

國立臺北商業大學 數位多媒體設計系

「木工创客手作種子教師研習營」活動計畫書

一、 辦理源起

1. 數位多媒體設計系(本系)配合教育部技職再造計畫(创客教育)之推廣，透過躍升計畫之經費訓練各校木工创客手作種子教師，以便各校鏈結相關產業及本校创客工坊，提升本系產學合作能量。
2. 宣導本系「創藝科技」理念，讓學生對创客教育有更深入的瞭解。

二、 計畫說明

近年來，创客(Maker)話題在世界各地發燒，「创客精神」強調在開放、交流、分享的氛圍下創新設計、激發創造力、動手實現創意，這樣的理念已受到教育界人士的認可和讚賞。因此國內有愈來愈多的教育單位，希望透過创客精神的理念引領著孩子們自己動手做，從實作中學習數學思考與物理設計，發掘問題與解決問題的能力，创客精神不再只是讓孩子學習一項課程，而是多元的自主學習能力，也讓創造力無限延伸。

目前有愈來愈多的學校希望將创客教育正式導入校園，有鑒於過去開設的課程缺乏變化性且未能有效整合相關課程進行思維創作，以致無法激發學生的整合性創造力，學生作品多侷限在平面的創作上，非常缺乏立體成型的整合概念與DIY實務經驗。此外，許多校園「创客空間」的規劃設計並沒有考慮到學生數位設計的基礎能力，學生對於數位設計與3D成型設備常識普遍性不足，加上3D成型軟硬體規劃未能符合使用者實際需求，以致太偏重於程式設計與各類軟硬體學習，反而是花更多的時間在面對著電腦，忽略了問題研究討論與創意創作的實作經驗，未能引發學習興趣反而抹煞了创客精神所要創造的價值。

我們希望透過「動手做創新」的訓練，培養學生用雙眼觀察、發現問題以及解決問題的能力，並在操作工具機的過程中，啟動「右腦」訓練空間感與邏輯思考、理解力及聯想力，啟發創新意識。暑假將近，許多中小學校均希望能開設一些夏令營的課程，啟發學生在创客學習不足的能力，但各校場地與師資不足，往往無法實踐。有鑒於此，本系將「創藝科

技」理念向外延伸，以釋出場地與培育師資為己任，同時引進產學合作契機。本系的「創客工坊」是配合教育部技職再造計畫所建立的創客空間，引入「奧地利迷你安全工具機」，其小巧不占空間、多功能靈活多變及獨特只鋸材料不傷手的特性，相較傳統工具機有較高安全性，讓非木工或機械專業的老師，都可輕易帶領學生製作各式創客手作作品，正是培育學生創客精神的重要園地，本系將提供外借服務，讓其他學校也能共享資源，鏈結相關產業，提升產學合作能量。培育師資方面，本系將於此次活動開設種子教師研習營，請原廠授權的專業講師授課，為讓各校老師能親自參與，親自授課，將創客精神帶回原學校，達成培育師資的目標。

在本次課程中，我們會分享校園創客教育的理念與做法，「我可以數得出一個蘋果有多少種子，但數不出一顆種子可以種出多少蘋果」，一個動心起念與一顆小小種子就可以創造不同結果，讓我們一起提高學生學習成就感與培養創客技能，協助規劃特色創客課程與發展創客空間，相信能為參與學校的創客教學帶來新靈感與新感受，同時提升產學合作能量。

三、參與對象、報名方式及費用：

1. 參與對象：教師，未來想與本系創客工坊合作開課之教師。本研習屬於基礎應用及進階實作課程，不論有無工具機操作經驗之教師對木工創作有濃厚興趣者，都可報名參加。
2. 報名日期：即日起至 108/05/27(一)止或名額額滿截止。
3. 報名方式：一律採線上報名，報名網址：<https://reurl.cc/N0mV9>（或至 <http://dmd.ntub.edu.tw> 最新消息），報名成功後，主辦單位將 E-mail 方式通知錄取同學。學校或團體報名請洽助理〔Tel:(03)450-6333#8126 孫助理〕
4. 名額：限 40 名。（報名人數未滿 25 人不開班，於開課前五天通知）
5. 報名費用：保證金 1000 元，全程參與後退回。

三、課程及活動時間：

| 課程名稱 | 講師 | 研習日期 | 研習費用 |
|-----------|------|--------------------|------|
| 木工創客手作研習營 | 原廠授權 | 106 年 06 月 01-02 日 | 無 |

