

## 臺灣探究與實作教育學會 函

地址：408台中市南屯區大英街645巷9號  
承辦人：臺灣探究與實作教育學會  
電話：0911163685

受文者：屏東縣立東港高級中學

發文日期：中華民國115年8月21日

發文字號：探教字第1150821002號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：課程簡章2份（文稿1\_0821002A00\_ATTCH1.pdf、文稿1\_0821002A00\_ATTCH2.pdf）

主旨：檢送本會辦理「全國中學必修化學」及「全國中學專題化學」線上研習課程簡章各1份，敬請惠予公告周知並鼓勵貴校學生踴躍報名參加，請查照。

說明：

一、為協助中學生深化化學學科素養、厚植段考實力，並提早準備高中學測、升科學班及資優班甄選，特規劃辦理旨揭系列線上研習課程。

二、課程簡介與特色區分如下：

（一）「全國中學必修化學線上研習課程」：對焦高一必修化學16大考綱，共計24大堂課，提供完整觀念引導與題型剖析，並附贈《化學智慧之路》全套書籍與16本講義。

（二）「全國中學專題化學線上研習課程」：精選9大核心化學專題，共計14大堂課，專注於觀念精熟、探究實作與大考焦點統整，並附贈學測焦點與探究寶典系列叢書及9本講義。

三、研習資訊：

（一）報名期間：即日起至116年6月30日（星期三）中午12時止。

(二) 研習期程：115年9月1日至116年6月30日止。

(三) 研習方式：採非同步線上影音授課（使用「LOL學習在線」APP），學員可彈性安排學習進度。

(四) 課程完成後，將由主辦單位頒發研習證書。

四、報名方式：一律採線上報名，詳情請至本會官網

(<http://trpec.com.tw>) 查詢，或參閱附件簡章內容。

五、聯絡窗口：臺灣探究與實作教育學會，電話：0911-

163685，電子信箱：[trpec@all4you.com.tw](mailto:trpec@all4you.com.tw)

正本：臺南市私立長榮高級中學、國立彰化高級中學、國立彰化高級商業職業學校、國立彰化女子高級中學、彰化縣私立精誠高級中學、國立鹿港高級中學、國立員林高級中學、國立溪湖高級中學、彰化縣立成功高級中學、彰化縣私立文興高級中學、彰化縣立田中高級中學、彰化縣立二林高級中學、彰化縣立和美高級中學、國立和美實驗學校、彰化縣立彰化藝術高級中學、國立南投高級中學、國立中興高級中學、南投縣立旭光高級中學、南投縣私立普台高級中學、南投縣私立三育高級中學、國立竹山高級中學、南投縣私立弘明實驗高級中學、雲林縣立斗南高級中學、揚子學校財團法人雲林縣揚子高級中等學校、雲林縣私立永年高級中學、雲林縣立麥寮高級中學、雲林縣私立正心高級中學、國立斗六高級中學、國立北港高級中學、福智學校財團法人雲林縣福智高級中等學校、國立嘉義女子高級中學、國立嘉義高級中學、嘉義市私立興華高級中學、嘉義市私立嘉華高級中學、嘉義縣立竹崎高級中學、國立東石高級中學、嘉義縣立永慶高級中學、臺中市立文華高級中等學校、明德學校財團法人臺中市明德高級中學、臺中市立忠明高級中學、臺中市私立衛道高級中學、臺中市立東山高級中學、財團法人東海大學附屬高級中等學校、臺中市立西苑高級中學、臺中市立惠文高級中學、臺中市立長億高級中學、臺中市華盛頓高級中學、臺中市私立僑泰高級中學、國立中興大學附屬高級中學、臺中市立大里高級中學、臺中市私立立人高級中學、臺中市私立明道高級中學高中部、臺中市立豐原高級中等學校、臺中市立后綜高級中學、臺中市立新社高級中學、臺中市立中港高級中學、臺中市立清水高級中等學校、臺中市立大甲高級中等學校、臺中市私立弘文高級中學、國立中科實驗高級中學、臺南市德光高級中學、臺南市六信高級中學、臺南市立南寧高級中學、臺南市私立瀛海高級中學、崑山國際學校財團法人臺南市崑山高級中等學校、臺南市立大灣高級中學、國立新豐高級中學、國立新化高級中學、方濟會學校財團法人臺南市黎明高級中學、國立北門高級中學、臺南市私立港明高級中學、興國學校財團法人臺南市興國高級中學、臺南市私立南光高級中學、國立新營高級中學、國立後壁高級中學、臺南市私立明達高級中學、臺南市立永仁高級中學、國立善化高級中學、高雄市立高雄高級中學、高雄市立高雄女子高級中學、國立臺南第一高級中學、國立臺南女子高級中學、國立臺南第二高級中學、高雄市立新興高級中學、新興學校財團法人桃園市新興高級中等學校、臺北市立中正高級中學、高雄市立中正高級中學、天主教道明學校財團法人高雄市道明高級中學、高雄市立鼓山高級中學、高雄市私立大榮高級中學、天主教明誠學校財團法人高雄市明誠高級中學、高雄市立瑞祥高級中學、高雄市立前鎮高級中學、立志學校財

