

RND 0399  
3

# 財團法人工業技術研究院 函

地址：31040新竹縣竹東鎮中興路4段195號  
承辦人：張守芳  
電話：03-5918044  
E-mail：AngelC@itri.org.tw

545南投縣埔里鎮大學路1號

受文者：國立暨南國際大學

發文日期：中華民國103年05月20日  
發文字號：工研學字第1030007112號  
速別：普通件  
密等：無  
附件：如文

主旨：函知本院舉辦之國際證照課程系列「國際萃智創新認證課程-  
MA TRIZ Level 1」，敬請 貴校師生踴躍報名參加。

說明：

- 一、為加速培育國內創新人才，本院與中華系統性創新學會合作辦理本課程，將有助於工作之瓶頸突破、方法改善、創新作業流程、改造服務方法及學者專家用以尋找研究主題，可為組織及個人創造出極大的效益。
- 二、本課程提供紮實的證照課程培訓與實務解題訓練。課程結束後欲取得國際證照者可立即參加證照考試。
- 三、本培訓課程訂於103/06/13、6/16、6/27、6/30合計四天，共計32小時，敬請及早報名，詳細資訊請詳閱課程說明附件。

正本受文者：國立暨南國際大學

院長 **徐爵民**

依權責劃分規定授權業務主管決行

擬辦：

- 一、將來文上傳本校公文系統。  
公告週知。
- 二、文陳閱後存。

教授兼研發長 林佑昇

代為  
決行

約用許孟瑜  
助理員

副教授兼研發處  
學術及推廣事務組組長 施君興

教授兼研發長 林佑昇

103年5月21日 暨收文總字第 1030006462 號



3957-4562

研究發展處



17  
18  
19  
20  
21  
22



# 國際萃智創新認證課程-MA TRIZ Level 1

~應用機械產業實際案例~

創新+解決問題+證照 一次滿足

## ■ 課程簡介

~ 創新雖常為偶然 系統性創新卻是必然 ~

系統性創新是一門「有系統地產生創新/創意的方法以解決問題的學問」。其理念來自於研究前人及自然界創新的方法歸納出一門學問，然後應用其手法很有系統且創意地解決問題。系統性創新能協助平常人也能有系統、創新地解決問題。

TRIZ(「萃智」又稱「萃思」)是俄文的縮寫，其意義為「發明性問題解決理論」(Theory of Inventive Problem Solving)。是源自於前蘇聯發明家 Genrich Altshuller 等研究 20 萬份專利所理出來的系統性創新理論及實務的解題手法。主要是系統性地利用前人及跨領域的智慧來解決問題。它可以很有系統地帶領我們跳出思考窠臼、拓展革新思維。其通盤、有效且具系統化之特性可推廣於各種產業。也成為當今研發及創新，最有效、最重要的系統手法。

三星(Samsung)、LG、英特爾、西門子、通用電器(GE)等均大力推展萃智，並獲得大量創新、專利及財務效益。三星因自 1998 年起，系統化且大量引入 TRIZ，現已擺脫昔日低價低品質產品形象轉為高品質高創新產品公司，年專利數躍世界第二，每年因應用萃智所產生財務效益，數以千萬美金計。GE 自 2007 年中起把 TRIZ 視為下一波競爭力的關鍵，由上而下宗教式地推廣 TRIZ，不遜於當年推廣 6 標準差(6 Sigma)之精神。可見系統性創新確實可以系統性地解決問題，協助創新。

系統性創新是不景氣中逆勢成長，最有效辨識機會、解決問題的利器

萃智系統性創新的應用可解決以下問題：

- (1) 工程問題，如新產品開發/改善及新製程開發/改善等。
- (2) 管理問題，如辨識商業機會與衝突、解決管理衝突等。

## ■ 課程特色

MA TRIZ 為國際萃智協會之俄文的縮寫。英譯為 International TRIZ Association 該協會為 Genrich Altshuller 所創辦，為目前國際公認的萃智組織，全世界約 55 個創新組織為其聯盟的團體分會。其團體分會需經過嚴格審查，代表該團體具核可的 TRIZ 創新工具之能力，可推動 MATRIZ 之活動，本次工研院產業學院與中華系統性創新學會為國際萃智協會(MA TRIZ)合作辦理，該學會為台灣區第一個正式國際會員並獲國際萃智 MA TRIZ 學會頒授 "Award of Achievement"，認可為推廣國際證照之卓越代表！

## ■ 課程目的

1. 協助突破心理慣性，看到平時不到的問題點

2. 學得系統化的定義問題、分析與解決問題的能力
3. 強化邏輯思維能力
4. 取得全球最權威的萃智系統化能力認證(MA TRIZ)



## ■ 考試方式

MATRIZ level 1 考試方式為選擇題及簡答題，用詞為 classical TRIZ 之用詞，主要考基礎觀念上課都會涵蓋。本課程提供紮實的證照課程培訓與實務解題訓練。課程結束後欲取得國際證照者可立即參加證照考試。不參加考試，出席率超過 80%者亦可取得上課證明。

