生命科學系：

- 數(150人)、英(120人)、自(45人)
- 57級分 6(數) 12(英) 13(自)
- 61級分 10(數) 14(英) 12(自) → 自然沒過
- 第二階段學測採計英*1、數*1、自*1.5



Q9：選擇一類組會不會不利準備學測？

- 我們學校高二社會組的自然科課程考慮**非常週到**

物理、化學	生物、地科
每週1節，上一整學年	每週2節，上下學期對開

學測出題也以社會組上課內容為準！

如果只是想考好學測，完全沒必要去當假三類！！



Q10：選擇二類組會不會不利準備學測？

- 二類組在高二的課程中雖然沒有排定上生物或地科的時數，但在**自由選修課程**中都有提供給學生機會選擇修習



Q11：究竟要以指考為目標準備，還是要以學測為目標準備？

- 建議：以**指考為目標**準備高中三年課程，自然就會包含學測的內容！



感謝您耐心的聆聽

希望每個孩子都能有最適合自己的選擇

