

# 全國高級中等學校教育產業工會 113 年第一期教師專業成長研習計劃

- 一、依據：全國高級中等學校教育產業工會 113 年度工作計畫辦理
- 二、目的：
  1. 鼓勵教師在職進修，促進教師自我成長，強化專業知識，改善教學品質
  2. 協助教師發展有效教學策略，以提高教學成效
  3. 透過經驗分享、意見交流、理論講解等方式，協助教師積極瞭解社會、環境與學生之變化，進而尋求師生間的應對之道，促成互動良好的師生關係
- 三、主辦單位：全國高級中等學校教育產業工會、龍騰文化事業股份有限公司
- 四、研習對象：全國各公、私立高級中學及職業學校教師
- 五、研習課程表：如附件一。
- 六、報名時間：自即日起至活動開始前三日止。
- 七、報名方式：全部採網路線上報名，網址：<https://ltn.tw/activity>
- 八、各場次全程參與教師，將報請教育部、局核實發給進修研習時數。

## ◆附件一 研習場地科目對照表

科目	日期	主題	人數	時數	平台	線上研習網址
普高 國文	3/30(六) 10:00-12:00	【課文教學新風景】系統化讀寫教學：解構文本、應戰國寫！	100	2	YT	<a href="https://ltn.tw/K7fQ6cK">https://ltn.tw/K7fQ6cK</a>
普高 國文	4/27(六) 10:00-12:00	閱寫悅有感：從 8 個閱讀主題，練就國寫祕技	100	2	YT	<a href="https://ltn.tw/NmSk1xN">https://ltn.tw/NmSk1xN</a>
普高 英文	3/9(六) 09:00-12:00	人文與科技共舞：開啟英語教學新篇章	250	3	YT	<a href="https://ltn.tw/WNAYQrW">https://ltn.tw/WNAYQrW</a>
普高 英文	3/30(六) 10:00-12:00	英語教師如何利用 AI 增能：學生英語寫作常見錯誤	300	2	YT	<a href="https://ltn.tw/K7fQU8K">https://ltn.tw/K7fQU8K</a>
普高 數學	3/16(六) 10:00-12:10	洞悉大考趨勢到看見生活數學	70	2	YT	<a href="https://ltn.tw/4bLgvh4">https://ltn.tw/4bLgvh4</a>
普高 物理	3/24(日) 10:00-12:00	未來的世界×教學的樣貌	60	2	YT	<a href="https://ltn.tw/SMsJorS">https://ltn.tw/SMsJorS</a>
普高 化學	3/23(六) 10:45-12:15	數位新趨勢×教學新樣貌	50	1.5	YT	<a href="https://ltn.tw/wdDXJCw">https://ltn.tw/wdDXJCw</a>
普高 生物	3/23(六) 09:00-10:30	科技新世代×教學新浪潮	60	1.5	YT	<a href="https://ltn.tw/c3wESrc">https://ltn.tw/c3wESrc</a>
普高 社會	3/9(六) 09:30-12:00	新世代・行動派：SDGs 議題融入社會科&教學設計	200	2.5	YT	<a href="https://ltn.tw/uLYcRQu">https://ltn.tw/uLYcRQu</a>
技高 國文	3/23(六) 10:00-11:30	立足學科本質，放眼未來世界：國文課 ft. SDGs	80	1.5	YT	<a href="https://ltn.tw/Xu9ObnX">https://ltn.tw/Xu9ObnX</a>
技高 英文	4/13(六) 10:00-12:00	喚起英語學習術 ft. 跨越統測的 SDGs 之舞	80	2	YT	<a href="https://ltn.tw/fF8aHHf">https://ltn.tw/fF8aHHf</a>

## ◆附件二：講師介紹

### 普高國文

#### 中壢高中 龍文老師

- ◆國立中央大學附屬中壢高中 / 國文科教師
- ◆國立中央大學師資培育中心 / 講師
- ◆桃園市發展中心國文科輔導團 / 輔導員

#### 桃園高中 周婕敏老師

- ◆桃園市立桃園高中 / 國文科教師
- ◆高中優質化區域素養北區 / 種子教師
- ◆社團法人中華點亮生命教育協會 / 儲備講師

#### 家齊高中 王雅芬老師

- ◆臺大中文碩士
- ◆家齊高中/國文科教師
- ◆《現時動態—從 60 組混合題閱讀世界》  
《閱寫悅有感：從 40 組閱測解鎖 8 大國寫祕技》編寫者
- ◆曾獲臺大卓越教學助教獎、Super 教學獎
- ◆曾獲星雲文學獎、教育部文藝創作獎

