

國立臺中教育大學進修推廣部辦理 112 年度教師在職進修專長增能學分班

實施計畫 (112.6.5 修正版)

- 一、依據：教育部 112 年 5 月 29 日臺教師(三)字第 1122601940C 號函及「教育部補助高級中等以下學校及幼兒園教師在職進修作業要點」辦理。
- 二、開設班別：科技資訊與媒體素養/學生健康安全上網—科技資訊與媒體素養、學生健康安全上網與沉浸式科技教學(實體課程)
- 三、學分數：2 學分
- 四、開班特色：

因應疫情與線上自主學習需求，科技教育與「生生用平板」政策等重大議題的實踐，學習科技資訊與媒體素養與科學教學，教授學生應用科技資訊與媒體與沉浸式學習科技，發展 AR、VR、Metaverse 教學，並利用沉浸式學習的軟體製作，了解使學童體驗沉浸式學習與自主學習的優點，促進教師專業成長與十二年國教素養教學的發展，以教導學童科技資訊與媒體素養與線上學習的能力。

課程內容包括：一、學生科技資訊與媒體素養與學生安全上網:保護個人資料、慎用網路社群與網路禮儀、遠離網路沉迷、重視資訊安全與資訊倫理、教材或資源、健康活動辦理、親職教育、正向運用網路；二、因材網應用平板教學 APP、google meet 教學與擴充程式應用與均一平台介紹；三、AR、VR、Metaverse 教學應用：Theasys VR、Eyejack、Artivive、ARshare AR、VR Engage、GOXR...等軟體，促進教師專業成長與十二年國教素養教學的發展。學員需自備彩色筆與簽字筆、尺、刀片、膠水、膠帶、厚紙板等文具，並事先準備 A4 空白紙、電腦、印表機、耳機麥克風、智慧型可上網之手機與電腦設備...等。(本課程擬視經費提供 VR 眼鏡教具)
- 五、招生對象：公私立合格在職專任教師、具國中小學校及幼兒園合格教師證書且聘期為三個月以上之在職代理、代課或兼任教師。
- 六、招生人數：25-40 人。
- 七、招生方式：請至「全國教師在職進修資訊網」<https://www2.inservice.edu.tw/>線上報名【課程代碼：3885984】，自 112 年 6 月 6 日(二)起至 112 年 7 月 5 日(三)止，依先後順序錄取至 40 人額滿截止，不接受旁聽請儘速報名。錄取結果請逕至全國教師在職進修資訊網查詢。
- 八、開班起訖日期與時間：112 年 7 月 13 日(四)－7 月 16 日(日)，8:00-12:00、12:30-17:30 (可因應疫期、任課課程需求與講師情形，調整實體與線上上課)，每天 9 小時，4 天共 36 小時。
- 九、上課地點：本校民生校區求真樓 K603 教室、求真樓 K301A 電腦教室

(一) 本課程以實體上課為原則，如依教育部或疫情規定則採線上上課，本班採 Google meet 線上同步上課，會議連結：<https://meet.google.com/ahy-dxdb-scp>

(二) 正取者需開課前 7/8(日)前加入 LINE 群組：
<https://line.me/ti/g/UuduPpK78J>(或掃描右側 QRcode)與「新住民多元



文化與科學教育」FB(<https://www.facebook.com/groups/885959098125188>)以便收取本課程即時公告。正式開課後由進修推廣部公告上課網址與相關資訊，請正取者須以真實中文全名參與所有課程與群組，請報名時學員務必立即更正全國在職進修網站等自己個資(更新電郵、電話與住址等)，以便開課前可正確寄送線上資源，因經費有限，如無更新個資，衍生成本需由學員自行負擔且不再補寄，請各位師長配合與見諒。(本課程暫定不寄送實體教具)

十、課程內容：

(一) 教學內容課程概要

本課程參考教育部 108 課綱九大核心素養中的「科技資訊與媒體素養」以及「各級學校學生安全健康上網實施計畫」、「全國高級中等以下學校學生居家線上學習參考指引」與「全民資安資源網」等，主要是希望教師能學習學生科技資訊與媒體素養與 AR、VR、Metaverse 教學的相關教學重點，促發學童了解科技資訊與媒體素養的重要性，以及能安全健康上網，發展多元學習與培養沉浸式學習科技教育素養，本課程依教育部規定全部採實體上課，不接受旁聽請盡早正式報名。

