

# 110 年度技術型高級中等學校自然科學領域推動中心 新課綱自然科學素養導向試題工作坊 II 實施計畫

## 一、依據

教育部技術型高級中等學校自然科學領域推動中心學校 110 年度工作計畫。

## 二、目的

- (一)擬透過工作坊的方式，提升教師素養導向評量與命題專業知能，並建置優良素養導向試題題庫。
- (二)分析自然科學命題試題表現，提供命題改進依據，提供命題教學回饋。
- (三)透過命題評量分析，澄清學生學習迷失概念，幫助老師擬訂教學策略，以提升學生學習成效。

## 三、辦理單位

- (一)主辦單位：教育部國民及學前教育署
- (二)承辦單位：技術型高級中等學校自然科學領域推動中心學校  
(國立北門高級農工職業學校)
- (三)協辦單位：技術型高級中等學校課程推動工作圈(國立臺灣師範大學)  
國立中山大學博雅教育中心  
高雄醫學大學人文與藝術教育中心

## 四、研習內容

- (一)參加對象：技術型高中、技術型高中設有綜高專門學程、普通型高中設有綜高專門學程、普通型高中設有專業群科、綜合型高中自然科學領域教師及專業群科教師(欲跨域協同發展技術型高中自然科學素養試題)。

- (二)研習時間與地點：

日期	時間	課程名稱	研習地點
4 月 8 日(四)	9:45-16:30	自然科學素養試題 命題與實作II	集思台中新烏日會議中心 巴本廳 303 會議室

- (三)報名方式：參與現場或線上直播研習，均需至 google 表單報名。即日起至 110 年 4 月 1 日(四)下午 5 時前線上報名，本中心將於研習後至全國在職進修網核發時數。

- 1.報名網址：<https://pse.is/38vp6e>
- 2.報名 QR-code：



## 五、研習主題與流程

科學素養試題命題與實作II		
時間	內容/主題	主持人/主講人
09:40-09:50	報到	技術型高中自然科學領域推動中心
09:50-10:00	開幕	國立北門高級農工職業學校 陳勇利校長
10:00-12:00	科學素養試題命題與實作 資料蒐集、題目設計 小組討論	國立中山大學 林煥祥教授
12:00-13:00		午餐
13:00-14:30	試題分析一	高雄醫學大學 洪瑞兒客座特聘教授
14:30-14:40		休息
14:40-16:30	試題分析二	高雄醫學大學 洪瑞兒客座特聘教授
16:30		賦歸

## 六、交通

(一)活動地點：集思台中新烏日會議中心巴本廳 303 會議廳  
(台中市烏日區高鐵東一路 26 號，台鐵新烏日站 3 樓)

(二)自行前往：請上集思台中新烏日會議中心官網查詢，  
<https://www.meeting.com.tw/xinwuri/location.php>

## 七、其他

- (一)請學校核予參加人員公差假及課務派代，其往返交通費由服務學校依規定支應。
- (二)本中心教學資源研發推廣小組及種子教師(名單如附件 1)，參與本研習的交通費與教師代課鐘點費由本中心支付，相關請領方式，如附件 234。
- (二)花東及離島自然科教師參與本研習的交通費與教師代課鐘點費由本中心支付，相關請領方式如附件 234。
- (二)研習結束後，全程參與者研習時數 6 小時。
- (三)本實施計畫所需經費由技術型高級中等學校自然科學領域推動中心 110 年度工作經費項下支應。
- (四)因應疫情，本中心辦理研習採現場或線上直播觀課簽到，並經講師授權後，於本中心網站公布課程影音檔，請隨時至衛生福利部疾病管制署（以下簡稱疾管署）全球資訊網（<https://www.cdc.gov.tw>）之嚴重特殊傳染性肺炎(武漢肺

炎)專區查閱相關資訊。

(五)會場備額溫槍及手部消毒設備，建請與會者**全程配戴口罩**，做好自我健康管理及防護措施，另有發燒、呼吸道症狀者、居家隔離檢疫或自主健康管理等狀況，可選擇線上方式觀課，請勿出席。