團法人高雄市立志高級中學、高雄市立三民高級中學、基隆市立中山高級中學、  
高雄市立中山高級中學、高雄市立楠梓高級中學、高雄市立小港高級中學、高雄  
市立左營高級中學、新北市立新莊高級中學、高雄市立新莊高級中學、高雄市立  
仁武高級中學、國立岡山高級中學、高雄市立路竹高級中學、國立鳳新高級中  
學、國立鳳山高級中學、高雄市立福誠高級中學、新光學校財團法人高雄市新光  
高級中學、高雄市立林園高級中學、高雄市立文山高級中學、佛光山學校財團法  
人高雄市普門高級中學、國立旗美高級中學、高雄市立六龜高級中學、屏榮學校  
財團法人屏東縣屏榮高級中學、國立臺東女子高級中學、國立屏東女子高級中  
學、國立竹東高級中學、國立屏東高級中學、國立臺東高級中學、陸興學校財團  
法人屏東縣陸興高級中學、屏東縣立大同高級中學、臺北市立大同高級中學、國  
立屏北高級中學、國立潮州高級中學、屏東縣立來義高級中學、屏東縣立枋寮高  
級中學、屏東縣立東港高級中學、國立花蓮高級中學、國立花蓮女子高級中學、  
四維學校財團法人花蓮縣四維高級中學、花蓮縣私立海星高級中學、國立玉里高  
級中學、國立竹南高級中學、苗栗縣立苑裡高級中學、國立苑裡高級中學、國立  
苗栗高級中學、苗栗縣私立建臺高級中學、國立新竹高級中學、國立新竹女子高  
級中學、新竹市私立曙光女子高級中學、新竹市立香山高級中學、國立竹北高級  
中學、新竹縣立湖口高級中學、桃園市立觀音高級中等學校、桃園市立壽山高級  
中等學校、桃園市立大溪高級中等學校、光啟學校財團法人桃園市光啟高級中等  
學校、桃園市立大園國際高級中等學校、大興學校財團法人桃園市大興高級中等  
學校、桃園市立永豐高級中等學校、桃園市立武陵高級中等學校、臺北市立陽明  
高級中學、桃園市立陽明高級中等學校、天主教振聲學校財團法人桃園市振聲高  
級中等學校、桃園市立桃園高級中等學校、治平學校財團法人桃園市治平高級中  
等學校高中部、臺灣大華學校財團法人桃園市私立大華高級中等學校、桃園市立  
楊梅高級中等學校、六和學校財團法人桃園市六和高級中等學校、桃園市立平鎮  
高級中等學校、桃園市立內壢高級中等學校、啟英學校財團法人桃園市啟英高級  
中等學校、新北市立雙溪高級中學、時雨學校財團法人新北市私立時雨高級中  
學、新北市立竹圍高級中學、新北市私立淡江高級中學、新北市私立聖心女子高  
級中學、新北市立三民高級中學、新北市私立醒吾高級中學、新北市立林口高級  
中學、新北市立泰山高級中學、新北市立丹鳳高級中學、金陵學校財團法人新北  
市金陵女子高級中學、新北市立三重高級中學、新北市立新北高級中學、鄭義燕  
學校財團法人新北市私立格致高級中等學校、新北市立樹林高級中學、新北市立  
明德高級中學、南山學校財團法人新北市南山高級中學、新北市立中和高級中  
學、新北市私立竹林高級中學、新北市立錦和高級中學、新北市立永平高級中  
學、新北市立新店高級中學、新北市立安康高級中學、新北市立石碇高級中學、  
新北市立秀峰高級中學、新北市立海山高級中學、新北市立板橋高級中學、臺北  
市私立景文高級中學、臺北市私立再興高級中學、臺北市立育成高級中學、臺北  
市立南港高級中學、臺北市立內湖高級中學、臺北市私立文德女子高級中學、臺  
北市立麗山高級中學、臺北市立復興高級中學、臺北市私立泰北高級中學、臺北  
市立永春高級中學、臺北市立松山高級中學、臺北市私立延平高級中學、財團法  
人臺北市私立延平高級中學、臺北市立成淵高級中學、臺北市立成功高級中學、  
臺北市立第一女子高級中學、臺北市立建國高級中學、宜蘭縣立南澳高級中學、  
國立羅東高級中學、宜蘭縣私立慧燈高級中學、國立蘭陽女子高級中學、國立宜  
蘭高級中學、基隆市立八斗高級中學、國立基隆高級中學、基隆市立安樂高級中  
學、輔仁大學學校財團法人基隆市輔大聖心高級中學、國立基隆女子高級中學、  
臺北市立中山女子高級中學、臺北市立景美女子高級中學、國立政治大學附屬高  
級中學、臺北市私立衛理女子高級中學、華興學校財團法人臺北市私立華興高級  
中等學校、臺北市私立大誠高級中學、臺北市私立滬江高級中學、韻鏗學校財團



