

教育部國民及學前教育署委辦「提升國民中小學十二年國民基本教育 國民中學科技領域非專長授課教師專業能力實施計畫」

111學年度研習課程規範

壹、課程規劃目的

十二年國民基本教育課程綱要(以下簡稱新課綱)於108學年度起實施，國民中學教育階段之重大變革新增「科技領域」，惟各縣(市)國民中學將可能面臨教師員額調控不易等因素，致難聘足科技領域專長教師之情形。

為求短期內協助非科技領域專長之授課教師，理解新課綱科技領域之理念與內涵，提升其科技領域教學專業知能，確保科技領域教學品質，維護學生受教權益，本署委請高雄市政府教育局辦理「提升十二年國民基本教育國民中學科技領域非專長授課教師專業能力實施計畫」，以十二年國民基本教育課程綱要(總綱)及「十二年國民基本教育課程綱要國民中學暨普通型高級中等學校—科技領域」為課程轉化之依據，從而研發十二年國民基本教育課程綱要科技領域非專長授課教師增能課程模組，於地方政府擬訂「111學年度教育部補助辦理精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫」時，作為規劃科技領域非專長授課教師專業能力研習之參考。

貳、實施對象

111學年度各公立國民中學非科技領域專長之授課教師或未修習科技領域增能學分班之授課教師。

參、課程內容

課程內容依科目區分為生活科技及資訊科技，詳細教材可至國民中小學課程與教學資源整合平臺 CIRN 網站下載(路徑：首頁 <https://cirn.moe.edu.tw/>／輔導團專區／科技／教學資源與檔案下載／資料下載)，各地方政府得視需求開設相關課程，並以課程名稱為單位分半日、1日或多日等方式辦理，惟課程時數需滿足下列說明。本課程參考模組將視課程研發進度更新於前述網站，各地方政府可至該網站參考規劃。

一、生活科技

生活科技非專長授課教師增能課程分為「基礎課程」與「共備課程」，111學年起各地方政府辦理之課程，可由「基礎課程0、4」及「基礎課程1(七年級)」、「基礎課程2(八年級)」或「基礎課程3(九年級)」，與「共備課程(1-1至1-3七年級)、(2-1至2-3八年級)、(3-1至3-4九年級)」搭配辦理，共計加總時數 ≥ 18 小時(基礎課程或共備課程皆可)。

編號	課程類別	課程名稱	課程內容	課程時數
0	基礎課程	科技領域課程綱要	簡介十二年國民基本教育科技領域課程綱要。包含總、領綱重要內涵與特色、領綱實施要點、議題融入科技領域與領域科目與彈性課程實施之關係等。	1
1	基礎課程	設計圖繪製、手工工具的操作與使用-以魯班鎖為例	<ol style="list-style-type: none"> 1. 圖學知識概述 2. 手工工具認識與操作使用 3. 簡易樺接結構認識 4. 魯班鎖實作，包含：畫線、鋸切、修整與組裝等步驟。 	3
2	基礎課程	設計的流程、常用的機具操作與使用-以小馬達動力車為例	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發揮創意思考模式，設計產品模型。 2. 學生已具備國中七年級基礎手工工具使用，並瞭解機構與結構的應用。 3. 能了解生活中能源與動力的基本概念，並著手設計與執行。 4. 小馬達動力車創意設計實作，包含電動機具加工、組裝簡單直流電路、完成具備機構與結構的物件等步驟。 	6
3	基礎課程	日常科技產品的電與控制應用-以電流急急棒為例	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識電的常見控制方法及其在生活中的應用，例如類比電路控制、數位電路控制等。 2. 理解自保持電路的運作原理及相關應用。 3. 認識所使用的電子零件及其規格、使用方式等。 4. 使用工具進行鑽孔、銲接、組裝等加工步驟，製作具有個人特色且功能正確的作品。 	6

