

# 臺北市大安國中 112 年度暑假科學班實驗考題實戰營實施計畫

## 一、目的：

- (一) 透過課程設計，應用科技知識，藉由實際操作，培養學生手腦並用，引導學生「從做中學」以提高學習效果。
- (二) 輔助常規化學課程理論教學，啟發學生好奇心，培養其科學興趣，提昇創造力。
- (三) 加強學生問題解決能力，提高邏輯思維和判斷力。

## 二、主辦單位：國立中央大學科學教育中心、本校輔導室。

聯絡人：管佈雲老師 0921-455515

本校特教組 02-2755-7131 轉 135

查詢網址：<https://www.tajh.tp.edu.tw/>（最新活動）

## 三、師資：國立大學理科碩博士師資群

## 四、建議參加對象：臺北市公私立國中小暑假後七~九年級同學

正取名額以 42 名為限(視情況增減)，其餘皆為備取，依報名先後順序錄取，額滿截止。

## 五、上課期間：

112 年 7 月 3 日至 112 年 7 月 7 日，共 5 天，9:00—16:30

## 六、報到及上課地點：活動中心一樓化學教室 2

## 七、報到時間：營隊第一次上課需於上課時間前 15 分鐘報到。之後每次上課務必準時到達上課地點。

## 八、上課自備物品：個人物品、文具、筆記本、環保杯、口罩。

## 九、上課服裝：為考量實驗安全，學生上課一律著長褲並穿包鞋或布鞋(請勿穿涼鞋或拖鞋)；留長髮的女同學務必將長髮束好，並依實驗需求戴上由講師提供借用之護目鏡(請勿戴隱形眼鏡)，可自行攜帶實驗衣。

## 十、上課費用(含鐘點費、材料費、講義費、餐費等)：收費 6800 元。

- (一) 上課費用請於指定時間匯入指定帳戶(與錄取名單同時公布)並填寫公告名單中繳費單據回覆表單，否則視同棄權，將通知候補學生錄取，上課期間會發給繳費收據。
- (二) 繳費後若放棄參加，依照北市教育局規定辦理退費並收取手續費。
- (三) 學生因私人因素未到課(如事、病假)不予退費，申請補課以兩次為限。

## 十一、上課期間請攜帶學生證備查。

## 十二、營隊上課如遇天災以臺北市政府公告停班停課為準，放假當日課程原則上會放一天補一天。

## 十三、上課規定：

- (一) 若發生下列情事，經學校查證屬實者，取消上課資格亦回報原學校，並恕不退費。
  1. 無故上課遲到早退、秩序欠佳，經授課教師或助教勸阻三次不聽者。
  2. 未經授課教師同意，擅自操作或破壞實驗器材者。
  3. 上課期間與其他學生發生衝突，情節重大者。
- (二) 上課未請假或申請補課，且課程參與未達 70%(含)以上者，不予頒發結業證書。

#### 十四、 課程內容

|                     | 第一天                                  | 第二天                        | 第三天                                        | 第四天                                              | 第五天                                                  |
|---------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 09:00<br>~<br>12:00 | <b>物質原子量的測量</b><br>由比熱算出原子量(科學班考題實作) | <b>酸鹼滴定實驗</b><br>(科學班考題實作) | <b>冬青油合成</b><br>由柳酸與甲醇進行酯化反應合成冬青油(科學班考題實作) | <b>物質熔點的測量</b><br>藉由熔點儀，觀察純物質與不純物質的熔點差異(科學班考題實作) | <b>醣類分析</b><br>聚醣、雙醣、單醣、五碳醣與六碳醣之測量(科學班考題實作)          |
| 13:30<br>~<br>16:30 | <b>半透膜與滲透壓</b><br>了解滲透壓的原理(資優班考題實作)  | <b>水的軟硬度測量實驗</b> (科學班考題實作) | <b>無機化學實驗</b><br>金屬沉澱實驗(科學班考題實作)           | <b>蛋白質濃度測定實驗</b> (科學班考題實作)                       | <b>科學班實做</b><br><br><b>考古題實做</b><br><br><b>測試及講解</b> |

※將視狀況微調課程內容、順序

註：有關學生上課情形及課程詳盡內容，可電詢管老師(0921-455-515)

#### 十五、 報名與繳費方式：

(一) 開放報名時間 **112年5月30日中午12:00**，報名截止時間112年6月14日。

(二) 報名網址：<https://forms.gle/7aKTsT7yv76WPdCJ8>



※**請注意**：只接受網路報名，不接受其它方式報名。

(三) 必填項目，請務必確實填寫，若有遺漏或錯誤自行負責。

(四) 錄取名單依網路報名系統時間先後順序為準，**112年6月15日中午**公告錄取名單於本校網站**最新活動**項下，亦可使用下方連結查詢，請正取同學於**6月19日(含)**前匯款至指定帳戶(與錄取名單同時公告)，逾時將通知候補同學候補。

公告名單網址: <https://reurl.cc/Nqe4b6>



(五) 若有正取學生退出，即公告備取名單於公告名單中，請密切關注!

十六、本實施計畫經陳校長核可後實施，修正時亦同。