法人臺北市協和祐德高級中等學校、臺北市私立強恕高級中學、財團法人臺北市私立靜修高級中學、臺北市私立方濟高級中學、臺北市私立薇閣高級中學、臺北市私立復興實驗高級中學、臺北市私立東山高級中學、奎山學校財團法人臺北市奎山實驗高級中等學校、幼華學校財團法人臺北市幼華高級中等學校、開南學校財團法人臺北市開南高級中等學校、臺北市私立金甌女子高級中學、臺北市私立達人高級中學、臺北市立明倫高級中學、臺北市立華江高級中學、臺北市立和平高級中學、臺北市立西松高級中學、臺北市立大理高級中學、臺北市立啟明學校、臺北市立大直高級中學、臺北市立萬芳高級中學、臺北市立百齡高級中學、臺北市立啟聰學校、臺北市立中崙高級中學、臺北市立南湖高級中學、龍騰學校財團法人新北市林口康橋國際高級中等學校、靜心學校財團法人臺北市私立靜心高級中等學校、新北市立豐珠中學、國立華僑高級中等學校、新北市立樟樹國際實創高級中等學校、裕德學校財團法人新北市裕德高級中等學校、新北市立北大高級中學、新北市立光復高級中學、新竹市私立光復高級中學、天主教崇光學校財團法人新北市崇光高級中學、新北市私立徐匯高級中學、天主教光仁學校財團法人新北市光仁高級中學、剛恆毅學校財團法人新北市天主教恆毅高級中學、崇義學校財團法人新北市崇義高級中學、辭修學校財團法人新北市私立辭修高級中學、能仁學校財團法人新北市能仁高級家事商業職業學校、新北市立金山高級中學、新北市立清水高級中學、南投縣私立五育高級中學、東海中學學校財團法人新北市東海高級中學、宜寧學校財團法人臺中市宜寧高級中學、中道學校財團法人宜蘭縣中道高級中學、中華中學學校財團法人新北市福瑞斯特高級中學、二信學校財團法人基隆市二信高級中學、臺中市立大甲工業高級中等學校、新竹縣私立忠信高級中學、新竹市私立磐石高級中學、苗栗縣私立君毅高級中學、雲林縣私立文生高級中學、嘉義縣私立同濟高級中學、嘉義市私立仁義高級中學、臺南縣私立華濟永安高級中學、臺南市私立新榮高級中學、臺南市私立華濟永安高級中學、慈濟學校財團法人臺南市私立慈濟高級中學、臺南市私立長榮女子高級中學、高雄市私立復華高級中學、高雄市私立義大國際高級中學、高雄市私立正義高級中學、屏東縣私立美和高級中學

副本：



# 全國中學專題化學線上研習課程

一、主辦單位：臺灣探究與實作教育學會

二、報名日期：即日起～116 年 6 月 30 日(三)

三、參加對象：

(一)高一～高三(備考高一化學、高三學測)

