

技術型高級中等學校自然科學領域推動中心

112 學年度種子教師(含儲備種子教師)培訓實施計畫

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 112 學年度工作計畫。

二、目的：

- (一)增進技術型高級中等學校自然科學領域教師之教學創新動機，提升教師專業素養及教學效能。
- (二)提升教師 108 課綱理念相關課程設計、實施及教學評量之能力。
- (三)建構教學資源研發支援體系，增進教師教學研究之風氣，有效運用中心教材教案進行範例說明，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)

四、參加人員：

- (一)技術型高級中等學校自然科學領域推動中心種子教師、儲備種子教師。
- (二)人數:40 名

五、研習時間及地點：

梯次	時間	地點
一 (課程經驗分享)	112 年 11 月 23 日 AM10:00-PM20:00 112 年 11 月 24 日 AM08:00-PM12:00	公務人力發展中心 福華國際文教會館
二 (課程創新與研發)	113 年 6 月(暫定)	

六、報名方式：

- (一)即日起至 112 年 11 月 3 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://forms.gle/7ViNbx8BwLUBoXBy5> 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

電子郵件:naturescience@goo.pmai.tn.edu.tw

電話:[06-7260148#331](tel:06-7260148#331)



七、種子教師培訓第一梯次課程表：

112 年 11 月 23 日(星期四)		
時 間	內 容/主 題	主 持 人/主 講 人
10:00-11:00	素養導向-自然科雙語教學與評量	高雄市立高雄高級工業職業學校 張德豫 老師
11:00-12:00	因才網適性教學於自然科之應用 實務	樹人高級家事商業職業學校 唐明輝 老師
12:00-13:00	午餐	
13:00-15:00	科學新知	國立臺灣大學 張俊哲 教授
15:00-17:00	探究與實作-咖啡風味設定 ~從生豆、熟豆到萃取	高雄市立三民高級家事商業職業學校 張聖雍 老師
17:00-18:00	晚餐	
18:00-19:00	性別平等教育議題	高雄市立楠梓高級中學 洪蓉宜 老師
19:00-20:00	家庭暨海洋教育議題	樹人高級家事商業職業學校 唐明輝 老師
112 年 11 月 24 日(星期五)		
08:00-09:00	探究與實作-植物色素分離	國立玉里高級中學 洪敬明 老師
09:00-12:00	跨領域科學探究與實作	探究與實作課程北區推動中心 洪逸文 主任
12:00	午餐/賦歸	

八、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)本中心種子教師及儲備種子教師，參與本研習的交通費與教師代課鐘點費由本中心支付，因近會計年度關帳日，請於 112 年 12 月 13 日前(以郵戳為憑，逾期不候)寄回申請表及相關資料，請領方式，如附件 1。

九、交通資訊：https://www.howard-hotels.com.tw/zh_TW/HotelBusiness/98/Traffic

十、其他：

(一)112 學年度儲備種子教師(詳附件 2)及 113 學年度種子教師遴選及聘任辦法(詳附件 3)。

(二)全程參加本次研習之人員核予研習時數 12 小時。

(三)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，請勿出席。

十一、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。

參與教師、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。(倘貴校使用雲端差勤系統請假，表一可免填)

表二、出差旅費報告單：

研習完畢兩周內，請參與教師填寫此單，並經由原服務單位各處室核章後，教師本人或協助單位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(北門農工)，自然中心 收。

注意事項：

1. 差旅費之起訖地點為**教師服務單位至派遣接駁車地點**(若該研習無接駁車則為活動地點)，經核章後寄回本中心直接撥款至教師個人戶頭，請務必填寫「個人」戶頭。
2. 申請差旅費統一使用此表(若同時擔任講師不適用，差旅費將同講師(含講助)費匯入)，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。
4. 如有經費疑問，請來電 06-7260148#331 自然中心戴助理

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 **1** 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 **2** 表三清冊(已核章)及 **3** 課表，**1~3** 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**統編、戶名、銀行及分行與匯款帳號**。
2. 務必檢附資料：**領據**(依各校出納組領據格式，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)、**出差教師授課課表**。
3. 以支領「**基本鐘點代課費 420 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」(代課費總額*2.11%，四捨五入)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 轉分機 331，戴助理。

表一、技術型高中自然科學領域推動中心-參與教師、花東及離島教師出差請示單

姓名	職稱	依據公文日期文號			
		年 月 日 北門農工教字第 號			
出差事由					
出差地點					
起迄日期	自 年 月 日() : 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-參與教師、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													聯絡 電話				
匯款帳號	☐ 銀行 分行 / 帳號： _____ ☐ 郵局，帳號： _____ (共 14 碼)																
中 華 民 國 年 月 日																	
日 期	月 日			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						
住宿費(附單據)																	
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							

※單面列印申請表，並請該服務單位各處室主管簽章。

※若有塗改處，請蓋本人印章或親筆簽名以示證明。

※正本寄回，請自行掃描或影印留檔。

※凡中心統一供宿日勿填住宿費，僅有因此研習衍生他日住宿費可填，收據需打抬頭「國立北門高級農工職業學校」或統編「74502008」。

※差旅費請填入固定個人帳號，勿隨意更改。

※若使用第一銀行免扣匯款手續費 30 元。

表三、技術型高中自然科學領域推動中心-參與教師、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：_____

活動日期：____年____月____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)出差教師請彙集成乙份清冊，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 420 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」(小數點後以四捨五入計)，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」。

