

105 學年度國民中小學自造教育輔導中心  
「MAKER POWER—鋁合金虎鉗的設計與自造」教師研習實施計畫

一、依據

- (一)中華民國105年5月30日教育部臺教國署國字第1050059512號函辦理  
(二)105年度創新自造教育輔導中心計畫辦理

二、目的

- (一)瞭解虎鉗(Vise)的基本構造及其重要零組件  
(二)能運用基本圖學設計及繪製虎鉗各項零組件尺寸圖及其組合圖  
(三)能運用鉗工技能加工虎鉗的零組件  
(四)能運用車床工技能加工虎鉗的零組件  
(五)能運用銑床工技能加工虎鉗的零組件

三、辦理單位

- (一)指導單位：教育部國民及學前教育署  
(二)主辦單位：國立高雄師範大學工業科技教育學系/自造教育輔導中心

四、研習時間

106年1月21、22日（星期六、日） 08:30 至 16:30

五、研習地點

國立高雄師範大學工業科技教育學系1F機工場(如附件)  
(824 高雄市燕巢區深中路62號科技大樓)

六、研習對象

國中、小校長、主任、教師，共25人

七、課程內容：

日期	課程名稱	時間	時數	課程內容	講座
1/21 (星期六)	機械設計及製造的基本技能	08:30-09:00		報到	自造教育輔導中心
		09:00-12:00	3	<input type="checkbox"/> 虎鉗(Vise)的構造及其設計要領 <input type="checkbox"/> 鋁合金的鋸切及銼削	國立高雄師範大學 副教授 林玄良  助教 劉翼賢 鄭宇帆
		12:00-13:00		午餐休息	
		13:00-14:00	1	<input type="checkbox"/> 低碳鋼的車削 <input type="checkbox"/> 鉸螺紋	
		14:00-16:30	2	<input type="checkbox"/> 鋁合金的銑削 <input type="checkbox"/> 鑽孔及攻螺紋	

日期	時間	時數	課程內容	講座	
1/22 (星期日)	機械產品的加工、精修及組立	09：00-10：00	1	<input type="checkbox"/> 虎鉗的組立說明	國立高雄師範大學 副教授 林玄良  助教 劉翼賢 鄭宇帆
		10：00-12：00	2	<input type="checkbox"/> 虎鉗零組件加工	
		12：00-13：00	午餐休息		
		13：00-14：30	2	<input type="checkbox"/> 虎鉗零組件精修	
		14：30-16：30	1	<input type="checkbox"/> 虎鉗的組立作業	

#### 八、預期效果

協助中小學教師瞭解及熟悉機械加工的基本技能，其中包括金屬材料的銼削、鋸切、鑽孔、攻螺紋、車削、鉸螺紋及銑削等技術；並依中小學教師具備的基本圖學或電腦繪圖能力，設計與自造一個具功能性的機械產品，以期充實教師工程實務教學的能力。

#### 九、報名方式：

本研習採網路報名，自即日起至106年01月20日（星期五）止，請至全國教師在職進修資訊網（<http://www1.inservice.edu.tw/>）報名，課程名稱為105學年度國民中小學自造教育輔導中心「MAKER POWER--鋁合金虎鉗的設計與自造」教師研習實施計畫，課程代碼 2117463。本活動全程參與者，完成研習後核予研習時數12小時，活動當天給予公假登記，課務自理。

#### 十、注意事項

- (一) 為響應環保及摺節費用，煩請自備「杯具」。
- (二) 研習會場停車位有限，請儘量搭乘大眾交通工具(國立高雄師範大學和平校區大門圓環處，搭乘本校08：05校車，單趟車資30元)
- (三) 為珍惜教育資源，經報名錄取人員不得無故缺席，完成報名程序之研習人員，倘因特殊緊急事件無法參加者，請於研習前3日辦理取消研習作業，以利主辦單位通知備取人員參加研習活動。
- (四) 若有任何問題請洽聯絡人：專任助理陸奕樺、閔世玲

聯繫電話：07-7172930轉7603、7605，傳真：07-6051206

電子信箱：ite.maker@gmail.com

#### 十一、活動經費：

所需經費由教育部國民及學前教育署國民中小學自造教育輔導中心經費項下支應，覈實核銷。

附件：

前往高雄師大燕巢校區之高速公路路線：

- 一、由南二高轉國道十號至燕巢交流道下(或中山高速公路至【鼎金系統交流道】，再由鼎金系統交流道轉進入十號國道)，至燕巢交流道下，左轉約一公里又轉進入旗楠公路(往里港方向)直行約五公里，見深水國小天橋後即左轉本校聯外道路橋樑，進入燕巢校區。
- 二、中山高速公路於楠梓交流道下，轉旗楠公路進入燕巢校區。



搭高鐵請至左營站下車，由2號出口出站至一樓3號公車月台搭乘。



搭乘義大客運—紅 54 燕巢學園快線，左營站出發時間約 7:30，往高師大燕巢校區(致理大樓)下車約 8:00 到。致理大樓下車後往下坡的方向走，左方就是科技大樓。

	<b>燕巢學園快線</b> <b>E04(A)</b>	<b>高鐵路</b> H.S.R	<b>高師大</b> National Kaohsiung Normal University	義大客運服務電話：(07)6577258 EdaBus：(07)6577258 公車動態語音查詢：(07)7497100 Service Hot Line：(07)7497100 路線代碼：504 Gxcode：504

**乘車資訊**

起訖站：高鐵路左營站-高師大燕巢校區

營運時間：  
 平日頭末班車 06:40-22:10  
 假日頭末班車 07:30-22:20  
 發車班距：40-70分鐘

收費方式：全票30元、半票15元

可使用現金購票、高雄一卡通、台北悠遊卡

行駛路線(A)  
 此圖為義大客運所有  
 請勿任意轉載



回程 16:50 從高師大燕巢校區致理大樓發車。

<http://www.edabus.com.tw/Timetable.aspx?pathid=120>