

115 年國中生暑假研習營【實施計畫】

- 1、**活動主題：**微米到天際，夏日科技探索營
- 2、**活動目的：**為提升學生對技職教育的認識，協助其探索多元升學管道與未來職涯方向，建立適性發展的就學進路。透過實作體驗等方式，啟發學生技能興趣，增進自我理解與學習動機，並協助國中生認識技職教育與專業領域特色，強化生涯探索能力。
- 3、**辦理單位：**
 - 一、指導單位：教育部技術及職業教育司、技專校院招生專業化總辦公室
 - 二、主辦單位：國立臺北科技大學
 - 三、協辦單位：臺北市教育局技職教育科
- 4、**辦理地點：**國立臺北科技大學（台北市大安區忠孝東路三段 1 號）
- 5、**辦理時間：**115 年 07 月 20 日 - 115 年 07 月 24 日 09:00-16:00
- 6、**參加對象：**各公私立國中學生及完全中學國中部學生
- 7、**辦理內容：**
 - 一、辦理時間：115 年 07 月 20 日至 115 年 07 月 24 日，為期共五天
 - 二、本次營隊活動不提供住宿，營隊共分為兩場次：
 - A 場次：機器人競技挑戰營
 - B 場次：千千杯墊六工法與編織椅木工營
 - 三、每一場次參與學生人數為 25 名，每位學生只得報名其中一場次，如有重複報名者，將以先報名場次為主。
 - 三、本次活動將收取保證金 1000 元，並於營隊最後一天課程結束後，以現金退回；繳費通知將於收到學生填寫報名資訊後，以電子郵件形式寄送至信箱，請於收到繳費通知後三天內，以匯款或超商繳納方式繳交保證金 1000 元，並保留繳款證明，以利後續核對。

115 年國中生暑假研習營【實施計畫】

四、報名事項

- (1) 報名方式：本次營隊採線上報名，並以報名先後順序作為錄取標準，人數額滿即截止受理，並將關閉報名表單，後續將以電子郵件方式通知是否錄取及繳費相關事宜。
- (2) 報名時間：115 年 06 月 06 日（星期六）上午 10:00 至 115 年 06 月 12 日（星期五）下午 23:59 止，本活動若達人數上限，將提前關閉報名系統，請儘早報名，以免向隅。
- (3) 報名連結：<https://forms.gle/qKR9V99whngnhB6A8>