技術型高級中等學校自然科學領域推動中心

112 學年度儲備種子教師遴選及聘任辦法

一、依據:學科群科中心設置與運作要點。

二、對象：

全國技術型高中、綜合型高中、普通型高中設有專門群科學程之學校，自然科學領域現職合格專任教師服務年資 3 年以上(含代理年資，不含兼課)，名額 5 人。

三、遴選原則：

- (一)有擔任種子教師之意願，且願意協助推動教師研習或進行教學示範者。
- (二)具備電腦基本文書處理，上網搜尋彙整資料及收發、回覆電子郵件能力。
- (三)參與本中心 111 學年度研習課程時數達 3 小時以上。
- (四)對研發自然科 108 課綱課程與教材教法及教學實務研究，具有濃厚興趣與熱忱，並繳交相關教案、教學資源、得獎證明等提供本中心遴選審查。

四、培訓流程及說明：

培訓流程	說明
提出申請並通過遴選審查	填寫112學年度儲備種子教師報名表經校內程序用印後掃描，以電子檔格式連同相關教案、教學資源、得獎證明Email至本中心信箱。通過審查後，本中心於112年11月16前Email寄送錄取通知。
參與種子教師培訓課程	審核通過之教師須參加112年11月23-24日種子教師培訓課程。
參與中心研習活動	每學期參加本中心辦理之研習時數達6小時以上。
研發教材教法	113年7月31日前繳交乙份教案並通過審查
核發國教署聘書	提報國教署核發113學年度種子教師聘書。

五、報名方式：

- (一)報名方式：填寫附件報名表經校內程序用印後掃描，以電子檔格式連同相關教案、教學資源、得獎證明 Email 至本中心信箱。
- (二)報名起迄日期：即日起至 112 年 11 月 15 日。
- (三)聯絡人：技術型高級中等學校自然科學領域推動中心。

電子郵件：naturescience@goo.pmai.tn.edu.tw

電話：06-7260148#331 傳真：06-7262082

六、報名表

技術型高級中等學校自然科學領域推動中心 112 學年度儲備種子教師報名表

姓 名		連絡電話	
服務單位			
任教科目	☐ 物理 ☐ 化學 ☐ 生物	E-mail	
通訊地址	□□□		
任教 總年資	年	專長項目	
學 歷 (請填大專以上學歷含校名及科系)	1.		
	2.		
經 歷 (自行增列)	服 務 機 關	職 稱	服 務 期 程 (請填寫年/月～年/月)
	1.		
	2.		
儲備種子教師 責任與任務	已詳閱自然科學領域推動中心種子教師112學年度種子教師培訓實施計畫，業經服務學校同意，願意擔任自然科學領域推動中心112學年度儲備種子教師，並願意協助中心完成以下儲備種子教師任務。 一、研發108課綱相關教材教法，並通過審查。 二、依據「教育部國民及學前教育署高級中等學校課程推動工作圈及學科群科中心設置與運作要點」，種子教師之任務為協助推動課程諮詢輔導工作，於聘任期間依群科中心學年度工作計畫執行課程諮詢、教材教法試行及教學資源推廣工作。 三、參與112學年度本中心辦理之種子教師培訓。 報名者親筆簽名：_____		
教務主任核章		校長核章	

備註:本表請填寫完畢並掃描 e-mail 至 naturescience@goo.pmai.tn.edu.tw。

技術型高級中等學校自然科學領域推動中心

113 學年度種子教師遴選及聘任辦法

一、依據:學科群科中心設置與運作要點。

二、遴選及聘任資格:

112學年度種子教師服務績效達2項以上，經中心考核通過後，提報國教署核發113學年度種子教師聘書，聘期自113年8月1日至114年7月31日。

1	參與推動中心112學年度種子教師培訓課程至少一梯次。
2	參與教學資源研發小組，並研發教學資源至少一件，提交推動中心審查及通過。
3	提供108課綱相關教學資源至少一件，提交推動中心審查及通過。
4	擔任推動中心之教師社群召集人、副召集人。
5	擔任研習講師至少一次。
6	協助推動中心委託之 108 課綱相關推動業務。

二、責任與任務:詳如 113 學年度種子教師報名表。

三、報名方式：

(一)報名方式：填寫附件報名表經校內程序用印，以 JPG 或 PDF 檔格式 Email 至本中心信箱。

(二)報名起迄日期：即日起至 113 年 7 月 15 日。

(三)聯絡人：技術型高級中等學校自然科學領域推動中心。

電子郵件：naturescience@goo.pmai.tn.edu.tw

電話：06-7260148#331

傳真：06-7262082

四、報名表

技術型高級中等學校自然科學領域推動中心 113 學年度種子教師報名表

姓 名		連絡電話	
服務單位			
任教科目	☐ 物理 ☐ 化學 ☐ 生物	E-mail	
通訊地址	□□□		
任教 總年資	年	專長項目	
學 歷 (請填大專以上學歷含校名及科系)	1.		
	2.		
經 歷 (自行增列)	服 務 機 關	職 稱	服 務 期 程 (請填寫年/月～年/月)
	1.		
	2.		
種子教師 責任與任務	已詳閱自然科學領域推動中心種子教師112學年度種子教師培訓實施計畫，業經服務學校同意，願意擔任自然科學領域推動中心113學年度種子教師，並願意協助群科中心完成下述【種子教師之工作內容】。 一、112學年度種子教師服務績效達2項以上，核發種子教師聘函，聘期一年，得以續聘。 二、依據「教育部國民及學前教育署高級中等學校課程推動工作圈及學科群科中心設置與運作要點」，種子教師之任務為協助推動課程諮詢輔導工作，於聘任期間依群科中心學年度工作計畫執行課程諮詢、教材教法試行及教學資源推廣工作。 三、定期參與本中心辦理之種子教師培訓活動，協助113學年度本中心委託之108課綱相關業務，蒐集教學現場之課綱相關意見等。 報名者親筆簽名：_____		
教務主任核章		校長核章	

備註:本表請填寫完畢並掃描 e-mail 至 naturescience@goo.pmai.tn.edu.tw。