| | | | |
|--|------|--|--|
| | 專業講師 | | |
|--|------|--|--|

研習日期每日 9:00~12:00、13:00~16:00，兩日共計 12 小時研習。

四、活動時程安排：

| | 第一天 (6/1 日) | 說明 |
|-------------|-------------|----------------------------|
| 08:30~09:00 | 報到 | 研習教師報到簽名 |
| 09:00~10:00 | 環境與迷你工具機介紹 | 創意工具機功能與安全守則說明 |
| 10:00~11:00 | 鋸床鑽床磨床基礎練習 | 基礎幾何圖形成品製作 |
| 11:00~12:00 | 鋸床鑽床磨床基礎練習 | 掛飾與小夾子 |
| 12:00~13:00 | 休息時間 (午餐) | 便當 |
| 13:00~15:00 | 卡通動物作品 | 卡通動物作品製作 |
| 15:00~15:10 | 小憩一下 | 點心 |
| 15:10~16:00 | 創意剪影作品 | 創意剪影作品製作 |
| | 第二天 (6/2 日) | 說明 |
| 09:00~10:00 | 車床認識與基礎練習 | 羅馬柱作品製作 |
| 10:00~12:00 | 車床應用-原子筆製作 | 原子筆作品製作 |
| 12:00~13:00 | 休息時間 (午餐) | 便當 |
| 13:00~15:00 | 認識鋸床組裝工序 | 認識鋸床組裝工序 |
| 15:00~15:10 | 小憩一下 | 點心 |
| 15:10~16:00 | 成果發表與頒獎 | 頒發研習證明與專業及格證書 頒發最佳手作與創意 |
| 16:00~ | 歸賦 | 快樂回家 |

五、活動地點：

國立臺北商業大學數位多媒體設計系 弘毅樓 6 樓 A613 創客工坊
(地址：桃園市平鎮區福龍路一段 100 號)

六、指導單位：教育部

主辦單位：國立臺北商業大學數位多媒體設計系

協辦單位：上尚文化企業有限公司、首羿國際股份有限公司

七、其他事項：

1. 凡報名參加本活動者交通、住宿等問題由學員自理。
2. 報名後，如因故無法全程參加者，無法退還保證金。
3. 全程參加本活動者，主辦單位將發予研習證明。結訓測驗及格者，可獲得本系頒發的專業證照

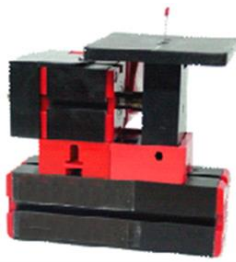
4. 本校交通資訊，請至 <http://gen.ntub.edu.tw/p/412-1009-3942.php?Lang=zh-tw> 查詢。

5. 有任何問題請聯絡國立臺北商業大學孫翰辰助理 Tel:(03)450-6333#8126 Fax:(03)450-6375 shc0306@ntub.edu.tw

奧地利迷你安全工具機

影片介紹：<http://soeasymaker.pixnet.net/blog/post/161685971-%EF%BC%8A%E9%A6%96%E7%BE%BF%E5%89%B5%E5%AE%A2%E8%A8%AD%E5%82%99%EF%BC%8A%E5%8B%95%E6%89%8B%E5%81%9A%E5%81%9A%E7%9C%8B-%E5%85%AD%E5%90%88%E4%B8%80%E8%BF%B7%E4%BD%A0%E5%AE%89>

維修介紹：<https://www.youtube.com/watch?v=-YaPgXT4-uE>



鋸床



磨床



鑽床

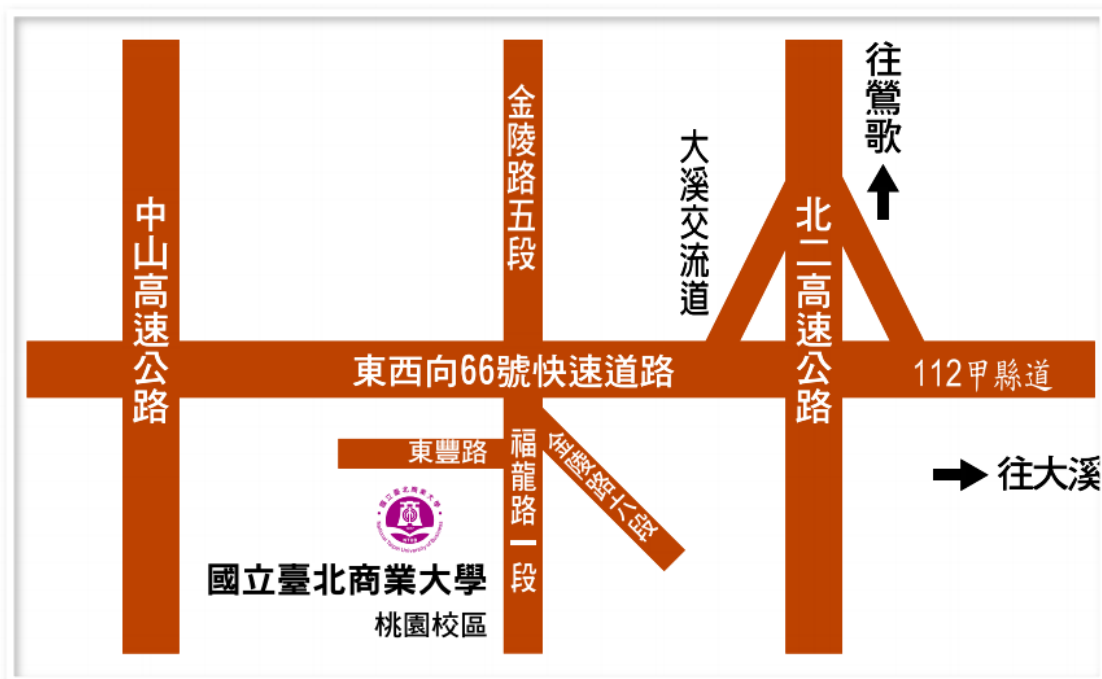


車床



國立臺北商業大學桃園校區交通位址及方式

地址：桃園市平鎮區福龍路一段 100 號



桃園校區位置圖