

一、計畫緣起

透過公益平台的連結，明門實業股份有限公司於 103 年 5 月捐贈 40 套 Pro/E 電腦繪圖軟體，讓公東高工電腦繪圖科進行教學使用。由於學校以 AutoCAD 以及 Inventor 作為主要教學軟體，對於業界普遍使用的軟體並不熟悉。因此，明門實業特別用心邀請四位種子老師，先前往東莞廠學習軟體一個半月，聘請專業工程師指導，並安排工廠的參觀與生產鏈的實際實習運用。公東的種子老師返校後，也在本學期將 Pro/E 繪圖軟體正式納入三年級電腦繪圖課程中。

二、計畫目標

- (一) 提升學生電腦繪圖能力：透過種子教師的教學，一步步帶領學生縮短與產業界的差距。
- (二) 提升就業競爭力：透過外籍講師教授商用英文，讓學生未來能夠將英文活用於職場上。
- (三) 就業推薦機制：授課老師依據學生上課表現，篩選適性並且有意直接就業的同學，於畢業後前往業界面試、就業。

三、主辦單位

財團法人公益平台文化基金會

四、指導老師

電腦繪圖 Pro/E：黃建超 公東高工電繪科主任
商用英文會話：Gabriel 外籍教師

五、執行期間

上學期：2014 年 9 月 01 日至 2015 年 1 月 31 日
下學期：2015 年 2 月 24 日至 2015 年 6 月 30 日

六、計畫內容

(一) Pro/E 繪圖課程

週次	時間	課程大綱
一	3/2	Chapter 1 瞭解 Creo Parametric 概念 Chapter 2 Creo Parametric 介面及狀態
二	3/9	Chapter 3 建立草繪幾何 Chapter 4 使用草繪工具
三	3/16	Chapter 5 為特徵建立草繪 Chapter 6 建立基準特徵：平面與軸
四	3/23	Chapter 7 建立引伸與旋轉特徵
五	3/30	期中考
六	4/6	Chapter 8 建立掃描與混成特徵
七	4/13	Chapter 9 建立肋特徵
八	4/20	Chapter 10 建立孔特徵
九	4/27	Chapter 11 建立殼特徵
十	5/4	Chapter 12 建立拔模特徵
十一	5/11	Chapter 13 建立倒圓角與倒角
十二	5/18	期末考
十三	5/25	Chapter 14 分組、複製及鏡像工具
十四	6/1	Chapter 15 建立陣列
十五	6/8	Chapter 16 零件操作

(二) 實用英文課程

週次	時間	課程大綱
一	3/2	Unit1 Interview
二	3/9	Unit1 Interview
三	3/16	Unit2 Introduce myself
四	3/23	Unit2 Introduce myself
五	3/30	Unit3 New employee

週次	時間	課程大綱
六	4/6	清明節補假
七	4/13	Unit3 New employee
八	4/20	Unit4 Telephone
九	4/27	Unit4 Telephone
十	5/4	Unit5 Meeting
十一	5/11	Unit5 Meeting
十二	5/18	Unit6 Ask for leave
十三	5/25	Unit6 Ask for leave
十四	6/1	Unit7 Visiting customers
十五	6/8	Unit7 Visiting customers
十六	6/15	Unit8 Resignation
十七	6/22	Unit8 Resignation
十八	6/29	期末考

七、參與學員

公東高工電腦機械製圖科全年級 63 位學生

八、回饋

(一) 學生回饋

1. 主題：電腦繪圖 姓名：林孝敏/三年級

我覺得 Pro/E 繪圖軟體跟 Inventor 差不多，只是操作介面不同，需要再熟悉一下。對我來說，老師只要把介面、功能大概教一下，我就比較能上手了。在畢業前，有機會學到多一點繪圖軟體，在未來工作上也會有很大的幫助。
2. 主題：電腦繪圖 姓名：謝享融/三年級

