

## 翻轉教室- 從體驗自造的過程中學習

### Flipped Classroom- The Maker Movement

2015 國立臺北科技大學 互動設計學系 暑期體驗工作坊

103 學年度教育部補助技職校院建立策略聯盟計畫

#### 活動簡介：

透過教育體驗工作坊的服務，我們可以提供年輕學子更多動手製作東西的機會，並期待在他們的身上散撥下成為自造者的可能性，都能將自己視為 Maker、創造者，以及實踐家，這是因為我知道：當人們擁有技術或知識製造東西時，便同時也擁有了讓世界變得更好的能力。

#### 活動時間：

2015/ 7 / 9 -7 / 10 AM10:00~PM6:30

#### 活動地點：

國立臺北科技大學(10608 台北市忠孝東路三段一號) 光華館 405 教室

#### 活動對象：

國中一到三年級生(12~15 歲) 總人數 40 名

#### 活動內容：

將體驗電子互動板(Touch Board)觸碰互動聲響、雷射雕刻機切割燈罩機構、LED 燈控制。

#### 活動費用：

免費 (含午餐與保險、不含交通費)

活動報名聯絡人：胡家宏

信箱：[t103ac1014@ntut.org.tw](mailto:t103ac1014@ntut.org.tw)

手機：[0975713059](tel:0975713059)

報名網址：<http://www.accupass.com/event/register/1505311034351267047829>

贊助單位：教育部

主辦單位：國立臺北科技大學教務處、互動設計系。

## 活動課程流程

7 / 9 時程	內容	備註
AM10:00	報到/分組	
AM11:00	講解活動整體內容	
PM12:00	午休	便當
PM 1:30	體驗雷切雕刻機將燈罩機構製作	
PM 4:00	組裝完成	
PM 6:00	第一天活動順利結束，明天繼續第二天行程	

7 / 10 時程	內容	備註
AM10:00	講解電子互動板(Touch Board)使用方法	
AM11:00	講解控制外加 LED 燈方法與測試	
PM12:00	午休	便當
PM 1:30	將感應油墨繪製在燈罩上	
PM 2:30	選擇對應音樂/音效	
PM 4:00	實體展示演出	
PM 6:00	活動順利結束，將製作的燈帶回	

## 暑期體驗工作坊特色

### 1. 主打不需要太多複雜的步驟，就能簡單體驗互動過程得到成就

- (1) 雷切雕刻機至做出燈罩機構，讓學員將材料變成可組裝的物件
- (2) 教授 Arduino 的電子互動板(Touch Board)，讓學員只需用其導電油墨繪製在燈罩上，即可連接至電子互動板(Touch Board)做互動。並可教授簡單的接線控制 LED 燈的變化。

### 2. 每一位學員皆可將製作的成品帶回家

- (1) 獨一無二的自製燈罩
- (2) 課程結束會給予簡單的(LED 小電磁開關器)，讓課程結束後燈罩依舊能被使用

### 3. 在學員身上散播下成為自造者的可能性