

108 年國立臺南第二高級中學 FAB LAB 營運推廣實施計畫

「圓鋸機的操作安全與教師備料實務」研習

壹、教育部國民及學前教育署 107 年 12 月 28 日臺教國署高字第 1070167159 號核定之「108 年度教育部國民及學前教育署自造實驗室-國立臺南第二高級中學 Fab Lab 營運推廣實施計畫」。

貳、計畫目標

- 一、培育人才:積極推動區域自造者運動，培育學生成為創意思考、做中學之創新人才。
- 二、創意設計:透過體驗學習及創意發想，引導學生思考，帶動創意設計觀念，鼓勵學生創新創意設計，同時創造社會多元價值。
- 三、推廣服務:提供區域內學校師生之學習資源，推廣自造者運動及創客教育成效。並藉由各級學校、本地或國際性等 Fab Lab 組織，透過網絡串聯，連結不同學校、地區或國家之多元特色的 Fab Lab 來合作交流及資訊分享。
- 四、課程研發:建置區域內教師跨校跨領域教師社群進行課程研發，以每位教師社群成員為種子，運用共同備課、觀課及議課等策略，提升研發課程之品質。進而將課程產出之成果推展至各校，唯有課程產出才能使自造者運動得以有效推廣，將過去累積的研習活動經驗轉化為正式課程，並對於區域內學校在面臨 107 年新課綱上路之際給予實質的助益。

參、主辦單位與參與學校

- 一、主辦單位:國立臺南第二高級中學。
- 二、參與學校:國立新豐高中、國立北門高中、國立新營高中、國立善化高中、國立新化高中、國立南科國際實驗高中、私立港明高中、臺南市興國高中、私立黎明高中、市立大灣高中、市立永仁高中、國立臺南二中、國立臺南一中、國立臺南女中、國立家齊女中、財團法人聖功女中、私立瀛海高中、財團法人慈濟高中、市立南寧高中、市立土城高中、私立德光高中、私立南光高中、私立鳳和高中、私立明達高中。

肆、研習具體內容

- 一、說明:希望提供學生及教師一個實踐(動手)創作的空間。我們的Fab Lab致力強調STEAM教學創新，融合科學(S)、技術(T)與工程(E)、藝術人文(A)與數學(M)成為強調實做的Maker精神。本次研習主題為常見的木工機具的操作實務，邀請到兩位講師皆為具有甲級木工傢俱、門窗木工證照的國際技能競賽選手。在近年科技領域的設備建置中，表單中都見到有圓鋸機這項設備，這類危險機具如果沒有專業操作能力，是會造成相當嚴重的工作危險。因此我們期望藉由講師本身的專業技能與經驗，來指導老師們在操作圓鋸機時需注意的安全守則與操作規範，同時，在木工實作的課程，教師如何藉由這樣的設備進行材料的計算、取料來降低作品製作的成本。透過實務操作中熟練設備的應用，讓每個人都能更安全的操作木工的設備機具，也讓大家心中的小木匠都能發光發熱。

二、時間:108 年 11 月 23 日(星期六)，09:00-18:00

三、地點:台南二中

四、講師:

工作項目	姓名	服務單位
講座鐘點費	張國興	新湖國中
講座助教鐘點費	黃瑋銓	木工職人

五、研習內容：

1. 圓鋸機的種類與規格介紹
2. 圓鋸機的工作原理與操作安全守則
3. 木作小板凳的造型設計與材料規劃
4. 木作小板凳的製作與造型創作
5. 木作小板凳的接合組裝技巧
6. 木作小板凳的作品表面處理與美化

六、研習課表：

圓鋸機的操作安全與教師備料實務		
時間	108 年 11 月 23 日	講師
09：00-10：00	圓鋸機的種類與規格介紹	講師：新湖國中 張國興 老師 助教：木工職人 黃瑋銓 老師
10：00-11：00	圓鋸機的工作原理與操作安全守則	講師：新湖國中 張國興 老師 助教：木工職人 黃瑋銓 老師
11：00-12：00	木作小板凳的造型設計與材料規劃	講師：新湖國中 張國興 老師 助教：木工職人 黃瑋銓 老師
13：00-14：00	木作小板凳的製作與造型創作	講師：新湖國中 張國興 老師 助教：木工職人 黃瑋銓 老師
14：00-15：00	木作小板凳的製作與造型創作	講師：新湖國中 張國興 老師 助教：木工職人 黃瑋銓 老師
15：00-16：00	木作小板凳的接合組裝技巧	講師：新湖國中 張國興 老師 助教：木工職人 黃瑋銓 老師
16：00-17：00	木作小板凳的接合組裝技巧	講師：新湖國中 張國興 老師 助教：木工職人 黃瑋銓 老師
17：00-18：00	木作小板凳的作品表面處理與美化	講師：新湖國中 張國興 老師 助教：木工職人 黃瑋銓 老師

伍、實施對象

- 一、參加對象：上述 24 所公立高中以教師優先、已參加過紙箱音箱研習教師優先。本活動為進階課程，教師須具備基本電路焊接、撥線等實作能力較為合適。
- 二、參加人數：預計邀請 30 人參與。
- 三、參加費用：參與教師須自行負擔部分材料費用，研習實作成品可帶走。

陸、報名時間

108 年 11 月 14 日至 108 年 11 月 21 日

柒、預期效益

- 一、落實動手做的活動宗旨，有助於大量創意被實現。
- 二、透過工作坊的模式鼓勵學員腦力激盪並分享作品。
- 三、跨校交流不只是知識分享，同時也是創意的推廣，透過網路串連各級學校，期能引進多元特色發展並合作。