4	基礎課程	教室安全管理與機具操作	教室安全管理含教室(工場)安全、人員安全、機具設備安全、電器安全等。 (原基礎課程0之一部分，重新修改增加內容並增加時數)	2
1-1	共備課程	創意思考的方法-以創意車為例	<ol style="list-style-type: none"> 1. 創意思考的方法 2. 心智圖繪製 3. 任務情境導入(風力、彈力關卡) 4. 創意車實作，含材料構思、設計、製作、測試等 	6
1-2	共備課程	日常科技產品的機構與結構應用-以凸輪玩具為例	<ol style="list-style-type: none"> 1. 日常機構認識(如：凸輪、連桿、齒輪、滑輪等) 2. 凸輪玩具設計與實作 	6
1-3	共備課程	日常科技產品的機構與結構應用-以活動橋為例	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識機構與結構的應用，如：力的傳遞、槓桿與連桿。 2. 結構設計的力學原理、機構元件運作 3. 液壓活動橋設計與製作 	6
2-1	共備課程	日常科技產品的能源與動力應用、材料選用與加工處理-以風力起重機、風力仿生獸為例	<ol style="list-style-type: none"> 1. 風車葉片設計與風車輸出效率的關係 -瞭解風扇葉面面積對風車輸出扭力與速度的關係 -瞭解風扇葉面受風角度對風車輸出扭力與速度的關係 -扇葉設計與風車轉速、負重探究實作 2. 撓性機構設計與風能效率的關係 -瞭解皮帶輪對扭力與速度轉換的關係 -瞭解曲柄偏心距離對機械運行速度與扭力的關係 3. 金屬、木屬、塑膠材料加工處理 	6
2-2	共備課程	日常科技產品的能源與動力應用-以太陽能模型車為例	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解變速齒輪箱運作 2. 探究齒輪比、重心、動力源與車子行進速度的關係 3. 異質材料加工處理(木料、壓克力塑料、電料) 	6

2-3	共備課程	日常科技產品的能源與動力應用、材料選用與加工處理-以手搖手電筒為例	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解馬達的基本原理以及馬達如何產生電 2. 認識簡單的電子元件，並能使用電烙鐵接成簡單電路 	6
3-1	共備課程	日常科技產品的電與控制應用、產品的設計與發展-以調光氣氛燈為例	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電與控制的應用 著重於電阻、可變電阻、LED、電源等電子零件的應用，讓最後的成品可以透過可變電阻調整光源 2. 產品設計 學生依據產品設計的流程，使用電子材料、壓克力板、木板等材料，搭配工具設計製作完成精緻的作品。 	6
3-2	共備課程	日常科技產品的電與控制應用-以速差線控車為例	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電與控制的運用 運用6P2段開關與按鈕開關提供正反轉的供電系統，並利用分壓電路供給兩顆馬達電源，讓兩顆馬達產生速差達成直走與左右轉的控制。 2. 產品設計 學生依據產品設計的流程，使用9mm的木板，將車體、控制器與方向盤規劃在木板上面，並運用基本工具與機具進行加工。 	6
3-3	共備課程	日常科技產品的電與控制應用-以USB風扇調速器為例	電與控制中，類比電路運用可變電阻改變負載的分壓，來達到調光或是調速的功能，耗電且非線性。本課程運用555IC，使用數位控制的概念，製作一個PWM脈衝寬度調變的USB電源調速器，改善類比電路耗電與非線性的缺點，可用來調整風扇轉速與LED調光。	6
3-4	共備課程	日常科技產品的電與控制應用-以避障掃礙動力車為例	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電與控制的應用:認識微動開關，並能實際應用於電路中。清楚知道避障車的電路設計為何需要兩顆微動開關跟兩組電源。 2. 設計與製作:最後任務的需求是避障與掃礙兼具，理解電路設計後，讓車體的設計與電子零件能互相配合，再預留安裝掃礙裝置的空間，調整與修正，確保避障掃礙車能完成任務。 	6

二、資訊科技

資訊科技非專長授課教師增能課程分為「基礎課程」與「共備課程」，111學年起各地方政府辦理之課程，可由「基礎課程0」、「基礎課程1至3」與「共備課程(1-1至1-6七年級)、(2-1至2-5八年級)、(3-1至3-4九年級)」搭配辦理，共計加總時數 ≥ 18 小時(基礎課程或共備課程皆可)。

