

109 年度技術型高級中等學校自然科學領域推動中心 新課綱教學設計與實務研習暨諮詢輔導會議實施計畫

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 109 年度工作計畫。

二、目的

- (一)依據十二年國民基本教育課程綱要總綱，為落實十二年國民基本教育課程的理念與目標，茲以「核心素養」為課程發展之主軸，以裨益各教育階段間的連貫及各領域/科目間的統整。核心素養主要應用於國民小學、國民中學及高級中等學校的一般領域/科目。
- (二)十二年國民基本教育課程綱要總綱實施要點明定：各領域課程設計應適切融入性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育等議題。
- (三)協助自然科學領域教師設計與實施素養導向教學與評量，了解議題精神與實質內涵，並落實議題融入課程與教學之目標。
- (四)因應新課綱新增課程內容，透過教師專業研習活動，進行新課綱部定必修新增單元課程發展。

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)
臺中市高級中等學校課程發展中心

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。
- (二)研習時間與地點：

| 日期 | 時間 | 研習地點 | 名額 |
|-------------|-------------|----------|----|
| 2 月 20 日(四) | 10:00-17:40 | 臺中市臺中港酒店 | 40 |
| 2 月 21 日(五) | 8:30-12:30 | | |

(三)報名方式：即日起至 2 月 14 日(五)下午 5 時止線上報名，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/NSYRG>

2.報名 QR-code:



五、研習主題與流程

| 109 年 2 月 20 日(四) | | |
|-------------------|--------------------------|--|
| 時 間 | 內 容/主題 | 主持人/主講人 |
| 10:00-10:20 | 報到 | 推動中心 |
| 10:20-10:30 | 開幕式 | 國立北門高級農工職業學校 陳勇利校長 |
| 10:30-12:00 | 技術型高中自然科學領域 素養導向教學與評量 | 十二年國教新課綱推動專案辦公室 陳信正 協作委員 |
| 12:00-13:00 | 午餐 | |
| 13:00-14:30 | 技術型高中自然科學領域 議題融入課程與教學 | 十二年國教新課綱推動專案辦公室 陳信正 協作委員 |
| 14:30-14:40 | 休息 | |
| 14:40-15:30 | 諮詢輔導會議 | 十二年國教新課綱推動專案辦公室 陳信正 協作委員 臺中市高級中等學校課程發展中心 林麗玲 課程督學 |
| 15:30-15:40 | 休息 | |
| 15:40-17:10 | 新興綠能科技 彰濱工業區離岸風電廠 | 推動中心 |
| 17:10-17:40 | 綜合座談 | |
| 17:40 | 晚餐 | |

| 109 年 2 月 21 日(五) | | |
|-------------------|-----------------------------|------------------------|
| 時 間 | 內 容/主題 | 主持人/主講人 |
| 8:30-10:00 | (STEAM)跨領域探究與實作 手擲滑翔機 | 國立土庫高級商工職業學校 謝俊祥 老師 |
| 10:00-10:10 | 休息 | |
| 10:10-11:40 | (STEAM)跨領域探究與實作 動力自由飛滑翔機 | 國立土庫高級商工職業學校 謝俊祥 老師 |
| 11:40-11:50 | 休息 | |
| 11:50-12:30 | 綜合座談 | |
| 12:30 | 賦歸 | |

六、交通

研習地點:臺中港酒店 3 樓會議室(臺中市梧棲區大智路 2 段 388 號)

研習時間:109 年 2 月 20 日(四)-2 月 21 日(五)

1.接駁車:

(1)去程:

高鐵臺中站 6 號出口(2 月 20 日上午 9:20 發車)

臺鐵沙鹿西站(2 月 20 日上午 9:50 發車)

(2)返程: 臺中港酒店(2 月 21 日下午 12:30 發車)

2.大眾運輸:

