103年度高級中等學校3D列印種子教師專業培訓研習實施計畫

一、依據

教育部國民及學前教育署103年10月30日臺教國署高字第1030112624號函核定「103年度教育部國民及學前教育署推動高級中等學校3D列印普及培育計畫」辦理。

二、目的

(一)推動師資培訓，提升教師教學專業與技能，以培育學生多元能力。

(二)激發學生創造能力，引發學生學習動機，促進學生學習成就感。

(三)培訓3D列印種子教師，以利各學科中心、群科中心及技術教學中心辦理所屬學群科教師研習，推廣高級中等學校3D列印應用融入課程與教學。

三、辦理單位

(一)主辦單位：教育部國民及學前教育署(以下簡稱國教署)

(二)承辦單位：國立臺中高級家事商業職業學校

(三)協辦單位：商業與管理群科中心學校

四、實施方式

(一)研習活動以安排兩天一夜為原則。

(二)研習內容以專題演講、實作及參訪等課程為主。

(三)研習課程：日程表如附件1。

五、研習時間地點

(一)研習時間：103年11月18、19日(週二、三)

(二)研習地點：台北市劍潭青年活動中心 (如有變動另行通知)

(三)住宿地點：(依膳宿招標結果，另行通知)

六、研習人員

研習人員由高級中等學校學科中心、群科中心及技術教學中心，薦派各學群科3D列印種子教師參加，種子教師薦派單位如附件2，薦派名額如下：

(一)學科中心：生活科技、藝術生活、美術、資訊等4科，每學科中心2名。

(二)群科中心：15群科中心，每群科中心2名(機械群、土木建築群、商業與管理群、設計群、農業群等5群，每群3名)。

(三)技術教學中心：北區、中區、南區、高屏區、東區等5校，每校2名。

※ 研習人員請自備筆記型電腦，並建議預先安裝Google SketchUp。

七、報名方式

(一)線上報名：請至「高級中等學校3D列印普及培育資訊網」報名，網址：http:// 3D.tchcvs.tc.edu.tw。

(二)傳真報名：請填寫報名表傳真至承辦學校收，傳真：04-22214588，報名表如附件3。

(三)報名時間：即日起至103年11月12日(週三)止。

八、差假與研習時數

(一)請服務學校核予參加研習人員公差假，差旅費由原服務學校按相關規定報支。

(二)全程參與研習教師核實給予10小時研習時數。

九、辦理本案有功人員依相關規定敘獎。

十、辦理本計畫經費由教育部國民及學前教育署專案委辦經費支應。

103年度高級中等學校3D列印種子教師專業培訓研習

附件1

日程表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 研習日期(第一天)：103年11月18日(二) | | | | |
| 時間 | | 研習活動內容 | 主持(講)人 | 地點 |
| 09:30~10:00 | 30分 | 報到 | 臺中家商團隊 | 研習教室 |
| 10:00~10:30 | 30分 | 開幕式 | 教育部長官  林校長怡慧 | 研習教室 |
| 10:30~12:00 | 90分 | 【專題講座一】  數位化整合設計在教學之應用 | 國立臺中教育大學 數位內容科技學系  羅日生 副教授 | 研習教室 |
| 12:00~13:30 | 60分 | 午餐、休息 | 臺中家商團隊 | 餐廳 |
| 13:00~15:00 | 120分 | 【專題講座二】  3D列印設計製作 | 中華國際三維電腦輔助設計研究發展協會  李祥榮 講師 | 研習教室 |
| 15:00~15:30 | 30分 | 茶敘 | 臺中家商團隊 | 研習教室 |
| 15:30~17:30 | 120分 | 【專題講座三】  3D成型綜合技術應用 | 中華國際三維電腦輔助設計研究發展協會  黃振樑 講師 | 研習教室 |
| 17:30~18:00 | 30分 | 住宿分配 | 臺中家商團隊 | 研習教室 |
| 18:00~19:00 | 60分 | 晚餐 | 臺中家商團隊 | 餐廳 |
| 19:00~21:00 | 120分 | 3D列印成型 | 臺中家商團隊 | 研習教室 |
| 研習日期(第二天)：103年11月19日(三) | | | | |
| 07:00~08:30 | 90分 | 早餐 | 臺中家商團隊 | 餐廳 |
| 08:30~10:00 | 90分 | 【專題講座四】  自造者運動與數位製造實驗室(一) | FABLAB動態自造實驗室  李柏廷 主持人 | 研習教室 |
| 10:00~10:30 | 30分 | 休息 | 臺中家商團隊 | 研習教室 |
| 10:30~12:00 | 90分 | 【專題講座五】  自造者運動與數位製造實驗室(二) | FABLAB動態自造實驗室  李柏廷 主持人 | 研習教室 |
| 12:00~13:00 | 60分 | 午餐 | 臺中家商團隊 | 研習教室 |
| 13:00~13:30 | 30分 | 交通時間 | 臺中家商團隊 |  |
| 13:30~15:00 | 90分 | 文創空間設計規劃導覽 | 華山文創園區  李正芳 營運長 | 華山文創園區 |
| 15:00~15:30 | 30分 | 綜合座談 | 教育部長官  林校長怡慧 | 華山文創園區 |
| 15:30~ |  | 賦歸 | 臺中家商團隊 |  |