本課程包含三大部分，一、學生科技資訊、媒體素養與學生安全上網:保護個人資料、慎用網路社群與網路禮儀、遠離網路沉迷、網路社群、重視資訊安全與資訊倫理、教材或資源、健康活動辦理、親職教育、正向運用網路；二、因材網介紹與教學、平板教 APP、平板教學 iPad page 應用、edpuzzle APP 實務與教育雲平台介紹；三、AR、VR、教學應用：Theasys VR、Eyejack、Artivive、ARshare AR、VR Engage、GOXR、chat gdp 4 與 bing 認識...等，促進教師專業成長與十二年國教素養教學的發展，本課程盡量協同教學，學員須全程需自備彩色筆與簽字筆、尺、刀片、膠水、膠帶等文具，並事先準備可上網之電腦、印表機、耳機麥克風、智慧型可上網之手機、平板設備等。

(二) 教學內容：全部課程理論課程約佔 6 小時，實務課程佔 30 小時。

上課周(天)	授課進度(36節課)(視經費與時間調整內容)	主要參考書目與活動說明
7月13日 (四)	1.十二年國教課綱總綱、科技教育議題/顏佩如、顏弘志 2.世界咖啡館討論:重視資訊安全與資訊倫理、遠離網路沉迷、教材或資源、健康活動辦理/顏佩如、顏弘志 3.世界咖啡館討論:保護個人資料、慎用網路社群與網路禮儀/顏佩如、顏弘志 4.chat gdp 4 與 bing 認識/顏佩如、顏弘志 5.學生安全上網、網路社群/顏佩如、唐慧玲 6.資訊安全與資訊倫理/顏佩如、唐慧玲 7.平板教學 iPad page 應用/顏佩如、唐慧玲 8.9.平板教學 edpuzzle APP 實務/顏佩如、唐慧玲	1.學員分組、合作學習、分組討論。 2.閱讀文獻與影片介紹 3.探究分享

上課周(天)	授課進度(36節課)(視經費與時間調整內容)	主要參考書目與活動說明
	課餘提供茶、咖啡、點心與餅乾等	
7月14日 (五)	1.2. 因材網介紹與教育雲介紹/顏佩如、顏弘志 3. VR 資源與體驗/顏弘志 4. VR 全景照片的資源與製作/顏弘志 5. Theasys VR 場景編輯軟體教學 1—VR 場景建立與設計/顏弘志 6. Theasys VR 場景編輯軟體教學 2—VR 場景進階編輯/顏弘志 7. 建立 VR 網頁導覽系統/顏弘志 8.9. 學員現場實作與分享/顏弘志 課餘提供茶、咖啡、點心與餅乾等	1. 教師實作示範 2. 學員實作練習與分享
7月15日 (六)	1. AR 的發展與現況/顏弘志 2. AR 體驗與資源應用/顏弘志 3. Eye jack 場景編輯軟體教學 4. Artivive 場景編輯軟體教學 5. ARshare AR 場景編輯軟體教學 6.7. AR 教學範例實作—繪本製作教學/顏弘志 8.9. 學員實作分享/顏佩如、顏弘志 視情況補充：科學手作	1. 教師實作示範 2. 學員實作練習分享 3. 教師與學員教學分享與討論
7月16日 (日)	1. Metaverse 元宇宙的發展與現況/顏弘志 2. Metaverse 元宇宙的體驗與教學應用/顏弘志 3.4. 元宇宙軟體 VR Engage 場景編輯軟體教學/顏弘志 5.6.7. 元宇宙軟體 GOXR 場景編輯軟體教學/顏弘志 8.9 學員線上教學資源分享/顏佩如、顏弘志 視情況補充：科學手作	1. 教師示範 2. 學員評論練習 3. 學員評論分享 4. 教師與學員教學分享與討論

附註：

1. 教學資源參考：全民資安資源網 https://isafe.moe.edu.tw/kids/resource_center
2. 學生安全健康上網 <http://www2.wfu.edu.tw/wp/ship/>、<http://www.dsps.ttct.edu.tw/files/11-1133-2680.php?Lang=zh-tw>

十一、請假事項：

- (一) 本次課程若遭受疫情等大規模停課或學員個人隔離/檢疫/自主健康管理情形者(皆需附上中央疾病管理局或官方通知/正式醫療證明)。
- (二) 未到課達 11 小時(含)者，則不授予本課程學分，線上上課須全程開鏡頭並能及時應答，無法達成者視為曠課。大規模全班停課者，個人無須進行個別請假手續；若是個人請假者，到課請假可洽工讀生請假，無法線上到課者於前一天以前先電郵、電話、line 告知工讀生與授課講師，請工讀生協助完成個人請假手續。