#### 鳳新高中 周宜臻老師

- ◆臺大中文碩士
- ◆鳳新高中/國文科教師
- ◆《閱寫悅有感：從 40 組閱測解鎖 8 大國寫祕技》編寫者
- ◆獲頒教育部教育實習楷模獎
- ◆曾於臺大師培國際學術研討會公開發表教案

## 普高英文

### 內湖高中 陳怡蓉老師

對於素養導向與跨領域課程、SDGs 融入與國際教育、ICT 融入教學等面向多有涉獵，在教學的路上持續探索、實踐。2021 年獲選遠見·天下【未來教育 臺灣 100】“CLARA's C School：跨域實踐家，有感學習者！” ，2023 年獲選 Apple 全球傑出教育工作者(Apple Distinguished Educator)。

### 北一女中 葉中如老師

熱愛嘗試新事物，在數位輔助教學的領域上深耕多年，也樂於在獨立經營的臉書社團 Teacher Ruth's Ed Tech for 高中英文教學上分享所得，ICT 融入教學的領航者。Google 認證講師，2019 年獲頒 Google 認證創意家。

### 前東吳大學語言教學中心 余綺芳副教授

- ◆前東吳大學語言教學中心 副教授
- ◆龍騰《翻譯作文 Let' s G.O.》作者

## 普高數學

### 臺灣師範大學 許志農教授

- ◆國立臺灣師範大學數學系系主任。
- ◆龍騰版 108 課綱教科書主編，教材特色「簡單、易懂、好算」。
- ◆素養混合題研究權威，集結試題出版「素養混合題特刊」，深獲老師好評。

### 大直高中 董涵冬老師

- ◆大直高中/數學科教師
- ◆龍騰版 108 課綱教科書作者
- ◆大考中心數學素養試題開發，擅長素養命題、素養活動規劃
- ◆因材網數學講師
- ◆台北市酷課雲數學腳本作者

## 普高物理

### 清華大學 林秀豪教授

人稱豪豬教授，是難得一見的物理奇才。不只研究動能滿滿，教學能力更是卓越。2019 年以自旋流翻轉磁性奈米薄膜的交換偏移，一舉改寫磁性記憶體的未來設計。其獨家的「豪豬筆記」在校內外流傳超過兩百萬份。三度獲得清華大學傑出教學獎、全球開放式課程傑出課程獎、師鐸獎、星雲教育獎等諸多肯定。

### 東海大學 施奇廷教授

從小受《科學小飛俠》中的機械鐵獸吸引而「誤入歧途」的物理學家。素以科學傳播工作者自居，其主筆的東海應用物理系 Facebook 粉絲專頁，成為引導普羅大眾認識科學的科普網站，粉專追蹤人數高達 2.3 萬人。目前主持有 Podcast「熱血科學家的閒話加長」及 YouTube「熱血科學家的長話短說」兩科普頻道。

### 南崁高中 蔡明勳老師

被物理耽誤的資訊工程師，擅長教具製作、機電整合、資訊科技。為協助學習動機低落的學生專注在課堂，樂於研發課堂活動並帶領學生實作。這次將帶來「都卜勒吊飾」的三種簡單實作喔！

## 普高化學

### 武陵高中 吳德鵬老師

積極參與化學領域的最新研究，將科學前沿知識融入課堂中，擅長使用多元的教學方法，將複雜的科學概念轉化為生動的教學內容。研發 SDGs 相關實作，例如以「全球氣候變遷」、「綠色能源」為主題的探究實作課程。

### 武陵高中 張明娟老師

擅長開發有趣實驗，以新奇且引人入勝的實驗活動激發學生對化學的熱情。特別注重培養學生的實驗能力，鼓勵學生透過實作活動深入理解化學原理，並熱心培訓學生參與科展。研發 SDGs 相關實作，例如以「全球氣候變遷」、「綠色能源」為主題的探究實作課程。