(二)國一～國三(備考升科學班、資優班)

(報名個人資訊請填寫學生姓名，勿填寫長姓名)

四、研習內容：參閱附錄 2

(授課老師：周文釗老師)

五、報名方式：一律採網路報名。

(請掃描右方學會官網 QRcode 報名，

繳費注意事項請參見附錄 1：2. 繳費方式)



官網報名 QRcord

六、報名費用：6800 元 (14 大堂課原價 11,200 元，優惠價 6800 元。)

凡完成報名並繳費者，本會將於 10 日內寄送贈書：《化學學測總複習焦點》、《化學學測總複習焦點測驗》、《周文釗的化學探究與實作寶典》共三冊(市值 1338 元)以及研習課程講義 9 本。

七、研習日期：115 年 9 月 1 日～116 年 6 月 30 日期間，學員自行選擇 14 週完成，每週一大堂。

八、研習方式：

1. 本線上課程提供完整課程影音。
2. 本線上課程為非同步課程，可選擇同學適合梯次，安排學習時間。
- 3 本課程可透過手機或平板裝置觀看。請先至應用程式商店搜尋並下載「LOL 學習在線」APP (如左方圖示)。安裝完成後，開啟 APP 並於網址欄



輸入 <http://a667.itraining.tw>。

點選下方「登入」，輸入報名成功通知信中所附之帳號與密碼，登入後點選「雲端上課」即可開始學習。建議於穩的 Wi-Fi 環境下觀看，以獲得最佳學習品質。



#### 九、研習時間：

學員可依自己時間規劃，在家選擇適合時間上課。14 大堂課程，每大堂約 150 分鐘，每週一大堂，14 週完成。（因個別需求可彈性調整上課頻率。）

#### 十、研習日程表：9 個專題，9 本講義，14 大堂課程。

| 週／堂           | 研習進度                 |
|---------------|----------------------|
| 第 1 週第 1 大堂   | 原子與分子 P1~P18         |
| 第 2 週第 2 大堂   | 原子與分子 P18~P33        |
| 第 3 週第 3 大堂   | 化學式 P1~P11           |
| 第 4 週第 4 大堂   | 化學式 P11~物質分類 P4      |
| 第 5 週第 5 大堂   | 物質分類 P4~化學計量 P11     |
| 第 6 週第 6 大堂   | 化學計量 P11~溶液 P10      |
| 第 7 週第 7 大堂   | 溶液 P10~化學反應與能量關係 P7  |
| 第 8 週第 8 大堂   | 化學反應與能量關係 P7~氧化還原 P4 |
| 第 9 週第 9 大堂   | 氧化還原 P4~氧化還原 P10     |
| 第 10 週第 10 大堂 | 氧化還原 P10~氧化還原 P25    |
| 第 11 週第 11 大堂 | 酸鹼反應 P1~P10          |
| 第 12 週第 12 大堂 | 酸鹼反應 P10~P29         |
| 第 13 週第 13 大堂 | 化合反應與分解反應 P1~P11     |
| 第 14 週第 14 大堂 | 化合反應與分解反應 P11~P28    |

備註：上表為建議進度表，學員可依自己需求和程度，進行彈性調整。

### 十一、重要報名與研習注意事項：

- (1)報名期限：即日起至 116 年 6 月 30 日（三）中午 12:00 止。
- (2)退費規定：一經完成報名與繳費後不予退費，報名前須自行評估時間與需求。
- (3)帳號開通：帳號密碼將於完成繳費後 3 個工作天內，寄送至報名時填寫之電子信箱。
- (4)智財權：影音與講義受著作權法保護，帳號僅供本人使用，禁止轉讓或公開播放。