十二、學習與繳交作業規定：

- (一) 敬請學員於上課前主動加入 LINE(開課前正取生另電郵通知)與 FB「新住民多元文化與

科學教育」<https://www.facebook.com/groups/885959098125188/?source=unknown>，以便公告因疫情或是颱風等課務調動訊息，不另行一一通知。

- (二) 本課程無法旁聽，不可冒名頂替、遲到早退、簽到不實等，違反者將通知原服務學校機構、本校進修推廣部與教育部，除註銷相關各課程報名與參與、授證等，並將違法事實呈報相關主管單位處理。
- (三) 請學員中文全名與真人本人線上上線學習，授課講師也已將上課內容提供於本校 E 化網站、或雲端網址，並於原上課時段即時開 line 群組，提供學員提問與討論。
- (四) 學員作業繳交規定:未繳交作業或上台報告者，則不授予本課程學分，學員因本人疫情請假期間無法線上上課者，則須根據每節課上課主題與影片主題，自行找資料閱讀，提供每天 2000 字心得與評論(單門課四天共 8000 字、word、標楷體 12、APA 格式)，並完成所有各節課作業，並於該門課原定上課時間最後一天中午 12:00 前上傳本校 E 化網站或指定之雲端，電郵或電話通知任課講師與工讀生，並準時完整繳交作業成績及格者，才考慮予以授予本課程學分。

十三、授課師資

教師姓名	學 歷	專 長	經 歷
顏弘志	1. 國立彰化師範大學科學教育博士 2. 國立花蓮師範學院國小科學教育研究所碩士 3. 國立花蓮師範學院數理教育學系物理組	科學學習動機、科學本質、科學概念改等等	1. 現職:臺中市太平區新平國小專任教師。 2. 曾任臺中市自然與生活科技領域國教輔導團兼任輔導員 3. 曾任國立臺中教育大學科學運用與推廣學系、通識中心兼任助理教授。 4. 曾任臺中、雲林、台南自然科教材教法研習講師。 5. 曾任高雄科工館科學教師研習講師 6. 曾擔任全國科展評審，參與縣市科展競賽十多年經驗，有四十幾件獲獎。 7. 曾任國立臺中教育大學推廣部兼任講師(具大學講師證)
顏佩如	1. 國立臺灣師範大學教育學博士 2. 國立暨南國際大學比較教育研究所碩士 3. 國立臺灣師範大學教育學系英輔組	課程教學、全球教育、新住民子女教育、比較教育、教育政策等	1. 國立臺中教育大學教育學系/師培中心副教授 2. 國立臺中教育大學教育課程與教學研究所副教授 3. 臺中市雙十、三光國中英語教師等
唐慧玲	中興大學資訊科學系	科技領域(資訊科技)	1.現任臺中市立后綜高級中學資訊科技教師 2.標準本位評量生活科技種子講師 3.教師專業發展初階、進階、社群講師 4.12年國教總綱、科技領域(資訊科技)講師

十四、預期效益

本課程希望參考教育部參考教育部 108 課綱九大核心素養中的「科技資訊與媒體素養」以及「各級學校學生安全健康上網實施計畫」、「全國高級中等以下學校學生居家線上學習參考指引」與「全民資安資源網」等相關規定與範疇，發展國小學生安全健康上網學習與線上學習、科學手作等，促進教師專業成長與十二年國教素養教學的發展，了解正向運用網路，提升國小教師教學專業素養，促進教師專業成長與十二年國教素養的發展，以教導學童正向資訊素養的發展。

十五、其他

- (一) 本課程盡量採協同教學，偕同老師主要講述上課內容，上課老師為主導課程討論與發展，並提供課程設計諮詢，原則上不可錄音與錄影，需經講師同意。
- (二) 本課程學員可視情況自行攜帶手機、平板與筆電，需經講師同意才可以在課程中攝影與拍照，作為教材主題教材製作內容。
- (三) 如果由於本次授課方式採線上上課，為核對身分，須請正取學員在第一次上課時，開啟視訊鏡頭並現場拍攝兩張照片，格式如下：
 1. 「個人身分證與自己合照」，檔名設定為「學號-姓名-01」
 2. 「個人教師證與自己合照」，檔名設定為「學號-姓名-02」上傳 E 化網站，並立即寄給工讀生。
- (四) 如果由於本次授課方式採線上上課，正取學員上課前檢查視訊設備是否完善，並於上課時全程打開視訊鏡頭協助核對身分。
- (五) 本實施計畫各項資料若有調整，以簡章為準。