(六)如有任何疑問請聯絡本中心郭助理或戴助理（06-7260148#255）。

## 技術型高中自然科學領域推動中心

## 109 學年度教學資源研發推廣小組及種子教師名單

序	姓名	服務學校	學校地址
1	張鈴蘭	臺北市立成淵高級中學	臺北市大同區承德路二段 235 號
2	張敏哲	臺北市立內湖高級工業職業學校	臺北市內湖區內湖路一段 520 號
3	姜怡如	臺北市立木柵高級工業職業學校	臺北市文山區木柵路四段 77 號
4	陳冠宏	臺北市立木柵高級工業職業學校	臺北市文山區木柵路四段 77 號
5	謝孟揚	臺北市立木柵高級工業職業學校	臺北市文山區木柵路四段 77 號
6	邱麗滿	臺北市立松山高級商業家事職業學校	臺北市信義區松山路 655 號
7	周書慧	臺北市立南港高級工業職業學校	臺北市南港區興中路 29 號
8	徐慧萍	臺北市立南港高級工業職業學校	臺北市南港區興中路 29 號
9	林春煌	臺北市立大理高中	臺北市萬華區長順街 2 號
10	李金祝	新北市立新北高級工業職業學校	新北市土城區學府路一段 241 號
11	沈淑端	新北市立泰山高級中學	新北市泰山區辭修路 7 號
12	呂瓊芳	新北市立鶯歌高級工商職業學校	新北市鶯歌區中正三路 154 號
13	李冠誼	新北市立淡水高級商工職業學校	新北市淡水區商工路 307 號
14	方采禾	國立臺北科技大學附屬桃園農工高級中等學校	桃園市桃園區成功路二段 144 號
15	張鳳書	國立臺北科技大學附屬桃園農工高級中等學校	桃園市桃園區成功路二段 144 號
16	謝順吉	桃園市立龍潭高級中等學校	桃園市龍潭區神龍路 155 號
17	邱芳榆	桃園市私立成功高級工商職業學校	桃園市龜山區明德路 162 巷 100 號
18	吳糧全	新竹市世界高級中學	新竹市光復路一段 257 號
19	丁青青	新竹市世界高級中學	新竹市光復路一段 257 號
20	林唯穎	國立苗栗高級農工職業學校	苗栗縣苗栗市經國路二段 491 號
21	蔡東洲	臺中市立沙鹿工業高級中等學校	臺中市沙鹿區台灣大道七段 823 號
22	鄭仰哲	臺中市立東勢工業高級中等學校	臺中市東勢區東關路六段 1328 號
23	黃泰民	臺中市私立嶺東高級中學	臺中市南屯區嶺東路 2 號
24	賴怡君	臺中市立臺中工業高級中等學校	臺中市南區高工路 191 號
25	黃麗如	臺中市立霧峰農業工業高級中等學校	臺中市霧峰區中正路 1222 號
26	連啟祥	國立水里高級商工職業學校	南投縣水里鄉南湖路 2 號
27	賴怡淳	國立南投高級商業職業學校	南投縣南投市彰南路一段 993 號
28	謝俊祥	國立土庫高級商工職業學校	雲林縣土庫鎮中央路 2 號
29	黃湘玉	國立西螺高級農工職業學校	雲林縣西螺鎮大同路 4 號
30	鄭宜珊	國立虎尾高級農工職業學校	雲林縣虎尾鎮博愛路 65 號
31	李淑綉	國立虎尾高級農工職業學校	雲林縣虎尾鎮博愛路 65 號
32	陳風吉	國立臺南高級工業職業學校	臺南市永康區中山南路 193 號
33	張銘傑	國立臺南大學附屬高級中學	臺南市永康區中山南路 948 號
34	倪孝先	臺南市私立慈幼高級工商職業學校	臺南市東區裕農路 801 號
35	吳崇誠	國立新豐高級中學	臺南市歸仁區中正北路一段 148 號
36	張德豫	高雄市立高雄高級工業職業學校	高雄市三民區建工路 419 號
37	李家萱	高雄市立海青高級工商職業學校	高雄市左營區左營大路 1 號

附件 1

38	陳瑞鳳	國立岡山高級農工職業學校	高雄市岡山區岡山路 533 號
39	徐義山	高雄市高苑工商職業學校	高雄市橋頭區芋寮路 1 號
40	郭宗祐	高雄市高苑工商職業學校	高雄市橋頭區芋寮路 1 號
41	郭政郎	國立內埔高級農工職業學校	屏東縣內埔鄉成功路 83 號
42	郭芳綺	國立屏東高級工業職業學校	屏東縣屏東市建國路 25 號
43	陳國芳	國立玉里高級中學	花蓮縣玉里鎮中華路 424 號
44	呂建霖	國立花蓮高級工業職業學校	花蓮縣花蓮市府前路 27 號
45	陳怡蘭	國立關山高級工商職業學校	臺東縣關山鎮民權路 58 號

## 研究(種子)教師、花東及離島教師差旅費與代課鐘點費請領方式

### 表一、教師出差請示單：

研究(種子)教師出差應於出發前填具此單，經服務單位各處室主管簽章後，送服務單位人事室登記存查。(若該校使用雲端差勤系統請假，表一既可免填)

### 表二、出差旅費報告單：

研習完畢兩周內，請種子教師填寫此單，並經由該服務單位各處室核章後，種子教師或協助單位再寄送至技術型高中自然科學領域推動中心申請核撥，收件地址:72242 臺南市佳里區六安里 117 號，技術型高中自然科學領域推動中心收。

#### 注意事項：

1. 差旅費之起訖地點(貴服務單位至活動地點)，經審核通過後，直接撥款至種子教師個人戶頭，請務必填寫「個人」戶頭。
2. 申請差旅費統一使用此表，不使用貴校之差勤系統差旅申請表。
3. 若有塗改，請於修改處蓋本人章或親筆簽名以示證明。