我對立體空間概念較好，大概的功能與 Inventor 相似，只是比較複雜一點，所以要上手並不難。希望能多學習一點實際的應用。

3. 主題：趣味英文 姓名：林毓芳/二年級
我覺得老師教得還算是簡單，一些工作方面的對話、單字，這些在以後工作應該會用得到。希望能多一些生活英文對話、如何跟外國人講話、英文歌曲之類的課程。
4. 主題：趣味英文 姓名：林仁郁/一年級
老師教的不算太難，也滿實用的，我比較想學一些日常生活的對話，建議老師可以跟我們多玩遊戲、互動。
5. 主題：趣味英文 姓名：林仁郁/一年級
我覺得老師教的很簡單，最實用的是打電話和面試的對話，但我比較想學的是文法跟單字。

(二) 講師回饋

1. Gabriel 老師 趣味英文

These classes are difficult to teach because I have no power over them. I cannot give any grades or tests so I have no way to motivate them. Appealing to reason only works temporarily. In the future I hope this can be changed. Also, their levels are really mixed so it is difficult to get everyone's attention. It is always too easy or difficult for certain segments of the class. I still think that everyone got at least a few key points from our classes.

(三) 學校回饋

1. 黃建超主任 Pro/E 軟體

本學期為第一次讓機械製圖科的學生接觸 Pro/E 繪圖軟體，與先前所教過的 AutoCAD、Inventor 等繪圖軟體操作介面上有些許不同，所以大多數的同學們都還在適應中，但學習興致仍算是高昂。

九、執行檢討

(一) Pro/E 繪圖軟體課程

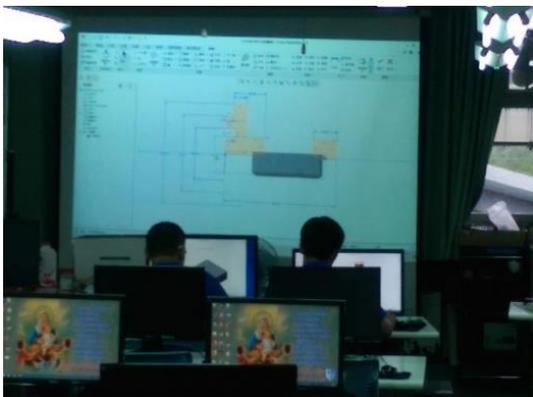
學生經過了兩年電腦製圖的訓練，對 2D、3D 繪圖皆算是熟悉，初接觸新的繪圖軟體，在初階階段需適應不同的操作介面、熟悉功能指令，即可上手，但隨著課程逐漸加深，漸漸有些同學需要老師逐步帶著做才能完成。

(二) 趣味英文課程

1. 本學期將課程主軸規劃在「商用英文」，在教學的過程中，學生的學習意願不是很高，學生的英文程度懸殊很大，因此課程規劃較難掌控，英文老師在授課時也不斷在變化教學方式，尋找最適合每個班級的學生。
2. 趣味英文課程開在選修輔導課中，在老師的回饋中也提到，選修課無法考驗學生是否真正學到，因沒有段考，也沒有學分，所以對學生來說，學習動機與意願相較之下不高；對老師來說，也就無法要求同學。建議協調將英文課程開在選修課中，或是邀請學校老師做協同教學。

十、活動照片

公東高工機械製圖科課程



1	2
3	4
5	6

1. 黃主任在解說後，開始巡視每位同學製圖的狀況，同學可立刻發問。
2. 許多同學畫完老師指定的題目以後，還會自己挑戰更難的題目。
3. 黃主任透過電腦投影，指導、示範較困難的題目給同學們看。
4. 英語老師會將對話抄在黑板上，並起同學將較困難的單字翻譯。
5. 英語老師經常會利用一些動作、表演來加深同學們的印象。
6. 學們會互相討論出角色扮演中對話的句子，並口頭問答練習。