

國立臺灣工藝研究發展中心

110 設計驅動跨域整合創新計畫—工藝驅動傳統產業探測研發計畫

國產材林木產業跨域發展計畫

班 別	國產材工藝技術專業從業人才培育計畫課程
指導單位	文化部
主辦單位	國立臺灣工藝研究發展中心
培育目的	本年度將以國產材料作為材料的主要演練，建立目標對象正確的國產材材性知識與加工技術方式，以提升未來國產材加工後的產出品質來促進國內消費市場的信賴關係。並結合設計與加工生產概念，藉由材料試樣分析與蒐集資料，作為國產材於設計展開運用的參考。
訓練內容描述	<p>在近年國際以材料作為驅動設計創新的風潮帶動循環設計產業意識抬頭，繫牽著材料而生的工藝產業，成了時下設計跨域創新夥伴，相對衍生的設計新意竄流於各大國際展覽，並以創新與永續設計議題，讓設計回歸文化層次的設計反思與生活落實。</p> <p>然而，站在工藝發展的視角，在材料的掂量上不是只是在找尋特殊材料在視覺上或功能上的表現，而更在乎的是與文化傳統一脈相承的呼應法則。近年來，工藝中心在木作工藝的進階專業訓練技術課程中，多元嘗試以器物與空間的對話為議題，引起受訓者對於木質材料在工藝創作上的其他想像。延續木質材料的話題，本項訓練將更專注在國產材的材料延伸探索，包含在地議題與生態永續，並透過傳統細木作的製作結構上拆解，以及針對傳統木作技術探討大木作與細木作的演進與差異，來進行國產林木材的材質試驗替換、複合或放大，並因應疫情期間產業增能輔導，將以培育數位製造跨軟硬體、數位技術與機器設備活用整合之能力養成，以拓展受培訓對象對於國產材運用上的廣度。</p>
培育內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 技術教學含視圖(改圖)及材料計算、木材備料、專業木榫結構訓練教學及應用、數位加工機械操作(含安全講座)、專題創作、塗裝。 2. 科技工藝訓練包含數位設計製造、數位輔助工具操作。 3. 設計教學包含當代工藝設計訓練、美學訓練、工藝材料研究與試驗、專題設計。 4. 以材料、技術與設計三大主軸，並搭配木屬工藝細木作工藝師職能基準進行課程導向與內容規劃，達成國產材細木創作人才培育目標。訓練課程比重規劃如下： <ul style="list-style-type: none"> 第一階段專業能力醞釀：30% 第二階段專業能力發酵：30% 第三階段專業能力展開：40%

<p>研習期間 及地點</p>	<p>期間：110年6月至9月，每週上課2-3次，合計課程時間為312小時。 上課地點：1. 南投縣草屯鎮中正路573號，技術組 木工坊 2. 線上遠端視訊授課</p>
---------------------	--

<p>學 雜 費</p>	<p>研習費用(含保證金) 學雜費：312小時/8=39天，39天x168元(預計)=6,552元 研習保證金：3,000元 研習費用總共9,552元整(6,552元+3,000元) 註1:研習材料及耗材費：基本練習材料由本中心提供，工具及耗材視課程需要自費選購(依簡章附表參考工具清單)。惟專題製作產品開發設計由創作端依專題產品設計需求，自費購置材料製作。 註2:學員完成之專題成果作品，須提供本中心推廣展覽至少一年，視必要得以延長時間，並於期滿後依中心通知時間內取回，未於規定時間內取回者，將視為放棄作品，本中心將不負保管之責。 註3:保證金於研習結束，符合研習相關規定並完成每階段之作品經確認審查合格後得全數無息退回。研習相關規定，包含學員需依課程成果發表審查委員意見於規定時間內完成作品修正及作品成果展覽參與。<u>若有中途退訓者，則依據本計畫規劃訓練課程比重計算保證金之退還比例。</u> 訓練課程比重規劃如下： ✓ 第一階段專業能力醞釀：30% ✓ 第二階段專業能力發酵：30% ✓ 第三階段專業能力展開：40% 如:學員已完成第一階段課程並完成階段性成果確認審查通過，則所繳學雜費因已超過課程全程時數5%(含)不予退還費用之規定，將不進行退費，惟保證金退還比例額為新台幣3,000元*30%=900。 註4.參訓學員需於開訓前先行繳交全額研習學雜費至公庫，其餘相關費用如本課程研習費用說明，如無不可抗拒之理由或無依程序辦理退訓者，研習所繳交費用將不予退還。低收入學員於提供證明文件(低收入戶證明)後得免除學雜費繳納。</p>
<p>報名資格</p>	<p>1. 具有木作工藝、美術、設計基礎之個人(須年滿16歲以上)。 2. 大專院校工藝、美術、設計科系學生(須年滿16歲以上)。 3. 從事木作相關之業者或個人工作室(須年滿16歲以上)。</p>
<p>錄取人數</p>	<p>本階段課程除了木作基本能力的訓練外，將針對機械安全及操作使用等進行加強訓練，並加深木作技法運用訓練，本階段課程將採甄選制，包含專家委員面試審查(預計於報名結束後一周內以線上方式辦理，審查內容為作品集及未來從業及能力潛能訪談等)評選標準綜合結果，預計甄選16名學員，備取5名學員。</p>