### 表三、教師課務排代鐘點費清冊：

研習完畢兩周內，請種子教師之服務單位掣據(抬頭「國立北門高級農工職業學校」或統編「74502008」，不含交通費)，連同表三清冊(已核章)及課表，一同寄至 72242 臺南市佳里區六安里 117 號，技術型高中自然科學領域推動中心收，待中心完成審核作業後，隨即匯款至各校，屆時請各校轉發代課人員。

#### 注意事項：

1. 若一校有兩位(含以上)出差教師請各校彙整成乙份課務排代鐘點費清冊，並註明該校戶名、銀行及分行與匯款帳號，第一銀行尤佳。
2. 務必檢附資料：出差教師授課課表、領據(依各校領據格式，抬頭「國立北門高級農工職業學校」或統編「74502008」，不含交通費)、教師課務排代鐘點費清冊(已核章)。
3. 以支領「基本鐘點代課費 400 元/節」為限，兼課及輔導課之代課費無法支應。
4. 「二代健保補充保費」亦請併入排代費領據。
5. 檢附收據請註明抬頭「國立北門高級農工職業學校」或國立北門農工統編「74502008」。
6. 技術型高中自然科學領域推動中心(國立北門農工)課務排代費用事宜聯繫：(06)7260148 轉 255，戴伶伊助理。

表一、技術型高中自然科學領域推動中心種子教師、花東及離島教師出差請示單

姓名	職稱	依據公文日期文號		
		110 年__月__日 北門農工教字第_____號		
出差事由	參加技術型高中自然科學領域推動中心辦理之 「新課綱自然科學素養導向試題工作坊 II」			
出差地點	集思台中新烏日會議中心巴本廳 303 會議廳			
起迄日期	自 110 年 4 月 8 日(四)9:45 至 16:30 止 共 1 日			
出差人(簽章)	單位主管	人事室	主(會)計室	校 長
職務代理人				

※種子教師出差應於出發前填具此單，經服務單位各處室主管簽章後，送服務單位人事室登記存查。

表二、技術型高中自然科學領域推動中心種子教師、花東及離島教師出差旅費報告單

姓 名		身分證 字號									職 稱		職 等	
出差事由	「新課綱自然科學素養導向試題工作坊 II」									聯 絡 電 話				
匯款帳號	<input type="checkbox"/> _____ 銀行 _____ 分行 / 帳號 : _____ <input type="checkbox"/> _____ 郵局 / 帳號 : _____													
中 華 民 國 110 年 4 月 8 日														
日 期	__月__日			__月__日			__月__日			__月__日				
起訖地點														
交 通 費	高鐵(附單據)	數字			數字			數字			數字			
	臺鐵	數字			數字			數字			數字			
	公車 / 客運	數字			數字			數字			數字			
	捷運	數字			數字			數字			數字			
總 計	新臺幣：_____ 仟 _____ 佰 _____ 拾 _____ 元整(大寫)													
出差人(簽章)	單位主管	人事室			主(會)計室			校 長						

※請種子教師之服務單位各處室主管簽章。

※若有塗改處，請蓋出差人印章或本人親筆簽名以示證明。

※差旅費請填入個人帳號，若使用第一銀行免手續費 30 元。

表三、技術型高中自然科學領域推動中心種子教師、花東及離島教師課務排代鐘點費清冊

教師姓名：\_\_\_\_\_ 任職學校：\_\_\_\_\_

活動名稱：自然科學素養導向試題工作坊 I 暨素養試題確認會議

活動日期：110 年 1 月 14 日

該校戶名：\_\_\_\_\_，統編：\_\_\_\_\_

金融機構：\_\_\_\_\_銀行/郵局\_\_\_\_\_分行，帳號\_\_\_\_\_

出差教師	代課日期	代課教師	單價(元)	節次 (指第幾節課)	A 應領金額(元)	備註
B 二代健保補充保費(=應領總金額*2.11%)						
總計(=A+B)						
請領金額合計新臺幣：_____萬_____仟_____佰_____拾_____元整(大寫)						

※本表如不敷填寫可自行增加。

會辦單位(請核章)				
教學組	出納組	人事室	主(會)計室	機關首長
教務處	總務處			

注意事項：

1. 若一校有兩位(含以上)出差教師請彙整成乙份清冊，並註明各校匯款帳號，第一銀行帳戶尤佳。
2. 務必檢附資料：出差教師授課課表、領據(依各校領據格式，抬頭「國立北門高級農工職業學校」或統編「74502008」，不含交通費)、此清冊(已核章)。
3. 以支領「基本鐘點代課費 400 元/節」為限，兼課及輔導課之代課費無法支應。
4. 「二代健保補充保費」亦請併入排代費領據。
5. 檢附收據請註明抬頭「國立北門高級農工職業學校」或國立北門農工統編「74502008」。