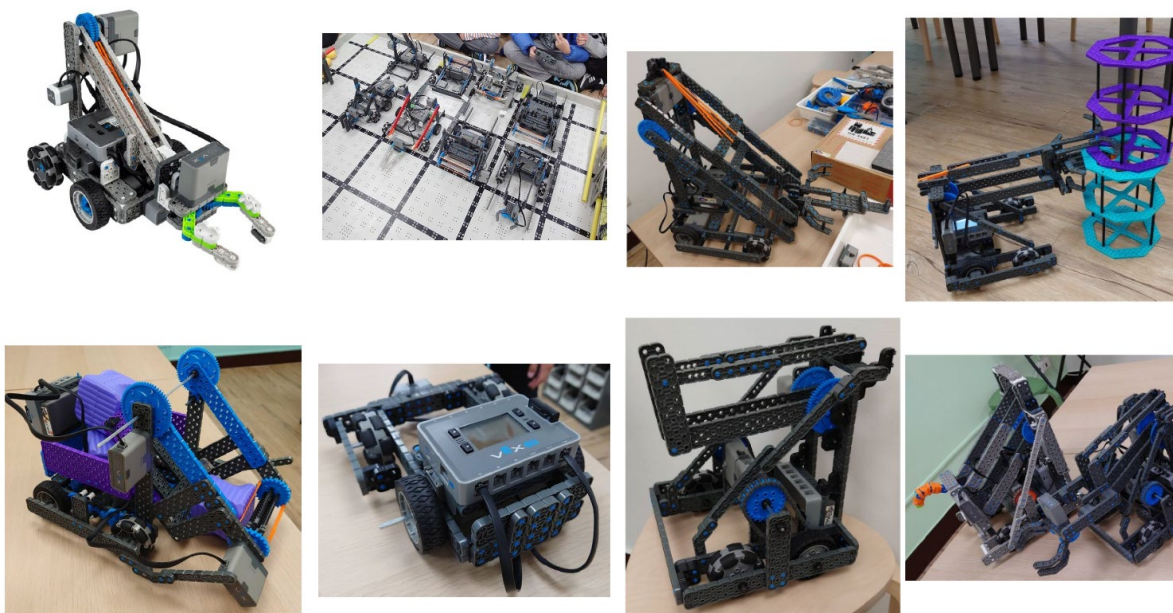
五、課程規劃

A 場次：機器人競技挑戰營

*課程會依學員上課實際情況做調整

課程老師：創意設計學士班 孫齊蔚 老師

課程說明：結合機構設計、程式控制與競賽挑戰，帶領學生從基礎操作逐步進入實戰應用。課程內容包含簡易底盤製作、遙控操作、速度提升、程式撰寫、自動任務挑戰，以及競賽機構整合、測試與修改。學生將在實作過程中學習如何分析任務、調整結構、優化控制方式，並透過模擬競賽與挑戰活動，體驗從設計到上場的完整流程。課程不只培養機器人操作能力，更重視邏輯思考、問題解決、測試修正與策略判斷，讓孩子在動手實作中建立面對挑戰的自信與能力。



115 年國中生暑假研習營【實施計畫】

日期 節次	7/20 星期一	7/21 星期二	7/22 星期三	7/23 星期四	7/24 星期五
9:00-9:10	集合、報到				
9:10-12:00	教具認識 底盤製作	底盤升速與 傳動應用	自動程式測試 與任務挑戰	任務分析與競 賽機構設計	整合測試與競 賽練習
12:00-13:10	午休				
13:10-16:00	機構設計 遙控競賽	程式撰寫與 自動賽入門	競賽準備與底 盤功能整合	測試、修改與 策略調整	競賽活動與成 果回饋
16:00-	賦歸				

B 場次：千千杯墊六工法與編織椅木工營
調整

*課程會依學員上課實際情況做

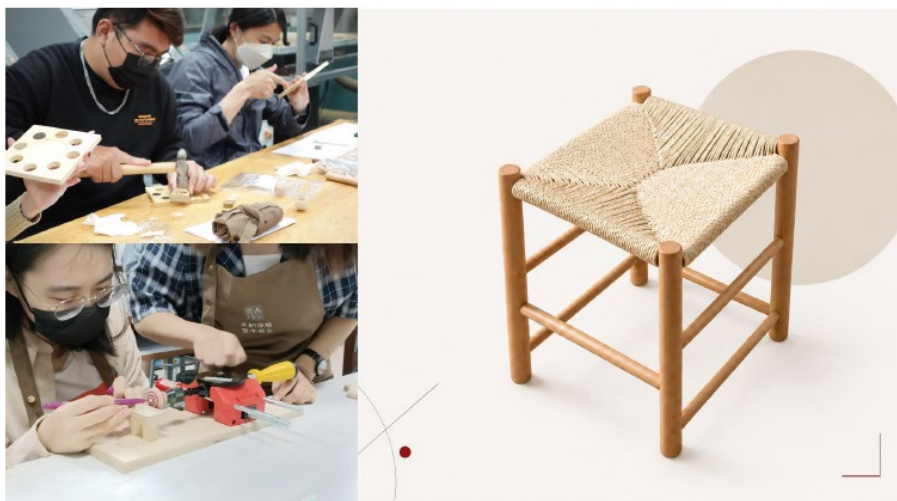
課程老師：工業設計系 李昊哲老師

課程說明：本營隊也希望引導學生從木作實作回到對在地環境的認識。臺灣作為多山島嶼，森林與木材資源和我們的生活、工藝、產業及環境永續息息相關。透過木材辨識與工法體驗，學生不僅學習如何加工木材，也學習理解材料從何而來、如何被妥善使用，以及如何在設計與製作過程中減少浪費、珍惜資源。

