

# 文昌數資班介紹

2025.06.12

報告者：數學科 昆聯師  
113學年度導師：振華師  
114學年度導師：奕均師



# 數資班師資介紹—專長授課

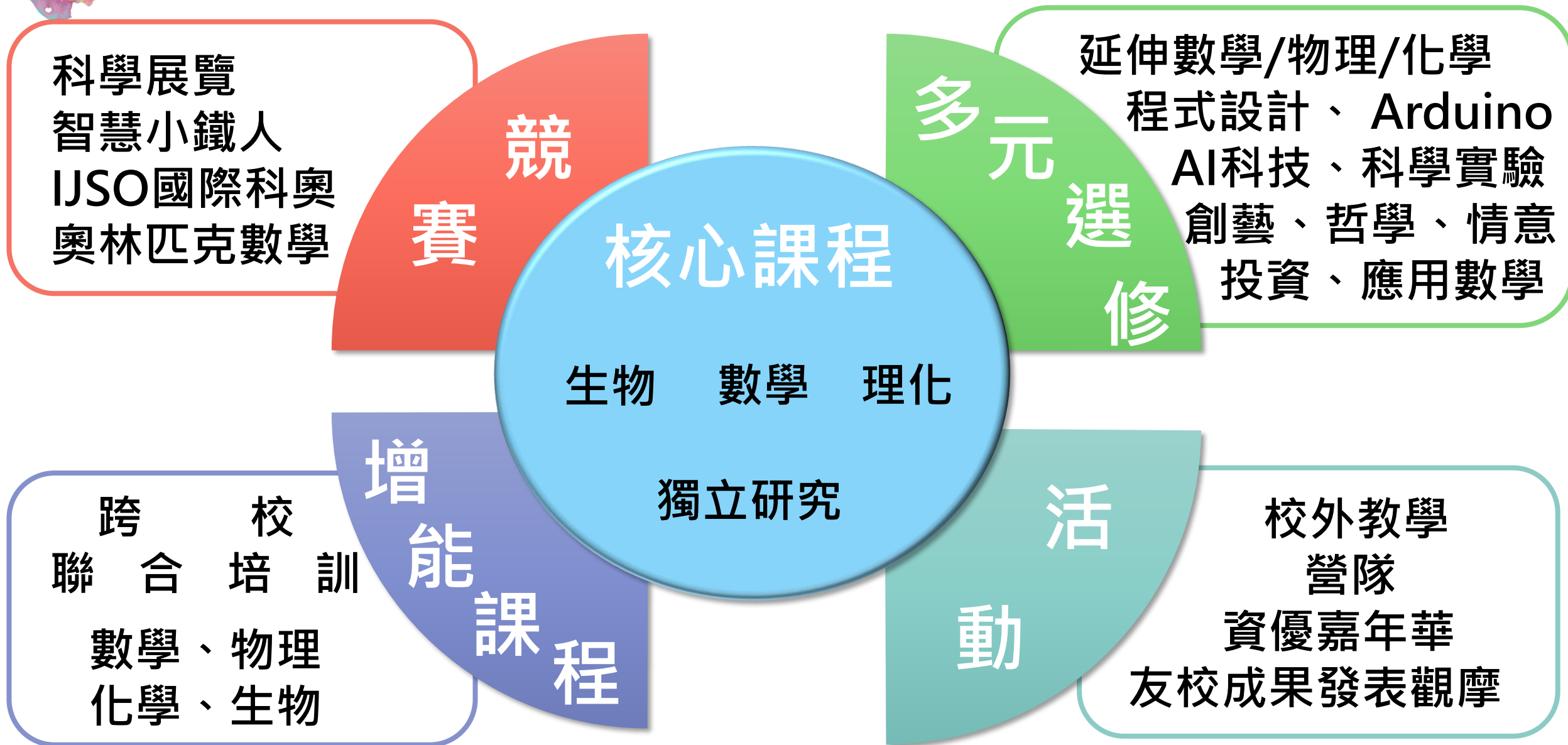


**周振華老師**  
師大物理系  
交大數位碩

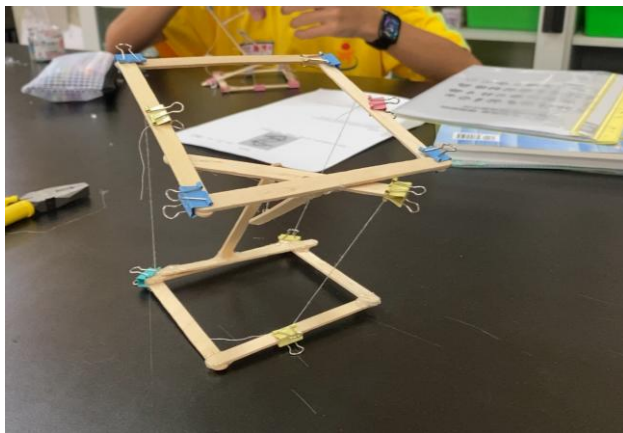
**郭奕均老師**  
彰師大  
生物系

**吳昆聯老師**  
清華大學  
數學碩士

# 數資課程大綱



# 核心課程—抽離式上課



## 七年級

數學課\*4  
生物課\*3  
專題課程\*2

## 八年級

數學課\*4  
理化課\*4  
專題課程\*2

## 九年級

數學課\*4  
理化課\*4  
專題課程\*2



# 核心課程-專題研究課程(獨立研究)

↓  
科展

| 七上                                       | 七下                                          | 八上                                          | 八下                                               | 九上                                   | 九下                                       |
|------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|
| 分組課程<br>興趣探索<br><br>1.數學<br>2.生物<br>3.理化 | 分組進行<br>獨立研究<br><br>1.數學組<br>2.生物組<br>3.理化組 | 分組進行<br>獨立研究<br><br>1.數學組<br>2.生物組<br>3.理化組 | 獨立研究<br>成果統整<br><br>進階課程<br>1.數學<br>2.生物<br>3.理化 | 獨立研究<br>成果發表<br><br>成果冊編纂<br><br>讀書會 | 1.生涯輔導<br>2.讀書會<br><br>---會考---<br>成果冊定稿 |





# 多元選修課程（近三年開設課程）

111學年

| 星期一         | 星期二                          | 星期三         | 星期四         | 星期五                          |
|-------------|------------------------------|-------------|-------------|------------------------------|
| 科學實驗<br>呂嘉瑋 | Python程式設計<br>與AI科技運用<br>周振華 | 延伸物理<br>周振華 | 延伸化學<br>呂嘉瑋 | Python程式設計<br>與AI科技運用<br>周振華 |
| 應用數學<br>翁鈺婷 |                              | 科學實驗<br>呂嘉瑋 | 應用數學<br>吳昆聯 | 延伸數學<br>吳昆聯                  |