臺鐵:(1)臺中火車站下→搭乘 169 路公車→於國都飯店站下即抵。

(2)臺中火車站下→搭乘 57 路公車→於頂寮里站下即抵。

高鐵:高鐵烏日站出站→搭乘 93 路公車→於沙鹿第一銀行下車→轉乘 169 路公車→於國都飯店站下即抵。

3.自行開車:請攜帶學校員工證進入停車場。

國道 1 號:臺中交流道下→往清水方向→行國道 4 號→於臺中環線清水端下→行臨海路→右轉中華北路→右轉民族路二段→左轉港埠路三段→續行港埠路二段→右轉大智路二段即抵。

國道 3 號:沙鹿交流道下→行明德路→行三民路一段→左轉中華路→右轉民族路二段→左轉港埠路三段→續行港埠路二段→右轉大智路二段即抵。



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（名單如附件一），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，待中心通知。
- (三)全程參與研習者由本中心提供 2 月 20 日住宿。
- (四)研習結束後，全程參與者研習時數 12 小時。
- (五)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 109 年度工作經費項下支應。
- (六)如有任何疑問請聯絡本中心助理（06-7260148#255）
郭佳儀（0922-770136）、戴伶伊（0980-710703）

附件一

技術型高中自然科學領域推動中心 109 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 | 黃心盼 | 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 |
| 12 | 沈淑端 | 新北市立泰山高級中學 | 新北市泰山區辭修路 7 號 |
| 13 | 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 |
| 14 | 王慧雯 | 新竹縣私立東泰高級中學 | 新竹縣竹東鎮東峰路 343 號 |
| 15 | 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 |
| 16 | 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 |
| 17 | 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 |
| 18 | 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 |
| 19 | 李安弘 | 苗栗縣私立中興高級商工職業學校 | 苗栗縣竹南鎮大營路 211 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 | 林采諭 | 臺中市立豐原商業高級中等學校 | 臺中市豐原區圓環南路 50 號 |
| 26 | 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 |
| 27 | 卓瓊玫 | 國立仁愛高級農業職業學校 | 南投縣仁愛鄉山農巷 27 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 | 張穎櫻 | 國立二林高級工商職業學校 | 彰化縣二林鎮豐田里斗苑路四段 500 號 |
| 31 | 林致綱 | 國立北斗高級家事商業職業學校 | 彰化縣北斗鎮大道里學府路 50 號 |
| 32 | 黃界堯 | 國立永靖高級工業職業學校 | 彰化縣永靖鄉永坡路 101 號 |
| 33 | 黃洲海 | 國立員林高級家事商業職業學校 | 彰化縣員林市中正路 56 號 |
| 34 | 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 |
| 35 | 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 |
| 36 | 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 |

附件一

| | | | |
|----|-----|--------------------|--------------------|
| 37 | 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 |
| 38 | 陳俊良 | 國立華南高級商業職業學校 | 嘉義市東區光彩街 69 號 |
| 39 | 陳長德 | 臺南市私立南英商工職業學校 | 臺南市中西區永福路一段 149 號 |
| 40 | 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 |
| 41 | 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 |
| 42 | 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 |
| 43 | 唐嘉梅 | 國立後壁高級中學 | 臺南市後壁區嘉苓里下茄苓 132 號 |
| 44 | 蔡育青 | 國立新營高級中學 | 臺南市新營區民權路 101 號 |
| 45 | 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 |
| 46 | 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 |
| 47 | 林建志 | 國立高雄餐旅大學附屬餐旅高級中等學校 | 高雄市小港區松和路 40 號 |
| 48 | 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 |
| 49 | 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 |
| 50 | 林彥呈 | 高雄市私立三信高級家事商業職業學校 | 高雄市苓雅區三多一路 186 號 |
| 51 | 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 |
| 52 | 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 |
| 53 | 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 |
| 54 | 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 |
| 55 | 陳國芳 | 國立玉里高級中學 | 花蓮縣玉里鎮中華路 424 號 |
| 56 | 楊宜升 | 國立花蓮高級商業職業學校 | 花蓮縣花蓮市中山路 418 號 |
| 57 | 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 |
| 58 | 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 |