## 普高生物

### 北一女中 吳雅嵐 老師

著力於探究與實作課程開發，為教育部認證探究與實作開發種子教師，關心紙筆測驗的趨勢及命題研究。過去亦曾擔任 iPad 行動學習課程開發教師、「以學習者為中心」社群負責人。

### 北一女中 蔡任圃老師

以成立蟑螂實驗室聞名，人稱「艦長」，致力於高中課程教學、科普傳播與推動生物學學理解碼運動；曾獲師鐸獎，出版《生物學學理解碼》系列、《動手做科學探究》，登上 TEDx Talks 舞台。

## 普高社會

### 建國中學 黃春木老師

身為社會學科教師，但也喜歡和數理學科教師互動，共同研發課程，讓學生具備科技與社會的跨領域思考。一心致力於為二十年後的臺灣培養人文及社會科學人才，同時已經投入超過十年時間為原住民學生進行教育服務工作。

曾獲得教育部師鐸獎、教育部教學卓越金質獎，入選「親子天下教育創新 100」，現在擔任臺北市中小學特聘教師。已出版作品：《原來歷史可以這樣學》、《我做專題研究，學會獨立思考！》、《中學專題研究實作指南》、《高層次閱讀與思考》、《論證寫作》。

### 中崙高中 張淑瑜老師

專長為地理教育、數位學習、跨域學習，教導如何融合科技於教學上，現任臺北市智慧教育輔導小組輔導員，也是臺北酷課雲講師之一。

曾獲「微笑台灣創意教案評審獎」、臺北市「百大菁英資訊科技應用人才教育獎」、「蘋果傑出教育工作者」及「Google 教育家認證」等

### 內湖高中 周維毅老師

近年致力於公民創新教學，於課程設計及啟發公民行動成果斐然，近期入選 2023 遠見·天下「未來教育·臺灣 100」、及獲得 111 年度教育部創新教學個人獎銅質獎、2022 年臺師大減塑與永續消費促進中心第五屆「金塑獎」永續行動組首獎。

曾擔任臺北市 111 年度財經素養探究任務研發高中組召集人、臺北市 109、108 年度國際教育月教材高中組總編輯。最新出版作品為《小大人的公民素養課》。

## 技高國文

### 樟樹實中 蔡安欣老師

任教於樟樹國際實中國文科，喜歡跨領域教學，結合國文與生活，並擅用不同方式引起學生學習動機，經營 IG @annieteaching 粉專，分享自己的教學點子。

## 技高英文

### 前國立土庫商工 胡鈞淇老師

榮獲 2023 教育部國教署，創新教學個人獎技高組-金質獎！深根技職英語教學多年，熟悉現場老師和學生教學痛點。不斷突破自我教學極限，運用多元教學活動，融入科技和議題教學，成功打造出嶄新樣貌的英文課堂風景，也再度點燃技職生對英文學習的渴望和熱情！

## ◆附件三：活動流程與課程介紹

### 普高國文【課文教學新風景】

- 一、課文教學新風景：系統化的讀寫教學方案
- 二、如何說理？——對應議論文、說明文的教學目標與建議
- 三、如何抒情？——對應記敘文、抒情文的教學目標與建議
- 四、解碼學測趨勢：帶給課文讀寫教學的啟示

講師	時間	流程
中壢高中 龍文老師 桃園高中 周婕敏老師	10:00-10:20	一、課文教學新風景：系統化的讀寫教學方案 從龍騰版教科書選文開展的系統化教學脈絡，達到「讀寫合一」的教學目標。
	10:20-11:00	二、如何說理？——對應議論文、說明文的教學目標與建議 講師以課文教學實例，說明對應議論文、說明文的教學目標與建議。
	11:00-11:40	三、如何抒情？——對應記敘文、抒情文的教學目標與建議 講師以課文教學實例，說明對應記敘文、抒情文的教學目標與建議。
	11:40-12:00	四、解碼學測趨勢：帶給課文讀寫教學的啟示 對接學測知性、情意命題方向，從閱讀策略到寫作架構，帶給課文讀寫教學的啟示。透過系統化的教學脈絡，實踐以終為始的素養導向教學。