編號	課程類別	課程名稱	課程內容	課程時數
0	基礎課程	科技領域課程綱要	簡介十二年國民基本教育科技領域課程綱要。包含總、領綱重要內涵與特色、領綱實施要點、議題融入科技領域與領域科目與彈性課程實施之關係等。	1
1	基礎課程	多元資訊科技授課	1. 資訊科技概論 2. 多元資訊科技授課模式介紹 3. 無法使用資訊教室如何實施資訊科技教學	5
2	基礎課程	演算法、程式設計	演算法基本概念與結構化程式設計 1. 演算法問題解析與流程控制 2. 程式語言基本概念、功能及應用 3. 基礎動畫、繪圖及數理解題程式設計	6
3	基礎課程	資訊科技應用	資料處理應用專題- 1. 資料搜尋、資料組織與表達。 2. 文書處理、試算表應用、簡報製作(包含雲端服務及工具應用)。	6
1-1	共備課程	程式設計(A1)	結構化程式設計-循序與選擇結構 1. 程式語言基本概念 2. 變數的概念及使用 3. 邏輯條件判斷的應用	6
1-2	共備課程	程式設計(A2)	結構化程式設計-重複結構 1. 重複結構概念 2. 遊戲架構規劃及設計 3. 動畫及聲音設計	6
1-3	共備課程	演算法(B1)、程式設計(B1)	1. 資訊科技導論 2. 演算法與結構化程式設計基礎 3. 程式設計與遊戲製作	6

1-4	共備課程	資料處理應用專題、資訊科技與人類社會(B1)、系統平台(B1)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資料處理與分析 2. 資料保護與資訊安全 3. 數位著作合理使用原則 4. 系統平台重要發展與演進。 5. 系統平台之組成架構與基本運作原理。 6. 網路技術與服務概念與介紹 	6
1-5	共備課程	資訊科技應用專題(C1)-Scratch	結構化程式的循序、選擇、重複結構應用(Scratch 整合版)	6
1-6	共備課程	資訊科技與人類社會(C2)	<ol style="list-style-type: none"> 1.個人資料保護。 2.資訊科技合理使用原則。 3.資訊安全。 	3
2-1	共備課程	演算法(A1)、程式設計(A3)	<p>陣列程式設計實作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 陣列程式設計與問題解決 2. 陣列與迴圈的整合應用與問題解決 <p>陣列演算法-陣列資料結構的概念、基本演算法介紹(搜尋、排序)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 陣列的概念與問題解決關係 2. 搜尋演算法與程式實作 3. 排序演算法與程式實作 	6
2-2	共備課程	程式設計(A4)	<p>模組化程式設計- App Inventor 程式設計</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. APP 開發基本流程 2. 元件與屬性簡介 3. 模組化的意義與特性 4. 函數的程式設計與問題解決 5. 資訊科技應用專題-程式設計應用專題 	6
2-3	共備課程	資訊科技與人類社會(B2)、程式設計(B2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資訊倫理 2. 資訊科技與相關法律 3. 陣列概念與程式設計實作 	6
2-4	共備課程	資訊科技與人類社會(B3)、演算法(B2)、程式設計(B3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資訊媒體與社會相關議題 2. 演算法概念與實作 3. 模組化概念與程式設計實作 	6
2-5	共備課程	資訊科技與人類社會(C3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媒體與資訊科技相關社會議題 2. 資訊倫理與法律。 	3

3-1	共備課程	資料數位化原理與方法(A1)、資訊科技應用專題(A1)	資料數位化原理與方法 1. 資料數位化 2. 聲音數位化 3. 影像數位化 資訊科技應用專題 1. 啟動影音專題 2. 影片基礎剪輯 3. 影片進階後製	6
3-2	共備課程	系統平台(A1)、資料表示、處理及分析(A2)	1. 系統平台重要發展與演進。 2. 系統平台之組成架構與基本運作原理。 3. 網路技術的概念與介紹。 4. 網路服務的概念與介紹。 5. 資料處理概念與方法	6
3-3	共備課程	資訊科技應用專題(B1)-Python	1. 程式設計應用專題。	6
3-4	共備課程	資訊科技與人類社會(B4)、資料數位化原理與方法(B1)	1. 資料處理概念與方法 2. 資料數位化原理與方法 3. 資訊產業與人類社會	6

