

國立勤益科技大學 函

地址：臺中市太平區坪林里中山路二段57號
聯絡人：陳依蘋
聯絡電話：04-23924505#2711
傳真：04-23930684
電子信箱：applepie@ncut.edu.tw

受文者：國立暨南國際大學

發文日期：中華民國105年7月26日
發文字號：勤益科大進推字第1053200341B號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文(A09610000Q105320034110-1.doc、A09610000Q105320034110-2.doc、A09610000Q105320034110-3.doc)

主旨：函送本校2016年8-9月推廣教育非學分班系列專業研習課程，敬請惠予上網公告並鼓勵所屬人員報名參加，請查照。

說明：

一、本校2016年8-9月推廣教育非學分班系列專業研習計有課程如下：

(一)機械業藝術一鏟花技術訓練課程(開課日8/13、8/14)。

(二)3D列印工作坊II-專業3D列印機組裝實戰(開課日8/27、8/28)。

(三)3D列印工作坊II-創意設計與成品製作(開課日9/3、9/4)。

二、招生及報名訊息請至本校進修推廣網頁查詢，網址<http://cec.web2.ncut.edu.tw/files/11-1004-2855.php>

三、課程洽詢：04-23924505轉2471；報名請洽：04-23924505轉2711(週一到週五，上午9點到下午5點)。

正本：公私立大專校院、各國立高級中學、各私立高級職業學校、各私立高級中學、各

電文騎

研究發展處

2016-07-27 15:18

國立高級職業學校、臺中市大里區公所、臺中市烏日區公所、臺中市霧峰區公所、臺中市太平區公所、臺中市西區區公所、臺中市南區區公所、臺中市北區區公所、臺中市東區區公所、臺中市西屯區公所、臺中市南屯區公所、臺中市北屯區公所、臺中市大里區圖書館、臺中市烏日區圖書館、臺中市霧峰區圖書館、國家圖書館、國立公共資訊圖書館、國立台灣圖書館、臺中市區圖書館、臺中市北區圖書館、臺中市西屯區圖書館、臺中市南區圖書館、臺中市北屯區圖書館、臺中市太平區圖書館

副本：本校進修推廣部終身學習組

2016-07-27 09:12:26

裝

第二層決行



擬辦：

教授兼研發長楊德芳

一、將來文上傳本校公文系統。

公告週知。

二、文陳閱後存。

約用助理員許孟瑜

教授兼研發長楊德芳

公文交換章

訂

82

線

2/14

國立勤益科技大學105年度機械業藝術—鏜花技術訓練課程

招生簡章

<非學分班系列>

報名資訊

- 一、報名時間:即日起至 2016 年 8 月 10 日(星期三)
- 二、報名地點: 國立勤益科技大學-進修推廣部-終身學習組辦公室(國秀樓 3 樓)
- 三、受理時間: 週一至週五, 上午九點~到晚上九點
洽詢電話: 04-23924505 轉 2711
本部網址:

課程詢問窗口: 產學營運總中心秘書 洪慈茹
(rose0129@ncut.edu.tw) / 04-23924505 分機 2471

- 一、課程期間: 2016 年 8 月 13 日至 8 月 14 日(週六~週日)
- 二、課程地點: 國立勤益科技大學多功能實習工廠(創新研發大樓 B1)
- 三、課程時數: 12 小時。
- 四、收費標準: 每人費用新臺幣 11,500 元(含午餐、講義教材費)。
- 五、停車費用: 汽車停車證, 每日 20 元計; 依學員意願採另外收取。
- 六、優惠方式:
 - ◎早鳥、多人報名優惠價: 7 月 31 日前報名、2 人以上同時報名, 提供學費 9 折優待, 前 2 項各別優惠恕不重覆採計。
 - ◎本校教職員師生(含退休)、校友及學生報名者, 提供學費 85 折優待。
 - ◎唯本案不再適用本校推廣教育學員學費優待辦法, 所有優惠方式不得併用。
- 七、本課程非常適合以下人士參與:
 1. 以鏜花師為就業目標之各社會領域人士及學生
 2. 機械工程相關系所學生
 3. 機械工程相關系所外, 對鏜花技術有興趣之其他系所學生
- 八、退費標準: 開課日前如未申請退訓視同同意上課, 正式上課後不再受理退費事宜。
- 九、本班最低開班人數 2 人, 如未達開班人數, 全數退還所繳費用。
- 十、本研習結束出席 4/5 以上時數者, 由本校製發推廣教育非學分班研習結業證書。
- 十一、主辦單位保有彈性調整課程權利。