報名方式	請於本簡章公告之官網報名入口進行線上報名。
報名截止日期	即日起至110年6月15日止 (以線上報名登陸時間為憑)恕不接受其他方式報名。
錄取通知	報名截止後一周月內將以電話、電子郵件或信件方式通知錄取。
報名木工專業課程所需檢附資料	<ol style="list-style-type: none"> 1. 附件1，個人基本資料表。 2. 附件2，個人作品資料。(不限定木作材質之個人創作)。 3. 附件3，研習保證書。 4. 附件4，個人資料使用同意書。 5. 附件5，健康聲明書。
注意事項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 獲發通知錄取的學員，請於規定時間內至規定繳費方式進行繳費，逾期視同放棄由備取者遞補。 2. 為安全考量，患有法定傳染病者，請勿報名參加，倘經錄取後發現有違上述情況者，應辦理自動退訓，已收費用核日計算退還餘額，不得異議。 3. 申請借住本中心宿舍者，四人1間，需另繳交宿舍管理費(清潔費、水電費等，實際費用依最新宿舍規定辦法辦理)，惟本中心宿舍房間有限，欲申請住宿者最遲請於參訓前一週再行電話確認。(因疫情現暫不開放申請) 4. 報到前請完成學雜費(郵政匯票)繳交，住宿費於報到當日至本中心出納人員；研習期間膳食由學員自理。 5. 學員上課須遵守本中心工坊及宿舍管理相關規定，研習期間請勿任意請假以免影響研習進度；缺課(含請假)超過課程總時數20%(含)以上者依照保證書(依本中心工藝文創產業人才培育計畫作業要點規定，相關規定請自行至本中心官網下載)無異議退訓。 6. 課程進度若超過全程時數5%(含)，不得以任何理由申請退費，無正當理由退訓者(含個人之任何因素)，已繳費用恕不退還。 7. 開訓期間如遇有不可抗拒之天災、人禍，本中心將保留終止或延後課程之權利。 <p>颱風停課處理原則：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1)依據天然災害停止辦公及上課辦法，以培訓地之縣市政府宣布不上班不上課時，本課程均比照辦理。 (2)本課程期如因颱風當天停課，本中心將另擇期補課，其餘各天課程仍依課程表如期實施；如其居住地(學員報名表之聯絡住址為依據)宣佈不上班上課者，則可自行決定是否參與課程，當日之課程不另行補課、不退費亦不併入曠缺課之時數計算。

8. 研習期滿需提交課程進度所規定之作品，且未超過請假規定天數者，由本中心核發研習時數研習證書，並辦理作品發表會。
9. 研習完成的正式作品，依規定主辦單位保有 1 年以上之推廣權力，主作為形象推廣及成果展覽；展覽結束後擇優留存參考，其餘按成本分析由各學員購回，逾期未購回者，視同放棄購回，由本中心全權處理。
10. 本計畫課程為工藝實驗發展計畫，因此，本次研習過程中之拍攝材料實驗樣本(含試驗樣本及樣本試作之加工步驟及方法)智財權將為工藝中心所有並將以公共分享智財權方式被標註(CC)，並適用於未來各種形式出版及資料庫建檔。另外，本次研創作品智財權為創作者所有，研習過程中所拍攝的工作圖像，作品圖像，本中心擁有以善良意圖，用於推廣宣傳的資料傳播、學術研究或出版文宣上之權利。
- 11 本年度課程及計畫為因應 COVID-19 疫情影響，如有因配合本中心其他相關計畫而有課程時間調整，本中心得本權責調整公告之課程時間表。
12. 本課程錄取學員皆需於課程開課前完成本計畫課程期間之個人意外險投保並提供投保相關證明，或由本中心於開課前協助統一調查投保需求，依團體意外險投保金額 100 萬元計，本課程 3 個月意外險投保參考金額為 443 元(實際保費將依保險公司當月公告金額為實)。
13. 武漢肺炎防疫期間：
 - (1)請學員自備並配戴口罩出席課程。
 - (2)分別於課程上午及下午簽到前測量體溫、消毒雙手，如額溫超過攝氏 37.5 度者，應即刻返家並建議就醫檢疫。
 - (3)如本工作坊學員、講師、委員、工作人員等，有 1 名被中央流行疫情指揮中心列為確診病例，將即刻宣布停課。停課後，後續課程擬視實際情況調整，若有後續課程取消之事，已收費用將核日計算退還餘額。
 - (3)本課程將因應疫情指揮中心公告警戒狀態，調整研習課程進行方式，並調整最適用線上進行之課程訓練。
14. 本簡章如有未盡事宜，得隨時修訂公告之。