十二、研習證書：本課程完成後將核發精美紙本研習證書，由主辦單位印製並寄發，印製費用及郵資由主辦單位負擔。

（研習證書樣式如右圖所附）



### 十三、洽詢聯絡方式：

臺灣探究與實作教育學會

電話：0911-163685

E-MAIL: trpec@all4you.com.tw

官方 line:@030nlfvg（或掃右方 QRcode）



## 《附錄 1 》報名流程及繳款說明

1. 報名方式：請至「臺灣探究與實作教育學會」網站  
(<http://trpec.com.tw>) 後，點選「全國中學專題化學線上研習課程」報名→填寫同學個人資訊（勿填寫父母、指導老師姓名）→進行繳費(繳費期限最晚為 116 年 6 月 30 日中午 12 點前)→完成報名後即可開通課程帳號」。
2. 繳費方式：線上刷卡、超商繳款
  - (1) 報名資訊填寫完成即進入繳費流程，如未繳費即沒有報名成功
  - (2) 如未於報名時同步完成繳費即跳轉離開繳費頁面，請重新進入報名頁面**再次報名**，填寫報名資訊**並完成繳費，即完成報名作業流程**
3. 參加注意事項：
  - (1) 為保障參加權益，本課程繳交報名資料及完成繳費後，始完成報名手續。
  - (2) 如對是否繳費成功有疑問，可經由官網留言或學會信箱、電話洽詢。
4. 報名完成之後，如改變心意或是當日因故無法參加課程，不予退費。  
報名前請自行評估確認。



## 《附錄 2》研習課程內容及師資簡介

### 專題 1 | 原子與分子

課程內容：

- 化學基本定律
  - 原子說與分子說
  - 原子量
  - 分子量
  - 亞佛加厥數
  - 莫耳
  - 克原子
  - 克分子
  - 氣體莫耳體積
- 

### 專題 2 | 化學式

課程內容：

- 實驗式
  - 分子式
  - 結構式
  - 示性式
  - 電子點式
  - 元素重量分析
  - 化學式求法
  - 官能基
- 

### 專題 3 | 物質的分類

課程內容：

- 物質的分類
  - 物質名詞定義及性質
  - 元素
  - 化合物
  - 溶液
  - 物質性質
  - 物質變化
  - 蒸餾
  - 分餾
  - 濾紙色層分析
  - 萃取
  - 再結晶
- 

## 專題4 | 化學計量

課程內容：

- 方程式平衡係數的應用
  - 限量試劑
  - 化學計量流程
  - 粒子質量、莫耳數、分子數及體積的換算
- 

## 專題5 | 溶液

課程內容：

- 溶液的意義
- 溶液的種類
- 溶液的濃度
- 重量百分率
- 體積莫耳濃度
- ppm
- 飽和溶液、未飽和溶液、過飽和溶液的比較
- 溶解度表示法
- 溶解度的影響因素
- 亨利定律

---

## 專題6 | 化學反應與能量關係

課程內容：

- 反應熱定義
- 反應熱變化 $\Delta H$
- 影響反應熱的因素
- 熱化學方程式
- 莫耳生成熱
- 莫耳分解熱
- 莫耳燃燒熱
- 反應熱三種重要定律
- 反應熱之計算法
- 赫斯定律

---

## 專題7 | 氧化還原反應

課程內容：

- 氧化數
- 氧化還原反應的定義
- 氧化劑與還原劑的定義
- 電化學電池
- 常見氧化劑及其產物
- 常見還原劑及其產物

---

## 專題8 | 酸鹼反應

課程內容：

- 電解質
- 酸鹼反應

- 常見酸和鹼的俗名
  - 水溶液的酸鹼性
  - pH 值
  - 酸鹼中和反應的計算
  - 酸酐和鹼酐
  - 強酸與強鹼的中和反應
- 

## 專題9 | 化合反應與分解反應

課程內容：

- 化合反應
- 分解反應
- 單取代反應
- 雙取代反應
- 燃燒反應
- 沉澱反應
- 溶解度表
- 兩性氫氧化物的溶解
- 過渡元素氫氧化物的溶解

## 專題化學課程的應用

- 高一必修化學精華縮為 9 個專題，14 大堂課程，為高一必修化學打下厚實基礎，增強高一段考實力。
- 高二、高三學測化學複習，累積學測應考實力。
- 國一～國三升高中科學班、資優班超前學習，在科學班、資優班甄試中脫穎而出。

## 周文釗老師簡介

周文釗老師為知名高中化學名師，被學生與家長譽為「醫科推手」、「造醫者」。數十年來深耕高中化學教育、資優教育及醫科升學輔導，始終堅持以最高標準培育優秀人才，陪伴無數學子踏上醫學殿堂，實現救人濟世的理想。

周老師擁有豐富的高中、資優班、科學班及重考班教學經驗，教學深入淺出、邏輯清晰，能將抽象的化學原理化繁為簡，引導學生建立完整的科學思維與解題能力。多年來編著多本高中化學教材與參考書，深受全國師生肯定，並長期投入醫學系申請策略、學習規畫及面試指導，協助眾多學生錄取國內頂尖大學及醫學相關科系。