效益:

- 一、就業導向: 本訓練課程邀請曾任職機械產業如亞崙機電股份有限公司經理等, 現為本校機械工程系教授之陳紹賢講師, 帶領學員完整學習具機械業藝術美名的鏜花技術; 本課程時間為 2 天, 課程設計含原理介紹及實作。
- 二、小班制: 考量鏜花技術訓練之嚴謹度, 本課程為小班制, 班級人數上限為 10 人。
- 三、參與課程學員將於課程結束頒發證書。

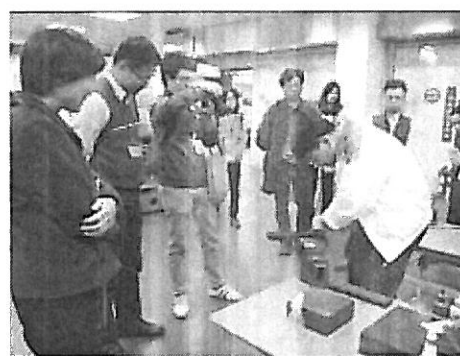
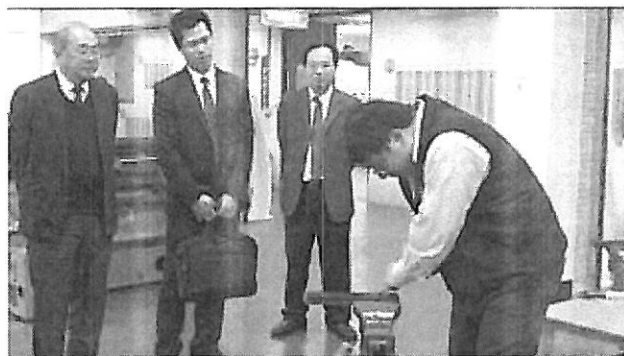
3/14

講師介紹：

陳紹賢

1. 國立勤益科技大學機械工程系助理教授
2. 亞崙機電股份有限公司工程與電控部經理
3. 慶鴻機電工業股份有限公司研發部經理
4. 中華民國精密機械發展協會高專
5. 台灣麗偉電腦機械公司高專
6. 財團法人精密機械研究發展中心檢測工程師

講師鏟花教學實紀



課程介紹：

第一日(8月13日)：6小時

講師深入淺出介紹鏟花技術、應用與參數、特性等，並帶領學員至實習工廠演練鏟花技巧，透過講師個別指導，確保學員技術學習的紮實度。

課程表：

時間	主題	內容
8:30-8:50	報到/相見歡	學員報到、資料領取、交流互動
8:50-9:00	講師介紹	頒發授課講師聘書
9:00-10:30	陳紹賢老師 鏟花介紹 I	為什麼要鏟花？何處開始？怎麼做？ 鏟花特性 40 點的鏟花技術
10:30-10:40	休息	
10:40-12:10	陳紹賢老師 工廠實作 I	多功能實習工廠鏟花區進行鏟花技術演練與 講師現場指導
12:10-13:30	午餐	
13:30-15:00	陳紹賢老師 鏟花介紹 II	三點支持 電動鏟花
15:00-15:10	休息	
15:10-16:40	陳紹賢老師 工廠實作 II	多功能實習工廠鏟花區進行鏟花技術演練與 講師現場指導

4/14

第二日(8月14日):6小時

講師詳解何謂導軌承面的材料及對位內容，並帶領學員至實習工廠進行綜合性實作，透過講師個別指導，確保學員技術與觀念之融會貫通。

課程表：

時間	主題	內容
8:40-9:00	報到	學員報到、資料領取、交流互動
9:00-10:30	陳紹賢老師 導軌承面的材料	導軌承面的材料是什麼？ 這些材料需要鏟花嗎？
10:30-10:40	休息	
10:40-12:10	陳紹賢老師 工廠實作 III	多功能實習工廠鏟花區進行鏟花技術演練與 講師現場指導
12:10-13:30	午餐	
13:30-15:00	陳紹賢老師 對位	對位過程 校準程序 精密對位
15:00-15:10	休息	
15:10-16:40	陳紹賢老師 工廠實作 IV	多功能實習工廠鏟花區進行鏟花技術演練與 講師現場指導
16:40-16:50	結業	課程學員合影留念(培訓證書寄發)