### 普高國文【閱寫悅有感】

- 一、學習有感：從讀到寫，解鎖記憶與技藝
- 二、進步有感：學測應試實戰訓練經驗分享

講師	時間	流程
家齊高中 王雅芬老師	10:00~11:00	學習有感：從讀到寫，解鎖記憶與技藝
鳳新高中 周宜臻老師	11:00~11:45	進步有感：學測應試實戰訓練經驗分享
家齊高中 王雅芬老師 鳳新高中 周宜臻老師	11:45~12:00	交流時間——提問與回饋

## 普高英文【人文與科技共舞：開啟英語教學新篇章】

### 一、SDGs 融入：連結世界的真實課題

SDGs 的 17 項指標猶如 17 副濾鏡，帶領學生透過不同視角探索課室以外真實世界存在的課題。講師將從必修課程文本出發，依不同議題分享多元教學活動，點燃您的課程設計靈感。

### 二、AI 應用：初階魔法師的詠唱術

AI 應用已進入百家爭鳴的戰國時代，各類平台、工具目不暇給，卻不知從何開始？講師將結合豐富的教學與數位應用經驗，暢談 AI 如何輔助聽說讀寫各面向增能，帶您一同體驗語言學習新篇章。

講師	時間	流程
內湖高中 陳怡蓉老師	09:00-10:15	一、SDGs 融入：連結世界的真實課題
	10:15-10:30	交流時間—提問與回饋
北一女中 葉中如老師	10:30-12:00	二、AI 應用：初階魔法師的詠唱術

## 普高英文【英語教師如何利用 AI 增能：學生英語寫作常見錯誤】

### 一、分析學測英文作文題型及介紹製作教材及練習的 AI 工具平台

檢視這幾年學測英文作文出題的方向。並介紹因應 ChatGPT，如雨後春筍出現的製作教材及練習的 AI 平台及工具，可以幫助老師增能。

### 二、利用 AI 製作華人學生寫作常犯錯誤教材

由於華人學生英文寫作時，常因中、英文在段落架構、主題句、連用字、句構出現不同，而出現各種不同問題，甚或直接將中文翻譯成英文。利用 AI 檢視比較中、英文差異及學生錯誤，再製作成教材，希望防範或減少這樣的錯誤。

講師	時間	流程
前東吳大學語言教學中心 余綺芳副教授	10:00~10:50	<b>PART 1</b> 分析學測英文作文題型及介紹製作教材及練習的 AI 工具平台
	10:50~11:40	<b>PART 2</b> 利用 AI 製作華人學生寫作常犯錯誤教材
	11:40~12:00	交流討論



# 普高數學

## 一、剖析學測趨勢&分科數乙

新式學測邁入第四年，數 AB 命題趨勢是否已穩定？面對緊接而來的 114 加考分科測驗數乙，交由教授帶來考題方向剖析。

後疫情時代學生學習上產生落差，老師們在第一線面對中後段學生增加的趨勢，教學上迎來極大的挑戰。如何調整教學方式及尋求補強資源，老師迫切的需求，聽聽教授怎麼說。

## 二、帶領學生看見數學連結生活

學生總是抱怨「學數學有什麼用？」在課堂上學了公式、解題、知識點卻無感它們如何應用，能解決什麼問題，只能繼續埋首解題。其實生活中的數學應用隨處可見，但卻不為學生所知。冬冬老師將介紹如何利用半堂課，帶著學生看見生活中的數學甚至是永續議題，提升對數學有態度 +1。

講師	時間	流程
臺灣師範大學 許志農教授	10:00~10:30	解讀學測數 AB、分科數乙考試趨勢
	10:30~11:00	後疫情時代的教學挑戰與指引
	11:00~11:10	交流討論
大直高中 董涵冬老師	11:10~11:40	課堂中帶領學生看見生活數學
	11:40~12:10	數學應用討論

## 普高物理

### 一、物理宅眼中的未來能源聖杯——超導（大師對談）

【超導】、【核融合】堪稱是物理界兩大聖杯，不管是攻克哪一個，都將改變人類所生存的世界，這也莫怪 LK-99 能在 2023 年於全世界掀起滔天巨浪。

然而為何超導這麼厲害？它真的是實現能源永續的契機嗎？在常溫超導實現的世界，會跟現在有何不同？這段零下 200 度的低溫旅程，有機會在高中現場帶入探索嗎？邀您一起上線暢談...