離開學校之後，周老師依然堅守教育第一線，持續透過課堂、演講、著作與數位媒體分享教學理念，希望將知識化為力量，將教育化為使命。他始終相信，一位醫師可以拯救無數生命，而一位老師能培育無數醫師；因此，他選擇成為一位默默耕耘的造醫者，以教育點燃夢想，以科學成就未來，陪伴每位學生勇敢追夢，邁向卓越，為社會培育更多具備專業、品格與使命感的醫療人才。

## 周文釗老師工作記錄

- 創下單屆 26 人正取台大醫學系指導記錄。
- 創下單屆 26 人正取台大醫學系前 10 名囊括第 1、3、5、6、7、9、10 名指導記錄。
- 親力親為指導千名以上學生錄取醫學系。

- 親力親為指導百名以上學生正取台大醫學系。
- 親力親為台大醫學系多屆榜首指導老師。
- 各大出版社數十種化學教科書與參考書作者。
- 全國科展化學科第一名指導老師。
- 旺宏科學獎優勝獎指導老師。
- 清華盃化學競賽第一名指導老師。
- 實驗班、資優班、科學班、醫科班化學教師。
- 醫科、頂大理工二階升學輔導教師。

## 《附錄 3 》研習課程注意事項：

1. 為保障所有學員權益，報名時所填寫之資料應完整且正確，並由報名者自行負責。如有資料不實、冒用他人身分或其他影響課程權益之情事，主辦單位得取消其參加資格，並保留相關法律權利。
2. 本課程採線上影音學習方式進行，課程帳號及密碼僅供本人使用，不得轉讓、借用、公開分享或供他人共同使用。如有違反情形，主辦單位得停止其課程使用權限。
3. 本課程提供非同步學習，學員可依個人進度安排上課時間。建議於穩定之網路環境下觀看課程，以獲得最佳學習品質。
4. 學員於完成報名及繳費後，即取得課程使用資格。報名完成後，如因個人因素無法參與課程或中途停止學習，恕不辦理退費，報名前請自行評估確認。
5. 本課程相關講義、教材、影音內容及學習資料，均受著作權法保護，未經主辦單位書面同意，不得擅自錄影、重製、散布、公開傳輸或作其他商業用途。
6. 課程贈書、講義及研習證書寄送地區以臺澎金馬地區為限；如學員居住於海外，請自行提供臺澎金馬地區代收地址。
7. 隱私權聲明：學員所填寫之個人資料，僅供本課程報名、通知、教材與證書寄送、課程服務及主辦單位相關教育活動資訊提供之用，主辦單位將依個人資料保護法妥善管理。
8. 本課程相關規定以臺灣探究與實作教育學會官網公告為準；如有未盡事宜，主辦單位保留調整課程內容、時程及相關事項之權利，並公告於官網，不另行個別通知。
9. 學員於課程開始前，請先確認電腦、平板、手機及網路設備可正常使用。如遇登入或觀看問題，請儘速與主辦單位聯繫協助處理

# 全國中學必修化學線上研習課程

一、主辦單位：臺灣探究與實作教育學會

二、報名日期：即日起～116 年 6 月 30 日(三)

三、參加對象：

(一)高一～高三(備考高一化學；高三學測)

(二)國一～國三(備考升科學班、資優班)

(報名個人資訊請填寫學生姓名，勿填寫長姓名)

四、研習內容：參閱附錄 2

(授課老師：周文釗老師)

五、報名方式：一律採網路報名。

(請掃描右方學會官網 QRcode 報名，

繳費注意事項請參見附錄 1：2. 繳費方式)



官網報名 QRcord

六、報名費用：9800 元 (24 大堂課原價 19,200 元，優惠價 9800 元。)

凡完成報名並繳費者，本會將於 10 日內寄送贈書：《化學智慧之路》(上、中、下)共三冊(市值 1690 元)以及研習課程講義。

七、研習日期：115 年 9 月 1 日～116 年 6 月 30 日，每週一大堂，24 週完成 24 大堂研習課程。(遇該週停課，則順延下週)

八、研習方式：

1. 本線上課程提供完整課程影音。
2. 本線上課程為非同步課程，可選擇同學適合梯次，安排學習時間。
- 3 本課程可透過手機或平板裝置觀看。請先至應用程式商店搜尋並下載「LOL 學習在線」APP (如左方圖示)。