肆、種子講師名單

種子教師名單依科目區分為生活科技及資訊科技，目前名單如下表。因為近期種子教師回流訓將於111年8月15日舉辦，屆時最新種子教師名單將可至國民中小學課程與教學資源整合平臺 CIRN 網站下載（路徑：首頁 <https://cirn.moe.edu.tw>／輔導團專區／科技／教學資源與檔案下載／資料下載），各地方政府可至該網站參考規劃。

一、111學年度國民中學科技領域非專長授課縣本種子教師名單

（一）生活科技

編號	縣市	服務單位	職稱	姓名	備註
1	基隆市	百福國中	組長	張明德	完成增能之科技中心組長
2	基隆市	成功國中	校長	張志明	通過培訓之縣市輔導員
3	新北市	永和國中	組長	呂紹川	完成增能之科技中心組長
4	新北市	桃子腳國中小	教師	曹崇禮	通過培訓之縣市輔導員
5	桃園市	建國國中	組長	黃啟彥	完成增能之科技中心組長
6	桃園市	平鎮國中	主任	朱灝蓉	完成增能之科技中心主任
7	桃園市	建國國中	教師	陳韋邑	通過培訓之縣市輔導員
8	桃園市	中興國中	教師	邱仁佑	通過培訓之縣市輔導員
9	桃園市	青溪國中	組長	陳彥綸	通過培訓之縣市輔導員
10	桃園市	大園國中	組長	劉恭言	完成增能之科技中心組長
11	桃園市	南崁國中	組長	王萬意	完成增能之科技中心組長
12	新竹市	虎林國中	組長	蘇俊銘	完成增能之科技中心組長
13	新竹縣	鳳岡國中	主任	楊志仁	通過培訓之縣市輔導員
14	新竹縣	二重國中	教師	王千祈	通過培訓之縣市輔導員
15	新竹縣	鳳岡國中	校長	徐永明	通過領導人培訓
16	苗栗縣	明仁國中	教師	陳裕輝	通過培訓之縣市輔導員

編號	縣市	服務單位	職稱	姓名	備註
17	苗栗縣	維真國中	組長	劉坤隴	完成增能之科技中心組長
18	臺中市	西苑高中	教師	林佩蓉	通過培訓之縣市輔導員
19	臺中市	大墩國中	主任	陳盛澤	通過培訓之縣市輔導員
20	彰化縣	福興國中	組長	涂君治	完成增能之科技中心組長
21	彰化縣	竹塘國中	組長	丁子宴	通過培訓之縣市輔導員
22	彰化縣	花壇國中	主任	張世杰	通過培訓之縣市輔導員
23	南投縣	南投國中	組長	姚述勤	通過培訓之縣市輔導員
24	雲林縣	東明國中	主任	黃郁智	完成增能之科技中心組長
25	雲林縣	斗六國中	組長	林平勺	完成增能之科技中心組長
26	嘉義縣	永慶高中	主任	張智雄	通過培訓之縣市輔導員
27	嘉義縣	民雄國中	組長	鄭書澤	完成增能之科技中心組長
28	嘉義縣	竹崎高中	主任	郭仁能	完成增能之科技中心主任
29	臺南市	樹林國小	教師	楊易霖	通過培訓之縣市輔導員
30	臺南市	成功國小	教師	陳秀梅	通過培訓之縣市輔導員
31	高雄市	陽明國中	教師	林秀恩	通過培訓之縣市輔導員
32	高雄市	中山國中	教師	陳琪萍	通過培訓之縣市輔導員
33	高雄市	大樹國中	主任	黃家彬	完成增能之科技中心主任
34	屏東縣	車城國中	教師	陳慶得	通過培訓之縣市輔導員
35	屏東縣	潮州國中	主任	李恆嘉	通過培訓之縣市輔導員
36	臺東縣	大武國中	校長	楊明政	通過培訓之縣市輔導員
37	臺東縣	新生國中	組長	陳毓奇	完成增能之科技中心組長
38	花蓮縣	吉安國中	主任	張壯隆	通過培訓之縣市輔導員
39	宜蘭縣	凱旋國中	主任	何東興	通過培訓之縣市輔導員