103年度高級中等學校3D列印種子教師專業培訓研習

附件2

種子教師薦派單位

一、學科中心

1.生活科技：新北市立板橋高級中學

2.藝術生活：國立臺灣師範大學附屬高級中學

3.美術：臺北市立大同高級中學

4.資訊：國立臺南第二高級中學

二、群科中心

1.機械群：新北市立新北高級工業職業學校

2.動力機械群：國立彰化師範大學附屬高級工業職業學校

3.電機與電子群：國立臺中高級工業職業學校

4.化工群：國立沙鹿高級工業職業學校

5.土木與建築群：國立臺南高級工業職業學校

6.商業群管理群：國立臺中高級家事商業職業學校

7.外語群：國立臺南高級商業職業學校

8.設計群：國立彰化高級商業職業學校

9.農業群、食品群：國立中興大學附屬臺中高級農業職業學校

10.家政群：國立嘉義高級家事職業學校

11.餐旅群：新北市立淡水高級商工職業學校

12.水產群、海事群：國立東港高級海事水產職業學校

13.藝術群、一般科目：國立臺灣師範大學教學研究與評鑑中心

三、技術教學中心

1.北區：國立桃園高級農工職業學校

2.中區：國立臺中高級工業職業學校

3.南區：國立新營高級工業職業學校

4.高屏區：國立鳳山高級商工職業學校

5.東區：國立花蓮高級工業職業學校

103年度高級中等學校3D列印種子教師專業培訓研習

附件3

報名表

一、薦派單位

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 類別 | □學科中心 □群科中心 □技術教學中心 | | |
| 學群科別 |  | | |
| 學校名稱 |  | | |
| 承辦人姓名 |  | 職　　稱 |  |
| 承辦人電話 |  | 行動電話 |  |

二、參加研習種子教師資料

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 薦派序位 | **1** | **2** | **3** |
| 種子教師  服務單位(簡稱) |  |  |  |
| 姓　　名 |  |  |  |
| 職　　稱 |  |  |  |
| 任教科別 |  |  |  |
| 身分證統一編號  (登錄研習時數用) |  |  |  |
| 性　　別  (住宿安排) | □男 □女 | □男 □女 | □男 □女 |
| 學校聯絡電話 |  |  |  |
| 行動電話 |  |  |  |
| E-mail |  |  |  |
| 膳　　食 | □葷 □素 | □葷 □素 | □葷 □素 |
| 住宿安排  (填寫同宿之研習人員) | 校名：  姓名： | 校名：  姓名： | 校名：  姓名： |

三、注意事項

(一)報名時間：即日起至103年11月12日(週三)止。

(二)聯絡單位：國立臺中家商圖書館(電腦中心)林清泉主任、莫哲雄先生，連絡電話：04-22223307#209、210。

(三)參加研習人員請自備環保杯、筷。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **承辦人：** |  | **單位主管：** |  | **校　長：** |  |