安裝完成後，開啟 APP 並於網址欄

輸入 <http://a667.itraining.tw>。





點選下方「登入」，輸入報名成功通知信中所附之帳號與密碼，登入後點選「雲端上課」即可開始學習。建議於穩的 Wi-Fi 環境下觀看，以獲得最佳學習品質。



#### 九、研習時間：

115 年 9 月 1 日～116 年 6 月 30 日期間，每週播放 1 大堂課程，每大堂約 150 分鐘，學員可依自己時間規劃，在家選擇適合時間上課。(因個別需求，可彈性調整上課頻率。)

#### 十、研習日程表：16 本講義，24 大堂課程，每週觀看 1 大堂，每大堂約 150 分鐘。

| 週／堂             | 研習講義內容            |
|-----------------|-------------------|
| 24 週<br>(24 大堂) | 考綱 1 物質分類與分離      |
|                 | 考綱 2 道耳頓原子說       |
|                 | 考綱 3 原子量和莫耳數      |
|                 | 考綱 4 原子結構與元素週期表   |
|                 | 考綱 5 化學鍵          |
|                 | 考綱 6 化學式          |
|                 | 考綱 7 化學式的平衡與化學計量  |
|                 | 考綱 8 化學反應熱        |
|                 | 考綱 9 溶液的種類與水溶液的濃度 |
|                 | 考綱 10 溶解度         |
|                 | 考綱 11 水溶液中的酸鹼反應   |
|                 | 考綱 12 氧化還原反應      |
|                 | 考綱 13 生物體分子       |
|                 | 考綱 14 生活中的化學      |
|                 | 考綱 15 環境與化學       |
|                 | 考綱 16 化學與先進科技     |

### 十一、重要報名與研習注意事項：

- (1)報名期限：即日起至 116 年 6 月 30 日（三）中午 12:00 止。
- (2)退費規定：一經完成報名與繳費後不予退費，報名前須自行評估時間與需求。
- (3)帳號開通：帳號密碼將於完成繳費後 3 個工作天內，寄送至報名時填寫之電子信箱。
- (4)智財權：影音與講義受著作權法保護，帳號僅供本人使用，禁止轉讓或公開播放。

十二、研習證書：本課程完成後將核發精美紙本研習證書，由主辦單位印製並寄發，印製費用及郵資由主辦單位負擔。

（研習證書樣式如右圖所附）



### 十三、洽詢聯絡方式：

臺灣探究與實作教育學會

電話：0911-163685

E-MAIL: trpec@all4you.com.tw

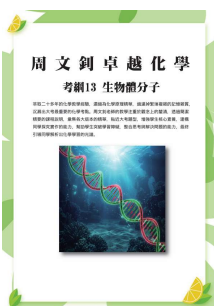
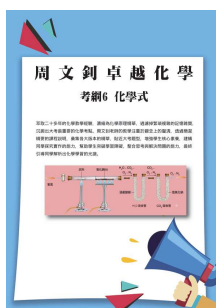
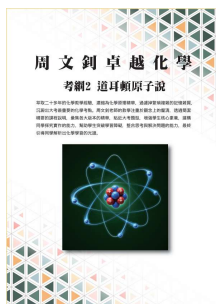
官方 line:@030nlfvg（或掃右方 QRcode）



## 《附錄 1 》報名流程及繳款說明

1. 報名方式：請至「臺灣探究與實作教育學會」網站  
(<http://trpec.com.tw>) 後，點選「全國中學必修化學線上研習課程」報名→填寫同學個人資訊(勿填寫父母、指導老師姓名)→進行繳費(繳費期限最晚為 116 年 6 月 30 日中午 12 點前)→完成報名後即可開通課程帳號」。
2. 繳費方式：線上刷卡、超商繳款
  - (1) 報名資訊填寫完成即進入繳費流程，如未繳費即沒有報名成功
  - (2) 如未於報名時同步完成繳費即跳轉離開繳費頁面，請重新進入報名頁面**再次報名**，填寫報名資訊**並完成繳費**，**即完成報名作業流程**
3. 參加注意事項：
  - (1) 為保障參加權益，本課程繳交報名資料及完成繳費後，始完成報名手續。
  - (2) 如對是否繳費成功有疑問，可經由官網留言或學會信箱、電話洽詢。
4. 報名完成之後，如改變心意或是當日因故無法參加課程，不予退費。  
報名前請自行評估確認。