預定課程內容 (暫定):

課程表

20210520修訂

第一階段專業能力醞釀										
天數	日期	週	上午 08:30-12:30	下午 13:30-17:30	講師		助教		時數 HR	課程進行 形式說明
					上午	下午	上午	下午		
1.	6/24	四	工藝與數位 製造概念	當代工藝與科 技設計	李建佑	何忠堂	張政凱	邱士爵	8	可全線上進行
2.	6/25	五	當代工藝材 質創新設計	工藝與數位製 造概念	何忠堂	李建佑	邱士爵	張政凱	8	可全線上進行
3.	6/26	六	工藝數位繪 圖與設計	材質的設計理 解與操作	李建佑	林宜鄉	張政凱	-	8	可全線上進行
4.	7/1	四	工藝數位繪 圖與設計	工藝元素設計 解構	李建佑	何忠堂	張政凱	邱士爵	8	可全線上進行
5.	7/2	五	工藝元素設 計解構	工藝數位繪圖 與設計	何忠堂	李建佑	邱士爵	張政凱	8	可全線上進行
6.	7/3	六	手工具講解 與操作示範	工具操作與材 料對應	周靜怡	許宸豪	張政凱	賴佳鈺	8	視疫情發展進 行線上或工坊 現場分流上課
7.	7/8	四	工藝應用數 位建模概念	工藝應用數位 建模實作	李建佑	李建佑	張政凱	張政凱	8	可全線上進行
8.	7/9	五	施作圖面與 材料選作	材料選作加工 實作	周靜怡	許宸豪	張政凱	賴佳鈺	8	視疫情發展進 行線上或工坊 現場分流上課
9.	7/10	六	材料選作加 工實作	材料選作加工 實作	周靜怡	許宸豪	張政凱	賴佳鈺	8	視疫情發展進 行線上或工坊 現場分流上課
10.	7/15	四	工藝數位設 計運算概念	材質試樣設計 發展討論	李建佑	何忠堂	張政凱	邱士爵	8	可全線上進行
11.	7/16	五	材料選作加 工實作	材料選作加工 實作	周靜怡	許宸豪	張政凱	賴佳鈺	8	視疫情發展進 行線上或工坊 現場分流上課
12.	7/17	六	材料選作加 工實作	材料選作加工 實作	周靜怡	許宸豪	張政凱	賴佳鈺	8	視疫情發展進 行線上或工坊 現場分流上課
第二階段專業能力發酵										
1.	7/22	四	工藝數位運	設計試樣發展	李建佑	何忠堂	張政凱	邱士爵	8	可全線上進行

			算建構 2	討論						
2.	7/23	五	設計試樣發展討論	工藝數位運算建構 2	何忠堂	李建佑	邱士爵	張政凱	8	可全線上進行
3.	7/24	六	機器操作與樺接技法	機器操作與樺接技法	周靜怡	許宸豪	張政凱	賴佳鈺	8	視疫情發展進行線上或工坊現場分流上課
4.	7/29	四	國產材介紹講座	國產材案例介紹	楊德新	楊德新	林宜鄉		8	可全線上進行
5.	7/30	五	工藝數位運算模型輸出	工藝數位運算模型輸出	李建佑	李建佑	張政凱	張政凱	8	可全線上進行
6.	7/31	六	樺接技法運用概論	樺接技法運用概論	周靜怡	許宸豪	張政凱	賴佳鈺	8	視疫情發展進行線上或工坊現場分流上課
7.	8/5	四	工藝數位運算模型輸出	設計試樣發展討論	李建佑	何忠堂	張政凱	邱士爵	8	可全線上進行
8.	8/6	五	設計試樣發展討論	工藝數位運算模型輸出	何忠堂	李建佑	邱士爵	張政凱	8	可全線上進行
9.	8/7	六	樺接技法運用實作	樺接技法運用實作	周靜怡	許宸豪	張政凱	賴佳鈺	8	視疫情發展進行線上或工坊現場分流上課
10.	8/12	四	參數式工藝設計概論 1	設計試樣發展討論	李建佑	何忠堂	張政凱	邱士爵	8	可全線上進行
11.	8/13	五	設計試樣發展討論	參數式工藝設計概論 1	何忠堂	李建佑	邱士爵	張政凱	8	可全線上進行
12.	8/14	六	樺接技法運用實作	樺接技法運用實作	周靜怡	許宸豪	張政凱	賴佳鈺	8	視疫情發展進行線上或工坊現場分流上課
13.	8/19	四	參數式工藝設計概論 2	設計結構發展討論	李建佑	何忠堂	張政凱	邱士爵	8	可全線上進行
14.	8/20	五	設計結構發展討論	參數式工藝設計概論 2	何忠堂	李建佑	邱士爵	張政凱	8	可全線上進行
15.	8/21	六	樺接技法運用實作	樺接技法運用實作	周靜怡	許宸豪	張政凱	賴佳鈺	8	視疫情發展進行線上或工坊現場分流上課
設計 56 時，數位製造科技 72 時，工藝技術 80 時，專業講座 8 小時									216	