編號	縣市	服務單位	職稱	姓名	備註
40	宜蘭縣	壯圍國中	教師	吳雅婷	通過培訓之縣市輔導員
41	金門縣	金湖國中	教師	王哲剛	通過培訓之縣市輔導員
42	基隆市	銘傳國中	組長	蔡依帆	課程開發教師
43	高雄市	中山國中	主任	黃順彬	課程開發教師
44	高雄市	前鎮國中	教師	洪郁茹	課程開發教師
45	高雄市	鳳山國中	教師	方冠中	課程開發教師
46	高雄市	國昌國中	教師	陳炯銘	課程開發教師
47	高雄市	阿蓮國中	教師	洪于清	課程開發教師
48	高雄市	中山國中	組長	許義郎	課程開發教師
49	高雄市	龍華國中	退休教師	許淑貞	課程開發教師
50	高雄市	明華國中	教師	薛鈺藏	課程開發教師
51	屏東縣	九如國中	教師	陳青鴻	課程開發教師

(二) 資訊科技

編號	縣市	服務單位	職稱	姓名	備註
1	基隆市	建德國中	教師	林輝煌	通過培訓之縣市輔導員
2	基隆市	百福國中	教師	陳靜婷	通過培訓之縣市輔導員
3	臺北市	龍門國中	教師	陳春成	通過培訓之縣市輔導員
4	臺北市	北投國中	教師	邱森德	通過培訓之縣市輔導員
5	新北市	明志國中	教師	范梅英	通過培訓之縣市輔導員
6	新北市	同榮國小	組長	蔡家丞	通過培訓之縣市輔導員
7	新北市	碧華國中	教師	吳滋敏	通過培訓之縣市輔導員
8	桃園市	平鎮國中	教師	高翊峯	通過培訓之縣市輔導員

編號	縣市	服務單位	職稱	姓名	備註
9	桃園市	大溪國中	主任	甯怡翔	完成增能之科技中心主任
10	新竹市	培英國中	教師	陳淑娟	完成增能之科技中心組長
11	新竹市	關東國小	教師	郭秀蓮	通過培訓之縣市輔導員
12	新竹縣	關西國中	教師	林國書	通過培訓之縣市輔導員
13	新竹縣	博愛國中	主任	曾琳富	通過培訓之縣市輔導員
14	苗栗縣	明仁國中	教師	陳裕輝	通過培訓之縣市輔導員
15	臺中市	大墩國中	主任	陳盛澤	通過培訓之縣市輔導員
16	彰化縣	花壇國中	主任	張世杰	通過培訓之縣市輔導員
17	南投縣	南投國中	組長	姚述勤	通過培訓之縣市輔導員
18	雲林縣	麥寮高中	教師	林雲龍	通過培訓之縣市輔導員
19	嘉義市	北興國中	教師	楊心淵	通過培訓之縣市輔導員
20	嘉義縣	義竹國中	組長	廖柏鋁	通過培訓之縣市輔導員
21	臺南市	和順國中	組長	林信廷	通過培訓之縣市輔導員
22	高雄市	中山國中	教師	呂國正	通過培訓之縣市輔導員
23	高雄市	信義國小	教師	陳麗如	通過培訓之縣市輔導員
24	高雄市	楠梓國中	主任	陳金裕	完成增能之科技中心主任
25	高雄市	中山國中	主任	蔡雅芳	完成增能之科技中心主任
26	臺東縣	大武國中	校長	楊明政	通過培訓之縣市輔導員
27	花蓮縣	平和國中	教師	蕭維紀	通過培訓之縣市輔導員
28	澎湖縣	湖西國中	教師	李奎毅	通過培訓之縣市輔導員
29	金門縣	金城國中	主任	王柏仁	完成增能之科技中心主任
30	金門縣	金沙國中	輔導員	林建義	通過培訓之縣市輔導員
31	金門縣	金城國中	教師	李怡昌	通過培訓之縣市輔導員

編號	縣市	服務單位	職稱	姓名	備註
32	臺北市	龍山國中	主任	洪瑞甫	課程開發教師
33	新竹市	建華國中	組長	謝宗翔	課程開發教師
34	高雄市	高師大附中	教師	江其勳	課程開發教師
35	高雄市	中山國中	退休教師	簡良諭	課程開發教師
36	高雄市	福山國中	教師	王朝葦	課程開發教師
37	宜蘭縣	二城國小	主任	胡信忠	課程開發教師