# 《附錄 2》研習課程內容及師資簡介



## 必修化學課程的應用

- 高一必修化學 16 個考綱(16 本講義)，巨細靡遺，共 24 大堂課程，詳細解釋原理，示範解題、思路引導。配合高一必修化學學校進度，培訓同學高一段考實力。
- 網羅學測化學重點，為高二、高三同學進行學測化學總複習。
- 資優國中同學，預備報考高中科學班、資優班，化學先修課程，累積實力。

## 周文釗老師簡介

周文釗老師為知名高中化學名師，被學生與家長譽為「醫科推手」、「造醫者」。數十年來深耕高中化學教育、資優教育及醫科升學輔導，始終堅持以最高標準培育優秀人才，陪伴無數學子踏上醫學殿堂，實現救人濟世的理想。

周老師擁有豐富的高中、資優班、科學班及重考班教學經驗，教學深入淺出、邏輯清晰，能將抽象的化學原理化繁為簡，引導學生建立完整的科學思維與解題能力。多年來編著多本高中化學教材與參考書，深受全國師生肯定，並長期投入醫學系申請策略、學習規畫及面試指導，協助眾多學生錄取國內頂尖大學及醫學相關科系。

離開學校之後，周老師依然堅守教育第一線，持續透過課堂、演講、著作與數位媒體分享教學理念，希望將知識化為力量，將教育化為使命。他始終相信，一位醫師可以拯救無數生命，而一位老師能培育無數醫師；因此，他選擇成為一位默默耕耘的造醫者，以教育點燃夢想，以科學成就未來，陪伴每位學生勇敢追夢，邁向卓越，為社會培育更多具備專業、品格與使命感的醫療人才。

## 周文釗老師工作記錄

- 創下單屆 26 人正取台大醫學系指導記錄。
- 創下單屆 26 人正取台大醫學系前 10 名囊括第 1、3、5、6、7、9、10 名指導記錄。
- 親力親為指導千名以上學生錄取醫學系。
- 親力親為指導百名以上學生正取台大醫學系。
- 親力親為台大醫學系多屆榜首指導老師。
- 各大出版社數十種化學教科書與參考書作者。
- 全國科展化學科第一名指導老師。
- 旺宏科學獎優勝獎指導老師。
- 清華盃化學競賽第一名指導老師。
- 實驗班、資優班、科學班、醫科班化學教師。
- 醫科、頂大理工二階升學輔導教師。

## 《附錄 3》研習課程注意事項：

1. 為保障所有學員權益，報名時所填寫之資料應完整且正確，並由報名者自行負責。如有資料不實、冒用他人身分或其他影響課程權益之情事，主辦單位得取消其參加資格，並保留相關法律權利。
2. 本課程採線上影音學習方式進行，課程帳號及密碼僅供本人使用，不得轉讓、借用、公開分享或供他人共同使用。如有違反情形，主辦單位得停止其課程使用權限。
3. 本課程提供非同步學習，學員可依個人進度安排上課時間。建議於穩定之網路環境下觀看課程，以獲得最佳學習品質。
4. 學員於完成報名及繳費後，即取得課程使用資格。報名完成後，如因個人因素無法參與課程或中途停止學習，恕不辦理退費，報名前請自行評估確認。
5. 本課程相關講義、教材、影音內容及學習資料，均受著作權法保護，未經主辦單位書面同意，不得擅自錄影、重製、散布、公開傳輸或作其他商業用途。
6. 課程贈書、講義及研習證書寄送地區以臺澎金馬地區為限；如學員居住於海外，請自行提供臺澎金馬地區代收地址。
7. 隱私權聲明：學員所填寫之個人資料，僅供本課程報名、通知、教材與證書寄送、課程服務及主辦單位相關教育活動資訊提供之用，主辦單位將依個人資料保護法妥善管理。
8. 本課程相關規定以臺灣探究與實作教育學會官網公告為準；如有未盡事宜，主辦單位保留調整課程內容、時程及相關事項之權利，並公告於官網，不另行個別通知。
9. 學員於課程開始前，請先確認電腦、平板、手機及網路設備可正常使用。如遇登入或觀看問題，請儘速與主辦單位聯繫協助處理