第三階段專業能力展開										
項次	日期	週	上午 08:30-12:30	下午 13:30-17:30	講師		助教		時數 HR	課程進行 形式說明
					上午	下午	上午	下午		
1.	8/26	四	參數式工藝 設計運用	試樣結構設計 調整	李建佑	何忠堂	張政凱	邱士爵	8	可全線上進行
2.	8/27	五	專題製圖討 論	專題製圖討論	周靜怡	許宸豪	張政凱	賴佳鈺	8	視疫情發展進 行線上或工坊 現場分流上課
3.	8/28	六	參數式工藝 設計調整	專題結構、選 材修正	李建佑	許宸豪	張政凱	賴佳鈺	8	可全線上進行
4.	9/2	四	專題結構、選 材修正	試樣結構設計 調整	周靜怡	何忠堂	張政凱	邱士爵	8	可全線上進行
5.	9/3	五	參數式工藝 設計調整	參數式專題輸 出試樣	李建佑	許宸豪	張政凱	賴佳鈺	8	視疫情發展進 行線上或工坊 現場分流上課
6.	9/4	六	參數式工藝 設計調整	參數式專題輸 出試樣	李建佑	周靜怡	張政凱	邱士爵	8	視疫情發展進 行線上或工坊 現場分流上課
7.	9/9	四	專題試樣設 計調整討論	參數式專題輸 出試樣	何忠堂	許宸豪	邱士爵	賴佳鈺	8	視疫情發展進 行線上或工坊 現場分流上課
8.	9/10	五	參數式專題 模型調整	參數式專題輸 出試樣	李建佑	周靜怡	張政凱	邱士爵	8	視疫情發展進 行線上或工坊 現場分流上課
9.	9/11	六	參數式專題 模型調整	專題設計模型 製造加工	李建佑	許宸豪	張政凱	賴佳鈺	8	視疫情發展進 行線上或工坊 現場分流上課
10.	9/16	四	專題試樣設 計調整討論	專題設計模型 製造加工	何忠堂	周靜怡	邱士爵	張政凱	8	視疫情發展進 行線上或工坊 現場分流上課
11.	9/17	五	參數式專題 模型調整	專題設計模型 製造加工	李建佑	許宸豪	張政凱	賴佳鈺	8	視疫情發展進 行線上或工坊 現場分流上課
12.	9/18	六	參數式專題 模型調整	專題設計模型 製造加工	李建佑	周靜怡	張政凱	邱士爵	8	視疫情發展進 行線上或工坊 現場分流上課
13.	9/25	六	期末發表/媒合國產材認證 品牌輔導說明		專家委員審查 7 人				8	可全線上進行

注意事項：

1. 本課表開訓時間及課程內容主辦單位保留修正權利。
2. 所有通過資格審查報名參加課程的學員一律規定於結訓時每人須完成第一階段及第二階段作品 **共 2 件** 作品作業，並繳交第三階段至少 **1 組件** 參與後續相關推廣發表。
3. 相關注意事項及請假規定詳見報名簡章之注意事項。
4. 本課表定師資將依課程執行實際情況需求調整。
5. 本課表排定課程進行形式，將依實際疫情警戒狀態適時調整規劃，並於疫情緩解時，規劃分流回訓大型機器之安全操作課程。
6. 本年度課程作品與專題作品，因應疫情將以最大化數位機械設備（Shotbot、機器手臂、雷射切割雕刻機等）由課程助教協助上機加工，降低學員須至中心完成作品需求。