國立勤益科技大學推廣教育-105 年度鏟花技術訓練課程



報名表

相片	姓名		身份證字號			
			出生日期	年	月	日
	連絡電話	市內電話：	消息來源	☐ 學校	☐ 郵寄簡章	
		手機：		☐ 報紙_____報	☐ 廣播電台	
				☐ 朋友介紹	☐ 有線電視	
			☐ 公司公佈欄	☐ 電腦網際網路		
通訊地址						
E-MAIL						
服務單位/職稱			交通工具	☐ 機車 ☐ 汽車	車牌號碼	
符合學費優待條件	☐ 本校教職員師生(含退休) ☐ 本校校友 ☐ 學生報名。 符合以上條件之一者，提供學費 85 折優待。 ☐ 早鳥(7 月 31 日前) ☐ 多人(2 人以上) 符合以上條件之一者，提供學費 9 折優待。 ◎唯本案不再適用本校推廣教育學員學費優待辦法，所有優惠方式不得併用。					
付款方式	☐ 現金 ☐ 郵政匯票<抬頭:國立勤益科技大學>					
其他	用餐習慣: ☐ 葷 ☐ 素					
報名日期：	年	月	日	承辦人：		

◎請務必留下手機資訊，如有相關資訊會以簡訊方式通知為主。

6/14



招生簡章

<非學分班系列>

報名資訊

- 一、報名時間:即日起至 2016 年 8 月 22 日(星期一)
- 二、報名地點: 國立勤益科技大學-進修推廣部-終身學習組辦公室(國秀樓 3 樓)
- 三、受理時間: 週一至週五, 上午九點~到晚上九點
洽詢電話: 04-23924505 轉 2711
本部網址:

課程詢問窗口: 產學營運總中心秘書 洪意茹

(rose0129@ncut.edu.tw) / 04-23924505 分機 2471

- 一、課程期間: 2016 年 8 月 27 日至 8 月 28 日(週六~週日)
- 二、課程地點: 國立勤益科技大學無紙化會議室(創新研發大樓 3F)
- 三、課程時數: 10 小時。
- 四、收費標準: 每人費用新臺幣 20,000 元(含午餐、材料費)。
- 五、停車費用: 汽車停車證, 每日 20 元計; 依學員意願採另外收取。
- 六、優惠方式:
 - ◎早鳥、多人、全系列報名優惠價: 8 月 12 日前報名、2 人以上同時報名, 提供學費 9 折優待, 前 2 項各別優惠恕不重覆採計。
 - ◎本校教職員師生(含退休)、校友及學生報名者, 提供學費 85 折優待。
 - ◎唯本案不再適用本校推廣教育學員學費優待辦法, 所有優惠方式不得併用。
- 七、本課程非常適合對 3D 列印機組裝技術及該領域之硬體發展有興趣的各社會領域人士及學生參與。
- 八、退費標準: 開課日前如未申請退訓視同同意上課, 正式上課後不再受理退費事宜。
- 九、本班最低開班人數 5 人, 如未達開班人數, 全數退還所繳費用。
- 十、本研習結束出席 4/5 以上時數者, 由本校製發推廣教育非學分班研習結業證書。
- 十一、主辦單位保有彈性調整課程權利。

效益:

- 一、學習機台組裝技巧: 本工作坊講師邀請新北市勞工大學 3D 列印專題講師及現任巧恩國際股份有限公司 3D 列印工程師擔任, 以專業不失輕鬆活潑的方式進行 3D 列印機台組裝指導, 並提供組裝關鍵注意事項, 使學員於完成課程後能於組裝實務上獨立作業。
- 二、擁有 3D 列印機: 組裝實戰課程將進行 10 小時, 過程由講師及助教細心指導, 幫助學員完成組裝工作; 課程結束學員將擁有 1 部自組 3D 列印機, 以利學員未來繪圖及印製發展。
- 三、參與課程學員將於課程結束頒發證書。

講師介紹：

李承恩

1. 新北市勞工大學「創意 3D 列印與智慧機器人整合應用」3D 列印專題課程講師
2. 巧恩國際股份有限公司 3D 列印工程師
3. fb 粉絲團「GND3dp」社團小編