二、111學年度國民中學科技領域非專長授課課程開發教師名單

(一) 生活科技

編號	縣市	服務單位	職稱	姓名	備註
1	基隆市	銘傳國中	組長	蔡依帆	課程開發教師
2	高雄市	鳳山國中	教師	方冠中	課程開發教師
3	高雄市	前鎮國中	教師	洪郁茹	課程開發教師
4	高雄市	國昌國中	教師	陳炯銘	課程開發教師
5	高雄市	阿蓮國中	主任	洪于清	課程開發教師
6	高雄市	中山國中	組長	許義郎	課程開發教師
7	高雄市	中山國中	主任	黃順彬	課程開發教師
8	高雄市	龍華國中	退休教師	許淑貞	課程開發教師
9	高雄市	明華國中	教師	薛鈺藏	課程開發教師
10	屏東縣	九如國中	教師	陳青鴻	課程開發教師

(二) 資訊科技

編號	縣市	服務單位	職稱	姓名	備註
1	臺北市	龍山國中	主任	洪瑞甫	課程開發教師

編號	縣市	服務單位	職稱	姓名	備註
2	新竹市	建華國中	組長	謝宗翔	課程開發教師
3	高雄市	高師大附中	組長	江其勳	課程開發教師
4	高雄市	中山國中	退休教師	簡良諭	課程開發教師
5	高雄市	福山國中	教師	王朝葦	課程開發教師
6	宜蘭縣	頭城鎮二城國小	教師	胡信忠	課程開發教師

伍、111學年度科技領域非專長授課教師增能研習全國教師在職進修網登錄說明

為掌握各地方政府111學年度科技領域非專長授課增能研習辦理情形，請各地方政府於登錄「全國教師在職進修網（<https://www1.inservice.edu.tw/>）」

時，研習名稱標籤請點選「【生科非專】或「【資科非專】，並依開設之課程輸入編號及課程名稱，以利控管及查核，研習資訊建置步驟說明如下。

圖片	說明
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 點選左上角「研習課程登錄」。 2. 點選「研習課程登錄」-一般新增。
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研習名稱標籤下拉選單選擇「生活科技非專長授課教師增能研習」或「資訊科技非專長授課教師增能研習」。 2. 研習名稱請輸入本文件第貳點之編號及課程名稱，如「0科技領域課程綱要」或「2演算法、程式設計」。 3. 課程性質請依序點選與填入：1.國中（含完全中學國中部）；2.教學；3.科技領域；4.生活科技或資訊科技。