### 二、創意教具演示——都卜勒吊飾

將蜂鳴器加上開關、綁上繩子，就可以輕鬆帶學生感受都卜勒效應。然而，這個小小東西還有大妙用，除了可以結合 Phyphox 測量頻率外，還可以運用來做『氣柱的共鳴』實驗喔！

講師	時間	流程
清華大學 林秀豪教授 東海大學 施奇廷老師	10:00~11:30	物理宅眼中的未來能源聖杯——超導（大師對談）
	11:30~11:40	交流討論
南崁高中 蔡明勳老師	11:40~12:00	創意教具演示——都卜勒吊飾

## 普高化學

一、【AI 新趨勢】科技日新月異，AI 在各領域持續演進並被廣泛應用。未來，精通 AI 成為不可或缺的學習技能 - 德鵬老師與明娟老師將分享在教學現場如何善用 AI，將其融入教學成為得心應手的好工具，使教育在 AI 的潮流中翻開嶄新的一頁。

二、【SDGs】全球都在關注並且實行的永續行動，擁有實驗熱忱的兩位武陵老師，來簡單介紹及示範高中化學實驗怎樣與 SDGs 扣結，以及最新的「綠色能源 - 染敏電池」探究與實作分享。

講師	時間	流程
武陵高中 吳德鵬老師 武陵高中 張明娟老師	10:45-11:35	數位新趨勢——AI 應用
	11:35-11:45	AI 實作與交流討論
	11:45-12:15	教學新樣貌——SDGs 融入

## 普高生物

### 一、真實生活與教學的橋樑——媒體識讀

在資訊爆炸、各式新媒體湧出而數位產品普及的時代，學生該怎麼去面對、篩選各種言論與資訊？讓我們一起討論教學過程可以用怎樣的例子去引發學生在生活中思辨與獨立判斷的能力。

### 二、從諾貝爾到性擇研究——SDGs 不只是環保

在榮耀與研究成果的背後，有哪些不為人知而發生在你我之間的故事？面對人類社會的永續發展，科學教育除了可以引導學生提供資源運用的解方，還能在課堂討論哪些真實世界的議題呢？

### 三、從想像到應用實踐——人工智慧

隨著 ChatGPT 的風行，AI 相關科技成為當紅炸子雞。AI 對生物相關產業有哪些影響？對老師的教學或學生的學習，又可以發揮怎樣的功能？就讓我們一探究竟。

講師	時間	流程
北一女中 吳雅嵐老師 北一女中 蔡任圉老師	9:00-9:30	真實生活與教學的橋樑——媒體識讀
	9:30-9:55	從諾貝爾到性擇研究——SDGs 不只是環保
	9:55-10:00	交流討論
	10:00-10:30	從想像到應用實踐——人工智慧

## 普高社會

### 一、普高社會科 SDGs 議題融入概況

### 二、SDGs 融入教學設計：以歷史、地理、公民為例

講師	時間	流程
建國中學 黃春木老師 中崙高中 張淑瑜老師 內湖高中 周維毅老師	09:30-10:00	普高社會科 SDGs 議題融入概況
	10:00-11:30	SDGs 融入教學設計：以歷史、地理、公民為例
	11:30-12:00	交流時間——提問與回饋

## 技高國文

- 一、SDGs 概要介紹
- 二、SDGs 融入教學  
以〈死去活來〉、〈天工開物選〉、〈鬼頭刀〉為例
- 三、SDGs 教學展望

講師	時間	流程
樟樹實中 蔡安欣老師	10:00-10:20	一、SDGs 概要介紹
	10:20-11:10	二、SDGs 融入教學 以〈死去活來〉、〈天工開物選〉、〈鬼頭刀〉為例
	11:10-11:30	三、SDGs 教學展望

## 技高英文

- 一、學生不 NG，課堂不打烊！
- 二、技高與 SDGs 最近的距離！

講師	時間	流程
前國立土庫商工 胡鈞淇老師	10:00-11:00	一、學生不 NG，課堂不打烊！ 透過多元課室活動設計，有效打造趣味滿分、活力滿滿的英語課堂氛圍，有效喚起技職生的英語學習力!
	11:00-12:00	二、技高與 SDGs 最近的距離！ 從教科書出發，讓技職老師也能輕鬆在英文課堂上，從奠定基礎閱讀素養力，跨足到玩轉 SDGs 多元議題!