經歷

1. 醫療產品機構工程師
2. 倍佳塑膠五金製品廠廠長

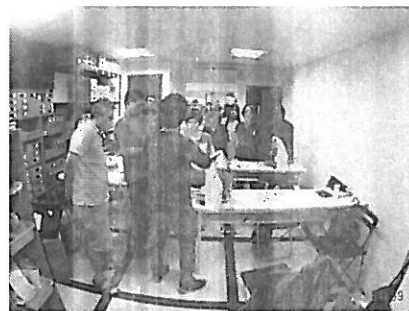
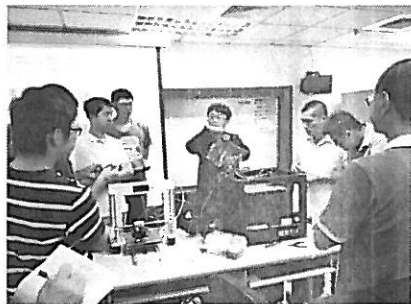
謝耀澤(助教)

巧恩國際股份有限公司 3D 列印負責人

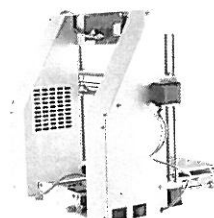
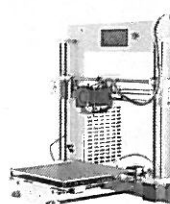
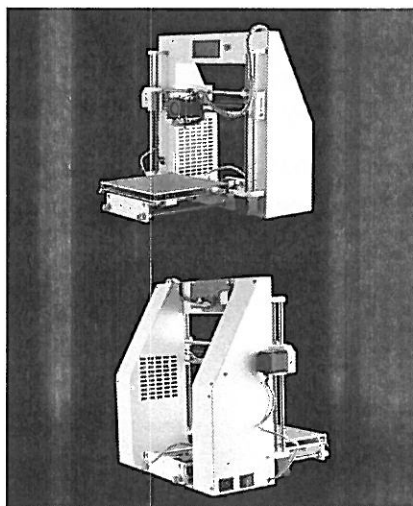
經歷

1. 泛台實業股份有限公司 OEM 部門副總經理
2. 倍佳塑膠五金製品廠總經理
3. 中山喜瑪拉雅戶外用品有限公司副總經理

精彩課程實紀



課程 3D 列印機



課程介紹：

第一日(8月27日)：6小時

課程教學將引導學員進行機台組裝及熟悉機台操作，其教學細節包含機台調校與測試、進退料與微調及換線材等技巧。

課程表：

時間	主題	內容
8:30-9:00	報到	學員報到、資料領取、交流互動
9:00-10:30	李承恩老師、謝耀澤助教 機台組裝教學 I	A3 組裝教學
10:30-10:40	休息	
10:40-12:10	李承恩老師、謝耀澤助教 機台組裝教學 II	A3 組裝教學、機台調校教學
12:10-13:30	午餐	
13:30-15:00	李承恩老師、謝耀澤助教 機台組裝教學 III	A3 組裝教學、機台調校教學
15:00-15:10	休息	
15:10-16:30	李承恩老師、謝耀澤助教 機台操作 I	(1)機台測試 (2)進退料操作

第二日(8月28日)：4小時

講師延續前一日機台組裝課程，引導學員學習 3D 列印切片軟體 Cura，課程內容包括安裝、參數設定及 Cura 小技巧，如物件擺放、Brim 與 Raft 使用及 Support 使用等。

課程表：

時間	主題	內容
8:20-8:30	報到	學員報到、資料領取、交流互動
8:30-10:30	李承恩老師、謝耀澤助教 機台操作 II Cura 教學 I	列印中維調、列印中換線材 Cura 安裝
10:30-10:40	休息	
10:40-12:30	李承恩老師、謝耀澤助教 Cura 教學 II	Cura 參數設定教學 Cura 小技巧(物件擺放、Brim 與 Raft 使用及 Support 使用等)
12:30-12:35	結業	課程學員合影留念(培訓證書寄發)