圖片	說明																																												
<div style="text-align: center;"> Step1 填寫基本資料(1) → Step2 填寫基本資料(2) → Step3 登錄完成 </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">A · 研習名稱</td> <td>生活科技非專長授課教師增能研習 0科技領域課程綱要與教室安全管理</td> </tr> <tr> <td>B · 班別性質</td> <td>非學分班</td> </tr> <tr> <td>C · 主要進修階層</td> <td>第一階基礎-瞭解熟悉</td> </tr> <tr> <td>D · 課程性質</td> <td>1. 國中(含完全中學國中) 2. 教學 3. 科技領域 4. 生活科技</td> </tr> <tr> <td>E · 進修範疇</td> <td>1. --請選擇-- 2. --請選擇-- 3. --請選擇--</td> </tr> <tr> <td>F · 依據文號</td> <td>自主辦理</td> </tr> <tr> <td>G · 主要實施方式</td> <td><input type="radio"/> 講授 <input type="radio"/> 座談 <input type="radio"/> 工作坊 <input type="radio"/> 參訪實察 <input type="radio"/> 觀摩講課 <input type="radio"/> 數位課程</td> </tr> <tr> <td>H · 授課師資</td> <td>新北市 --請選擇-- 姓名: 新增</td> </tr> <tr> <td>I · 課程簡介</td> <td></td> </tr> <tr> <td>J · 研習附件</td> <td>選擇檔案 未選擇任何檔案 新增 <small>*限制：容量上限3M,檔名避免符號(例：~@-.)，例[104.10.10]即無法上傳。 *注意：附件為公開性資料，請勿上傳教師相關圖資，避免觸犯「個人資料保護法」。</small></td> </tr> <tr> <td>K · 研習時數</td> <td>小時/學分(「非學分班」以小時計，最小單位0.5，未滿1小時不採計；學分、學位班皆以學分數為單位。)</td> </tr> </table>	A · 研習名稱	生活科技非專長授課教師增能研習 0科技領域課程綱要與教室安全管理	B · 班別性質	非學分班	C · 主要進修階層	第一階基礎-瞭解熟悉	D · 課程性質	1. 國中(含完全中學國中) 2. 教學 3. 科技領域 4. 生活科技	E · 進修範疇	1. --請選擇-- 2. --請選擇-- 3. --請選擇--	F · 依據文號	自主辦理	G · 主要實施方式	<input type="radio"/> 講授 <input type="radio"/> 座談 <input type="radio"/> 工作坊 <input type="radio"/> 參訪實察 <input type="radio"/> 觀摩講課 <input type="radio"/> 數位課程	H · 授課師資	新北市 --請選擇-- 姓名: 新增	I · 課程簡介		J · 研習附件	選擇檔案 未選擇任何檔案 新增 <small>*限制：容量上限3M,檔名避免符號(例：~@-.)，例[104.10.10]即無法上傳。 *注意：附件為公開性資料，請勿上傳教師相關圖資，避免觸犯「個人資料保護法」。</small>	K · 研習時數	小時/學分(「非學分班」以小時計，最小單位0.5，未滿1小時不採計；學分、學位班皆以學分數為單位。)	<ol style="list-style-type: none"> 授課講師應邀請本署培訓之「國民中學科技領域非專長授課縣本種子教師」或「國民中學科技領域非專長授課課程開發教師」擔任。 研習附件請上傳教育部核定之各地方政府精進中小學教學計畫品質中，科技非專授課教師增能研習實施計畫。 研習時數依課程模組規劃1-6小時不等。 																						
A · 研習名稱	生活科技非專長授課教師增能研習 0科技領域課程綱要與教室安全管理																																												
B · 班別性質	非學分班																																												
C · 主要進修階層	第一階基礎-瞭解熟悉																																												
D · 課程性質	1. 國中(含完全中學國中) 2. 教學 3. 科技領域 4. 生活科技																																												
E · 進修範疇	1. --請選擇-- 2. --請選擇-- 3. --請選擇--																																												
F · 依據文號	自主辦理																																												
G · 主要實施方式	<input type="radio"/> 講授 <input type="radio"/> 座談 <input type="radio"/> 工作坊 <input type="radio"/> 參訪實察 <input type="radio"/> 觀摩講課 <input type="radio"/> 數位課程																																												
H · 授課師資	新北市 --請選擇-- 姓名: 新增																																												
I · 課程簡介																																													
J · 研習附件	選擇檔案 未選擇任何檔案 新增 <small>*限制：容量上限3M,檔名避免符號(例：~@-.)，例[104.10.10]即無法上傳。 *注意：附件為公開性資料，請勿上傳教師相關圖資，避免觸犯「個人資料保護法」。</small>																																												
K · 研習時數	小時/學分(「非學分班」以小時計，最小單位0.5，未滿1小時不採計；學分、學位班皆以學分數為單位。)																																												