本營隊以「千千杯墊六工法」與「編織椅」為雙主題，前段以杯墊作為低風險、小尺度、可快速修正的工法練習作品，協助學生熟悉木材方向、尺寸精度、工具操作與表面質感；後段再將技術轉化到具有承重與結構需求的編織椅製作。

本課程將提高國中生在設計判斷、尺寸規劃、結構推理與自主修整上的參與比例。課程過程中將重視工具使用安全、工序安排、材料節約、作品穩定性與個人設計表現，使學生在完成作品的同時，建立工程思維、手作能力與問題解決能力。

115 年國中生暑假研習營【實施計畫】



千千杯墊工法實作圖/編織椅作品示意圖

節次 \ 日期	7/20 星期一	7/21 星期二	7/22 星期三	7/23 星期四	7/24 星期五
9:00-9:10	集合、報到				
9:10-12:00	木工教室安全 認識我們的森林 探索木材紋理與 特色 設計千千杯墊 體驗鑲嵌之美	體驗木工雕刻 創造杯墊表面 的手作紋理	細緻砂磨與表 面整理 認識椅子的尺 寸與結構 從小作品走向 生活家具	動手製作編織 椅構件 完成椅框初步 組裝	編織椅面創作 加入個人風格與 設計巧思
12:00-13:10	午休				
13:10-16:00	木工線鋸體驗 裁切杯墊外形 修整邊緣與手感	認識木工車床 與會津式車床 完成小型旋製 作品	製作編織 椅框零件 練習定位、鑽 孔與修整	認識編織材料 學習椅面編織 方法 整理作品細節	完成編織椅作品 成果展示與作品 分享 整理工場，帶著 作品回家
16:00-	賦歸				
安全配置：					
1.工具安全：所有手工具操作前皆安全示範與檢核；鑽孔、鋸切等工序由教師或助教近距離陪同。					
2.個人防護：視工序需求配置護目鏡、口罩、工作圍裙或手套；長髮需綁起，避免寬鬆衣物捲入工具。					
3.清潔整理：每日課程結束前預留工具歸位、木屑清理。					

115 年國中生暑假研習營【實施計畫】

8、其他事項

一、營隊均為實體課程，為響應節能減碳，請參加學生自備水壺，課程時間不開放學生於上課期間離開校園。營隊活動須全程參加，未出席營隊活動者恕無法提供補課，亦不退還保證金。

二、課程時間為全天，中午便當將統一訂購，基於安全考量，不開放學生於午休離開校園；如若學生自行帶午餐，需自行處理加熱事宜。

三、學生營隊限報名學生本人參加，於 115 年 7 月 6 日（星期一）寄發行前通知，敬請留意課程時間及地點。

四、課程活動期間遇天災等不可抗力原因（如颱風假），將遵循臺北市政府放假等相關公告，當日活動取消，主辦單位保有最終修改、變更、活動解釋及取消本活動之權利，若有相關異動將以電子郵件通知。

9、交通方式

- (1) 搭乘捷運：藍線【板南線】忠孝新生站或橘線【中和新蘆線】忠孝新生站，4 號出口臺北科技大學。
- (2) 各線公車：臺北科技大學站--212、212 直達車、232、262、299 及 605。
- (3) 忠孝新生路口站--72、109、115、214、222、226、280、290、505、642、665、668、672 及松江新生幹線。
- (4) 搭火車：由臺北火車站直接轉捷運【板南線】至忠孝新生站，4 號出口臺北科技大學。
- (5) 搭高鐵：由高鐵臺北站直接轉捷運【板南線】至忠孝新生站，4 號出口臺北科技大學。
- (6) 家長接送（本校不提供停車位）：
【國道一號】於建國北路/松江路交流道下(靠左走建國北路高架橋)於忠孝東路出口下(循右線右轉忠孝東路)續行約 100 公尺即達本校。
【國道三號】於新店交流道接木柵交流道下辛亥路轉建國南路直走至忠孝東路口即達本校。

115 年國中生暑假研習營【實施計畫】



10、 聯絡資訊：

吳先生，電話(02)2771-2171 分機 1108，信箱 wboy@mail.ntut.edu.tw

林小姐，電話(02)2771-2171 分機 1191，信箱 yoyo169877@ntut.edu.tw