國立勤益科技大學推廣教育-

105 年度 3D 列印工作坊 II-專業 3D 列印機組裝實戰



報名表

相片	姓名		身份證字號			
			出生日期	年	月	日
	連絡 電話	市內電話：	消息來源	☐ 學校	☐ 郵寄簡章	
				☐ 報紙_____報	☐ 廣播電台	
		手機：		☐ 朋友介紹	☐ 有線電視	
	☐ 公司公佈欄	☐ 電腦網際網路				
通訊地址						
E-MAIL						
服務單位/職稱			交通 工具	☐ 機車 ☐ 汽車	車牌號碼	
符合學費優待 條件		☐ 本校教職員師生(含退休) ☐ 本校校友 ☐ 學生報名。 符合以上條件之一者，提供學費 85 折優待。 ☐ 早鳥(5 月 31 日前) ☐ 多人(2 人以上) ☐ 全系列報名 符合以上條件之一者，提供學費 9 折優待。 ◎唯本案不再適用本校推廣教育學員學費優待辦法，所有優惠方式不得併用。				
付款方式		☐ 現金 ☐ 郵政匯票<抬頭:國立勤益科技大學>				
其他		用餐習慣: ☐ 葷 ☐ 素				
報名日期：		年	月	日	承辦人：	

◎請務必留下手機資訊，如有相關資訊會以簡訊方式通知為主。

10/14



報名資訊

- 一、報名時間:即日起至 2016 年 8 月 29 日(星期一)
- 二、報名地點: 國立勤益科技大學-進修推廣部-終身學習組辦公室(國秀樓 3 樓)
- 三、受理時間: 週一至週五, 上午九點~到晚上九點
洽詢電話: 04-23924505 轉 2711
本部網址:

課程詢問窗口: 產學營運總中心秘書 洪意茹
(rose0129@ncut.edu.tw)/04-23924505 分機 2471

- 一、課程期間: 2016 年 9 月 3 日至 9 月 4 日(週六~週日)
9 月 3 日(週六)為加贈之體驗課程, 9 月 4 日(週日)為正式課程
- 二、課程地點: 國立勤益科技大學無紙化會議室(創新研發大樓 3F)
- 三、課程時數: 7 小時。
- 四、收費標準: 每人費用新臺幣 3,750 元(含午餐、教材費 300 元、體驗課程 4 小時)。
- 五、停車費用: 汽車停車證, 每日 20 元計; 依學員意願採另外收取。
- 六、優惠方式:
 - ◎早鳥、多人、全系列報名優惠價: 8 月 29 日前報名、2 人以上同時報名, 提供學費 9 折優待, 前 2 項各別優惠恕不重覆採計。
 - ◎本校教職員師生(含退休)、校友及學生報名者, 提供學費 85 折優待。
 - ◎唯本案不再適用本校推廣教育學員學費優待辦法, 所有優惠方式不得併用。
- 七、本課程非常適合對創意繪圖技巧有興趣, 及對個人化 3D 列印成品有需求的各社會領域人士及學生參與。
- 八、退費標準: 開課日前如未申請退訓視同同意上課, 正式上課後不再受理退費事宜。
- 九、本班最低開班人數 10 人, 如未達開班人數, 全數退還所繳費用。
- 十、本研習結束出席 4/5 以上時數者, 由本校製發推廣教育非學分班研習結業證書。
- 十一、主辦單位保有彈性調整課程權利。

效益:

- 一、技巧傳授與創意激發: 本工作坊講師邀請現任高中職 3D 列印社團教師擔任, 以輕鬆活潑的方式進行繪圖技巧指導, 並提供多樣作品範例, 激發學員創意。
- 二、加贈體驗時數: 體驗課程將於正式課程前一日舉辦, 帶領學員學習繪圖基本技巧, 製作杯緣子及鑰匙圈。
- 三、參與課程學員將於課程結束頒發證書。

講師介紹：

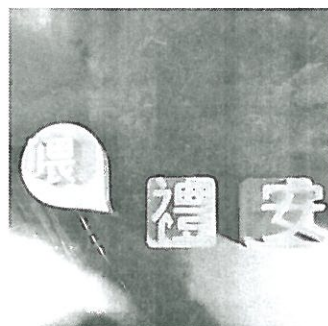
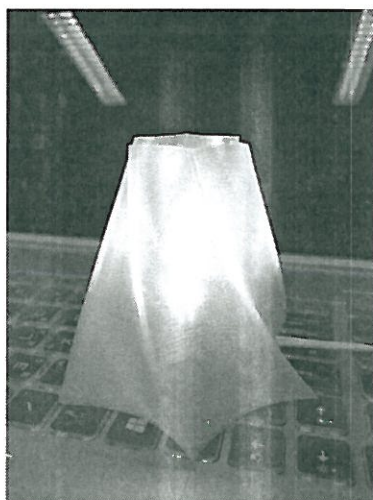
徐浚翔

