**國立新營高工南區技術教學中心**

協辦單位：關懷中小企業基金會

合辦單位：《哈佛商業評論》全球繁體中文版

**『3D列印教學應用技術-第二場』研習計畫**

1. 活動目的：

 一、提昇教師專業多媒體軟體應用與製作能力。

 二、增進教師 3D 建模與實際操作能力及 3D 列印硬體上的應用技能。

 三、協助教師發展教學課程與成果展示的知能,落實職業教育目標。

1. 辦理單位：

一、主辦單位：國立新營高工南區技術教學中心
二、協辦單位：首羿國際股份有限公司

1. 研習時間：104年11月03日（星期二）上午9:30~16:30
2. 研習地點：國立新營高級工業職業學校(南區技術教學中心三樓電腦教室)
3. 參加對象：高中職教師預計20人
4. 報名方式：教師請於104年10月30日(星期五)前至「全國教師在職進修資訊網」網路報名。
 或填寫(附件一)傳真06-6371162至南區技術教學中心報名
5. 研習師資：首羿國際股份有限公司講師 洪瑞良先生
6. 研習費用：相關費用由104年優質化-104-2 整合支援區域教學計畫經費支應。
7. 預估費用：(附件二)

壹拾、課程主要內容：

 近幾年引起市場話題的3D列印技術，其實也早已經應用於全球運輸科技，如航太航天、航海、汽、機車以及自行車等零件與配件設計，透過3D列印設計團隊能夠快速製作出高品質的帶有移動部件的實際原型，成本低廉，流程簡化快速。3D列印不僅是數位化製造，也因為在製程生產方式中不產生材料耗損，是綠色製造的範疇，應用廣泛，諸如消費性電子模具及文創藝術商品製造，甚至醫療器材、都可以利用3D列印進行開發生產。

 教學應用在多媒體、機械、建築與工商業設計的相關科系中，最夯的就是3D成型課程，不論是從3D掃描到3D列印，或是從平面的紙模切割機、雷射雕刻機到CNC，這類的實作課程總是班班爆滿，甚至作為各科系所的教學特色與亮點。但仍然有許多科系對於這類軟硬體整合與課程規劃不熟悉，有鑑於此，此研習將說明各類3D成型機的運作原理、展示各類工商業及學生作品，分享從模型設計、成型產出到行銷展示的相關軟硬體建置經驗與課程規劃，並且以實作方式讓老師體驗3D列印技術，輔以3D動畫與雲端平台作為學生行銷創意作品的最佳產出與具體表現。

課程表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 時段 | 課程單元 | 主持人 |
| 09:00~09:30 | 報到時間 | 技術教學中心秘書 |
| 09:30~10:40 | 3D列印技術原理簡介3D列印實務成功與失敗的關鍵 | 首羿國際股份有限公司講師 洪瑞良先生 |
| 10:50~12:00 | 3D基礎建模與實務操作-1 | 首羿國際股份有限公司講師 洪瑞良先生 |
| 12:00~13:00 | 午餐 |  |
| 13:00~14:10 | 3D基礎建模與實務操作-2 | 首羿國際股份有限公司講師 洪瑞良先生 |
| 14:20~15:30 | 3D模型破圖檢視與圖層修補3D模型創作產出與作品交流 | 首羿國際股份有限公司講師 洪瑞良先生 |
| 15:40~16:30 | 3D成型產業趨勢與教育展望 | 首羿國際股份有限公司講師 洪瑞良先生 |

壹拾壹、全程參與者核實發給6小時研習時數。

壹拾貳、本研習活動經呈 校長核定後實施，修正時亦同。
(附件一)

 **國立新營高工南區技術教學中心**

**『3D列印教學應用技術-第二場』研習計畫**

**報名回條**

|  |  |
| --- | --- |
| 參加人員 |  |
| 服務單位 |  | 職 稱 |  |
| 身分證字號 |  （登錄研習時數用） |
| 聯絡電話 |  | e-mail |  |
| 備 註 | 本報名表請於104年10月30日（星期五）前交至林純民老師處，以便統計人數。 |

※為符合個人資料保護法第8條進行個資蒐集的告知作業。

主辦單位取得臺端資料，目的在辦理『3D列印教學應用技術』研習活動相關業務之需求，其蒐集、處理及使用臺端的資料受到個人資料保護法及相關法令之規範。
**蒐集目的：**為登錄研習時數、活動記錄建立。

聯絡人：國立新營高工南區技術教學中心　林純民 老師

聯絡電話：(06)6322377 分機579

e-mail：chunmin@hyivs.tnc.edu.tw