**110年度技術型高級中等學校自然科學領域推動中心**

**108課綱自然科學素養導向試題工作坊Ⅲ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)擬透過培訓種子教師的方式，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，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](https://siwan.nsysu.edu.tw/faculty/?category=14)

高雄醫學大學通識教育中心

**四、參加人員**

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。

**五、研習時間：**110年7月1日(星期四)9:20-16:30

**六、研習地點：**Google meet線上直播

**七、報名方式：**

(一)參與現場或線上直播，均需至google表單報名。即日起至110年6月25日(星期五)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：

(二)聯絡人**:**技術型高級中等學校自然科學領域推動中心郭助理或戴助理。

電子郵件:[naturescience@goo.pmai.tn.edu.tw](mailto:naturescience@goo.pmai.tn.edu.tw)

電話:06-7260148#255、0922770136 傳真:06-7262082

**八、課程表：**如附件1

**九、經費：**

(一)本研習所需經費由教育部國民及學前教育署委辦經費支應。

(二)參加人員請核予公(差)假登記，往返差旅費由原服務單位依規定核實支應。

(三)本中心種子教師(名單如附件2)，參與本研習教師代課鐘點費由本中心支付，相關請領方式，如附件345**。**

**十、交通資訊：**略

**十一、其他：**

(一)參加本次研習之人員核予研習時數6小時。

(二)線上研習以Google meet播出，本中心會發課前通知，請密切注意中心電子信件。

**十二、**本計畫經技術型高級中等學校自然科學領域推動中心工作小組會議通過後實施，修正時亦同。

**110年度技術型高級中等學校自然科學領域推動中心**

**108課綱自然科學素養導向試題工作坊Ⅲ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **素養試題命題與實作Ⅱ** | | |
| **時 間** | **內容/主題** | **主持人/主講人** |
| 09:20-09:30 | 報到 | 技術型高中自然科學領域推動中心 |
| 09:30-11:00 | 試題分析理論與舉例 | 高雄醫學大學 洪瑞兒 客座特聘教授 |
| 11:00-12:30 | 試題分析實作討論 | 高雄醫學大學 洪瑞兒 客座特聘教授 |
| 12:30-13:30 | 休息 | |
| 13:30-15:00 | 試題分析程式操作指導 | 高雄醫學大學 魯盈讌 博士後研究員 |
| 15:00-16:30 | 試題分析結果討論 | 國立中山大學 林煥祥 講座教授 |
| 16:30 | 賦歸 | |

技術型高級中等學校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 | 葛士瑋 | 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 |
| 4 | 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 |
| 5 | 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 |
| 6 | 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 |
| 7 | 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 |
| 8 | 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 |
| 9 | 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 |
| 10 | 劉貞鈴 | 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 |
| 11 | 林春煌 | 臺北市立大理高中 | 臺北市萬華區長順街2號 |
| 12 | 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 |
| 13 | 沈淑端 | 新北市立泰山高級中學 | 新北市泰山區辭修路7號 |
| 14 | 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 |
| 15 | 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 |
| 16 | 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 |
| 17 | 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 |
| 18 | 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 |
| 19 | 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 |
| 20 | 吳糧全 | 新竹市世界高級中學 | 新竹市光復路一段257號 |
| 21 | 丁青青 | 新竹市世界高級中學 | 新竹市光復路一段257號 |
| 22 | 林唯潁 | 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 |
| 23 | 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 |
| 24 | 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 |
| 25 | 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 |
| 26 | 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 |
| 27 | 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 |
| 28 | 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 |
| 29 | 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 |
| 30 | 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 |
| 31 | 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 |
| 32 | 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 |
| 33 | 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 |
| 34 | 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 |
| 35 | 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 |
| 36 | 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 |
| 37 | 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 |
| 38 | 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 |
| 39 | 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 |
| 40 | 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 |
| 41 | 許哲輝 | 國立岡山高級農工職業學校 | 高雄市岡山區岡山路533號 |
| 42 | 鄭志麟 | 國立鳳山高級商工職業學校 | 高雄市鳳山區文衡路51號 |
| 43 | 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 |
| 44 | 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 |
| 45 | 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 |
| 46 | 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 |
| 47 | 謝宗廷 | 屏榮高級中學 | 屏東縣屏東市民學路100號 |
| 48 | 陳國芳 | 國立玉里高級中學 | 花蓮縣玉里鎮中華路424號 |
| 49 | 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 |
| 50 | 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，表一免填)

表二、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 | 108108課綱自然科學素養導向試題工作坊Ⅲ | | | | |
| 出差地點 | 線上課程，無地點 | | | | |
| 起迄日期 | 自 110 年 7 月 1 日(四) ： 至 ： 止 | | | | 共 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、花東及離島教師課務排代鐘點費清冊**

教師姓名： 任職學校：

活動名稱：108課綱自然科學素養導向試題工作坊Ⅲ

活動日期：110年7月1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%)請4捨5入 | | | |  | | |
| 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」，請四捨五入計，一同併入排代費領據。
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」。