112學年

| 星期一                             | 星期二         | 星期三                 | 星期四                             | 星期五         |
|---------------------------------|-------------|---------------------|---------------------------------|-------------|
| 延伸化學<br>呂嘉瑋                     | 情意<br>呂嘉瑋   | 延伸物理<br>周振華         | Python 程式設計<br>與 AI 科技運用<br>周振華 | 延伸數學<br>吳昆聯 |
| Python 程式設計<br>與 AI 科技運用<br>周振華 | 漢方養生<br>翁鈺婷 | En-Science 趴<br>黃毓芬 | 情意<br>呂嘉瑋                       | 漢方養生<br>翁鈺婷 |



# 多元選修課程（近三年開設課程）

## 113學年

| 星期一                         | 星期二                    | 星期三                     | 星期四                      | 星期五                         |
|-----------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 延伸化學<br>呂嘉瑋<br>(大教室)        | 延伸數學<br>吳昆聯<br>(中教室)   | 投資理財與人生<br>周振華<br>(圖書館) | 延伸生物<br>郭奕均<br>(大教室)     | 延伸物理<br>周振華<br>(大教室)        |
| C 語言程式設計 A<br>吳昆聯<br>(電腦教室) | 科學實驗 A<br>呂嘉瑋<br>(大教室) | 科學實驗 B<br>呂嘉瑋<br>(大教室)  | 世界的真相與人性<br>周振華<br>(圖書館) | C 語言程式設計 B<br>吳昆聯<br>(電腦教室) |



# 多元選修課程-介紹與選修規定

在尊重學生學習意願、重視多元發展的精神下，文昌數資希望每個學生在學科知識、實驗操作、獨立研究、思維層次上都能有不同維度的發展，因此在學校的**第八節輔導課**期間，資優班提供學生自由選擇課程的權利，且不受原班課表的限制，希望學生能充分體現資優特質。

1. 每位學生至少選擇一門課程。
2. 部分課程因器材限制，具有選修人數上限。
3. 延伸數學/物理/化學主要針對8、9年級學生開設，除非有超修，否則不建議7年級學生選修。
4. **雙資學生**，**不得**於英文課時選修多元選修課程。





# 科展榮譽榜

市賽：

- 第60屆化學科**第二名**
- 第61屆物理科**第二名**
- 第61屆化學科佳作
- 第62屆物理科**第一名**
- 第62屆生活與應用科學科（二）佳作
- 第63屆物理科**第二名**
- 第63屆化學科**第三名**
- 第63屆生活與應用科學科（二）佳作
- 第64屆地球科學科**第一名**
- 第64屆物理科、生物科、數學科佳作