1.文生高中 3D 列印社團指導老師

2.3 隻豬 3D 列印設計工程師

3.於台灣區電腦化運動競賽大賽、能源科技創意實作競賽、台灣國際發明暨設計競賽、工業機器人競賽等競賽榮獲第一名、全國總決賽、銅牌獎、表現優異等佳績。

精彩課程實紀及作品集



課程介紹：

第一日(9月3日)：體驗課程 4 小時

體驗課程規劃基本概念建立及實作二部分：講師以淺顯易懂的方式概括介紹 3D 列印原理及步驟等，並指導學員學習使用 3D 建模軟體—tinkercad；實作課程則規劃名牌鑰匙圈及杯緣子設計與印製，內容深入淺出，生動活潑，帶領學員一同領略 3D 列印的樂趣。

課程表：

時間	主題	內容
12:30-13:00	報到/相見歡	學員報到、資料領取、交流互動
13:00-13:10	講師介紹	頒發授課講師聘書
13:10-14:30	徐浚翔老師 (1)3D 列印概念建立 (2)3D 建模軟體—tinkercad	講師自 3D 列印原理、步驟、列印種類、材料分析等基本概念導入，接續教導學員使用 3D 建模軟體，創造屬於個人的 3D 列印小物
14:30-14:40	休息	

12/14

14:40-15:50	徐浚翔老師 實作課程 I	個人化名牌鑰匙圈
15:50-16:00	休息	
16:00-17:00	徐浚翔老師 實作課程 II	創意杯緣子

第二日(9月4日):7小時

講師延續體驗課程基礎，深入解說 3D 列印之機器、材質及應用；於建模軟體教學部分，講師則介紹進階應用及特殊技巧，帶領學員繪出氣氛小夜燈及茶壺圖樣，並進行印製；透過精實的課程規劃與講師親切個別協助指導，激發學員未來發展 3D 列印之創意。

課程表：

時間	主題	內容
8:30-9:00	報到	學員報到、資料領取、交流互動
9:00-10:30	徐浚翔老師 (1)進階 3D 列印介紹 (2)進階建模軟體教學	(1)如 SLA 與 FMD 差異？不同材質列印成品差異？市場分析、使用領域及應用等 (2)軟體編輯、工具介紹、熟悉草圖工具
10:30-10:40	休息	
10:40-12:10	徐浚翔老師 (1)草圖工具應用 (2)實作課程 I	(1)幾何圖形拉伸、建立 3D 模型 (2)氣氛小夜燈燈罩繪出與列印
12:10-13:00	午餐	
13:00-15:00	徐浚翔老師 (1)3D 切面技巧繪製圓周圖 (2)實作課程 II	(1)熟悉草圖旋轉工具 (2)茶壺繪出與列印
15:00-15:10	休息	
15:10-16:50	徐浚翔老師 Meshmixer 後製技巧	基本操作與自行產生支撐材設定
16:50-17:00	結業	課程學員合影留念(培訓證書寄發)

國立勤益科技大學推廣教育-
105 年度 3D 列印工作坊 II-創意設計與成品製作



報名表

相 片	姓名		身份證字號			
			出生日期	年	月	日
	連絡 電話	市內電話：	消息來源	☐ 學校		☐ 郵寄簡章
				☐ 報紙_____報		☐ 廣播電台
		手機：		☐ 朋友介紹		☐ 有線電視
	☐ 公司公佈欄			☐ 電腦網際網路		
通訊地址						
E-MAIL						
服務單位/職稱			交通 工具	☐ 機車 ☐ 汽車	車牌號碼	
符合學費優待 條件		☐ 本校教職員師生(含退休) ☐ 本校校友 ☐ 學生報名。 符合以上條件之一者，提供學費 85 折優待。 ☐ 早鳥(5 月 31 日前) ☐ 多人(2 人以上) ☐ 全系列報名 符合以上條件之一者，提供學費 9 折優待。 ◎唯本案不再適用本校推廣教育學員學費優待辦法，所有優惠方式不得併用。				
付款方式		☐ 現金 ☐ 郵政匯票<抬頭:國立勤益科技大學>				
其他		用餐習慣: ☐ 葷 ☐ 素				
報名日期：		年	月	日	承辦人：	

◎請務必留下手機資訊，如有相關資訊會以簡訊方式通知為主。

14/14