<div style="text-align: center;"> Step1 填寫基本資料(1) → Step2 填寫基本資料(2) → Step3 登錄完成 </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">L · 課程日期</td> <td colspan="3">to 報名日期 to</td> </tr> <tr> <td>M · 課程時段</td> <td colspan="3"><input checked="" type="checkbox"/> 週一至週五白天 <input type="checkbox"/> 週一至週五晚上 <input type="checkbox"/> 週末 <input type="checkbox"/> 暑假 <input type="checkbox"/> 寒假 <input type="checkbox"/> 數位遠距教學</td> </tr> <tr> <td>N · 開課地區</td> <td colspan="3">--請選擇-- --請選擇--</td> </tr> <tr> <td>O · 課程表及注意事項</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>P · 辦理班數</td> <td>班</td> <td>每班人數</td> <td>人</td> </tr> <tr> <td>Q · 參加對象</td> <td><input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 國中 <input type="checkbox"/> 幼兒園 <input type="checkbox"/> 高職 <input type="checkbox"/> 國小 <input type="checkbox"/> 特殊教育學校</td> <td>對象類別</td> <td>(ex 僅限校內教師；校長、主任、組長、教師...等等)</td> </tr> <tr> <td>R · 補助單位</td> <td>教育部國教署</td> <td>補助金額</td> <td>元(無補助經費者，請填0)</td> </tr> <tr> <td>S · 繳費方式</td> <td>無</td> <td>繳費金額</td> <td>0元(無須繳費者，請填0)</td> </tr> <tr> <td>T · 問卷設定</td> <td colspan="3"><input checked="" type="checkbox"/> 開啟課程問題回饋功能(學員須7天內填寫問卷) 系統寄送問卷 <input type="checkbox"/> 其他問卷內容 預覽問卷樣式</td> </tr> <tr> <td>U · 承辦人</td> <td colspan="3"> (一) 姓名: 電話: # (範例02-22345678#321) E-mail: </td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3"> (二) 姓名: 電話: # (範例02-22345678#321) E-mail: </td> </tr> </table> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <<上一頁 確認新增>> </div>	L · 課程日期	to 報名日期 to			M · 課程時段	<input checked="" type="checkbox"/> 週一至週五白天 <input type="checkbox"/> 週一至週五晚上 <input type="checkbox"/> 週末 <input type="checkbox"/> 暑假 <input type="checkbox"/> 寒假 <input type="checkbox"/> 數位遠距教學			N · 開課地區	--請選擇-- --請選擇--			O · 課程表及注意事項				P · 辦理班數	班	每班人數	人	Q · 參加對象	<input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 國中 <input type="checkbox"/> 幼兒園 <input type="checkbox"/> 高職 <input type="checkbox"/> 國小 <input type="checkbox"/> 特殊教育學校	對象類別	(ex 僅限校內教師；校長、主任、組長、教師...等等)	R · 補助單位	教育部國教署	補助金額	元(無補助經費者，請填0)	S · 繳費方式	無	繳費金額	0元(無須繳費者，請填0)	T · 問卷設定	<input checked="" type="checkbox"/> 開啟課程問題回饋功能(學員須7天內填寫問卷) 系統寄送問卷 <input type="checkbox"/> 其他問卷內容 預覽問卷樣式			U · 承辦人	(一) 姓名: 電話: # (範例02-22345678#321) E-mail:				(二) 姓名: 電話: # (範例02-22345678#321) E-mail:			<ol style="list-style-type: none"> 課程日期為辦理研習之日期，「課程表及注意事項」部分說明辦理日期、課程時間及講師等。
L · 課程日期	to 報名日期 to																																												
M · 課程時段	<input checked="" type="checkbox"/> 週一至週五白天 <input type="checkbox"/> 週一至週五晚上 <input type="checkbox"/> 週末 <input type="checkbox"/> 暑假 <input type="checkbox"/> 寒假 <input type="checkbox"/> 數位遠距教學																																												
N · 開課地區	--請選擇-- --請選擇--																																												
O · 課程表及注意事項																																													
P · 辦理班數	班	每班人數	人																																										
Q · 參加對象	<input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 國中 <input type="checkbox"/> 幼兒園 <input type="checkbox"/> 高職 <input type="checkbox"/> 國小 <input type="checkbox"/> 特殊教育學校	對象類別	(ex 僅限校內教師；校長、主任、組長、教師...等等)																																										
R · 補助單位	教育部國教署	補助金額	元(無補助經費者，請填0)																																										
S · 繳費方式	無	繳費金額	0元(無須繳費者，請填0)																																										
T · 問卷設定	<input checked="" type="checkbox"/> 開啟課程問題回饋功能(學員須7天內填寫問卷) 系統寄送問卷 <input type="checkbox"/> 其他問卷內容 預覽問卷樣式																																												
U · 承辦人	(一) 姓名: 電話: # (範例02-22345678#321) E-mail:																																												
	(二) 姓名: 電話: # (範例02-22345678#321) E-mail:																																												