# 科展榮譽榜

市賽：第65屆**團體獎第三名**

數學科**第一名**(進軍全國賽)

物理科**第三名**

化學科**第三名**

生活與應用(二)**第二名**

生物科**第三名**

# 競賽榮譽榜 2019國際國中科學奧林匹亞 (IJSO) 世界金牌







# 競賽榮譽榜

## 三分鐘英語科學創新挑戰賽 - 佳作 & 最佳人氣獎

扎根科學  
永續台灣

### Methodology and Principle

**1. Iodometric Titration:**

Reaction (1):  $\text{IO}_3^- + 5\text{I}^- + 6\text{H}^+ \rightarrow 3\text{I}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$

Reaction (2):  $\text{I}_2 + \text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6 \rightarrow 2\text{I}^- + \text{C}_6\text{H}_6\text{O}_6 + 2\text{H}^+$

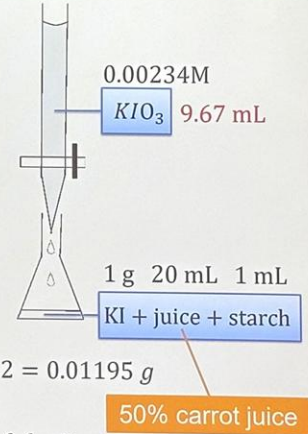
Reaction (3):  $\text{I}_2 + \text{I}^- \rightarrow \text{I}_3^-$

mole ratio  
 $\text{IO}_3^- : \text{I}^- : \text{vit C} = 1 : 3 : 3$

mass  
 $\text{vit C} = 0.00234(\text{M}) \times 9.67(\text{mL}) \div 1000 \times 3 \times 176.12 = 0.01195 \text{ g}$

$\frac{\text{vit C} (\text{g})}{\text{mass of fruit}} \times 100 = x$ , x means vitC content per 100 grams of fruit.

$\frac{0.01195}{100} \times 100 = 119.5 \text{ mg}$





## 近五年升學成績

台北市建國中學科學班1人

北一女中1人

武陵高中科學班4人

武陵高中數資班3人

武陵高中32人

師大附中1人

中大壢中數資班1人

中大壢中8人

桃園高中12人

復旦高中數理班1人

北科大智慧自動化工程1人

內壢高中2人

陽明高中6人

大園高中3人

南崁高中3人

第一志願比例：46.5%

前三志願比例：76.1%





# 數資生三年可能會經歷哪些？

我們的活動或實驗多到我不知道怎麼列舉，但我們最近九年級在製作成果冊，我有稍微整理這一屆九年級經歷了什麼

2022-10-15 第十屆數資專題\_平衡木  
2022-12-28 數資校外教學\_科教館+天文館  
第十屆物理科展\_都卜勒效應  
2023-05-24 數資校外教學\_林家花園  
2023-07-06 文昌暑期獨立研究營隊  
2023-07-07 文昌暑期獨立研究營  
2023-07-28 參觀全國科展、潮境智能館  
2023-09-07 第十屆天秤實驗  
112 Python與AI課程  
2023-9-28 第十屆重力過濾  
2023-10-06 第十屆氣體製備、燃燒實驗  
2023-10-06 福豐國中成果發表會  
2023-10-18 文昌國中數理資優班第九屆成果發表會-影身流球波菜秀  
2023-10-21 數資校外教學\_中研院openhouse  
2023-12-02 資優嘉年華  
2023-12-11 第十屆寫真  
2024-01-29 文昌國中優秀畢業學長姊回娘家分享  
2024-04-09 2024IJSO校內競賽  
2024-04-21 第64屆科展  
2024-05-02 第十屆酸鹼滴定  
2024-05-09 第十屆反應速率實驗  
2024-05-20 第十屆乾餾實驗  
2024-05-21 武陵高中均質化課程

2024-05-22 數資班校外教學\_\_東眼山  
2024-05-25 IJSO 全國賽  
2024-05-29 第十屆八下專題（蝦解剖  
2024-06-04 武陵科學班成果發表\_宋承翰學長  
2024-06-04 第十屆科展慶功  
2024-06-05 第十屆八年級專題\_碘鐘實驗  
2024-06-06 第十屆皂化反應  
2024-06-12 第十屆八下專題\_浮沉子  
2024-07-29 第十屆大氣壓力實驗  
2024-08-01 第十屆水球戰  
2024-09-21 第十屆PPT週六課  
2024-10-09 第十屆成發準備+影片素材  
2024-10-23 第十屆數資成發  
2024-11-09 校外教學\_台中科博館  
2024-11-23 資優嘉年華  
2024-12-06 福豐數資成發  
2024-12-12 中央大學實驗室參訪  
2024-12-17 武陵高中學術試探課程

.... 未完待續