## ■ 考試地點：原地考試

## ■ 培訓對象

1. 研發設計主管和工程師用以突破產品開發設計瓶頸
2. 製造/製程人員用以發展改善生產設備和製程
3. 專利工程師用以迴避或佈局專利
4. 教育工作者和顧問講師用以培養訓練輔導創新能力
5. 對創新思考有濃厚興趣，希望能加強創新與邏輯能力者。
6. 欲取得國際最權威萃智創新師證照加值職場身價者。

## ■ 課程大綱

| Level 1：訓練內容 Program Elements |                                                                                              |                                     |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 01                            | Introduction to TRIZ & Systematic Innovation                                                 | 萃智及系統性創新介紹                          |
| 02                            | Function Analysis                                                                            | 功能分析                                |
| 03                            | Cause Effect & Contradiction Chain Analysis                                                  | 因果衝突鏈分析                             |
| 04                            | F&E Knowledge base & Patent Search                                                           | 功能-屬性-效應知識庫和專利搜尋                    |
| 05                            | Engineering Contradictions & Inventive Principles                                            | 工程衝突與發明原則                           |
| 06                            | Physical Contradictions                                                                      | 物理衝突                                |
| 07                            | Device Trimming                                                                              | 裝置修剪                                |
| 08                            | Briefing of Other TRIZ Tools<br>◆ Intro. to Su-Field Analysis<br>◆ Intro to S-curve & trends | 萃智其他工具簡介<br>◆ 物場分析簡介<br>◆ S-曲線與趨勢簡介 |
| 09                            | TRIZ Related Organizations & Learning Resources                                              | 相關組織學習資源簡介                          |
| 10                            | Key-point Review                                                                             | 重點複習                                |
| 11                            | Summary & Exam                                                                               | 總結與考試                               |
| ※上課內容將搭配應用於機械產業實際案例解說         |                                                                                              |                                     |



## ■ 講師簡介

### 【許棟樑】教授

現職：清華大學工業工程學系教授、中華系統性創新學會理事長、國際製造工程學會中華民國分會理事、教育訊亂中心主任、國際系統性創新期刊(International Journal of Systematic Innovation)主編、上海交通大學、西南交通大學客座教授

學歷：美國西北大學企管碩士;美國加州大學洛杉磯分校工學博士、資訊科學碩士(Engr. Deg.);紐約州立大學機械碩士;臺灣大學機械學士

經歷：曾服務於美國電子業 Motorola (摩托羅拉)及 Hewlett-Packard (惠普)多年。於 HP 主持過跨洲跨國度(U.S.A., Singapore, 及 Puerto Rico) 二十餘單位合作之大型製程研發計畫。中華萃思學會秘書長。中國工業工程學會教育與訓練委員會召集人。兼任中央標準局電子類專利外審審查委員, 國際製造工程學會中華民國分會秘書長, 台大機械系校友會理事, 工研院顧問。國家高考命題委員。University of Illinois 兼任講師、天津大學客座教授

榮譽：2004 年國際製造工程學會國際功勳獎獲獎者, 當年度亞太區唯一受獎者; 2002 年教育部產學合作獎; 2002 及 2000 年國際製造工程學會中華民國分會傑出服務獎; 多年獲頒國科會甲等研究獎; 中華民國考試院典試委員;

證照：(1)國際萃智授證專家講師(Accredited Representative of MA TRIZ Council on Expertise & Methodology) (臺灣唯一者)

(2)國際萃智專業級證照(MA TRIZ level 3 Certified, Professional)

## 【開課資訊】

- 主辦單位：工研院產業學院學習中心、中華系統性創新學會
- 協辦單位：國際製造工程學會中華民國分會教育訓練中心
- 舉辦地點：中科管理局\_工商服務大樓 4 樓或 9 樓教室 (台中市大雅區中科路 6 號)

<<實際地點以上課通知單為主>>

- 上課日期：103/06/13、6/16、6/27、6/30 合計四天, 09:00~18:00
- 課程原價：每人\$新台幣 24,000 元整

※本課程歡迎加入會員 <http://college.itri.org.tw/LoginMember.aspx>  
使用勤學點數折抵, 最高可折抵學費的 10%

- ☐ 會員優惠價：每人 \$ 21,600 元整。
- ☐ 早鳥或兩人以上同行優惠價：102/05/20(二)前報名享優惠價每人 \$ 21,600 元整。
- ☐ 工研人報名：每人 \$ 21,600 元整。
- ☐ 三人同行優惠價：每人 \$ 19,200 元整。
- ☐ 已上過課逕行考試：每人 \$ 4,000 元整。



■ 報名期間：即日起至 103 年 6 月 11 日(三)

■ 報名方式：

1. 請以正楷填妥報名表傳真至 03-5820303 或  
電洽 03-5912673 黃小姐 E-mail: [TristaHuang@itri.org.tw](mailto:TristaHuang@itri.org.tw)
2. 上網報名：請上產業學院網站

■ 課程洽詢：03-5912673 黃小姐

■ 注意事項：

1. MATRIZ 課程學員可自行準備筆記型電腦研習，增進搜尋及演練效率
2. 費用含教材講義/茶水、現場課程午餐與認證考試費用。
3. 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，敬請來電洽詢方完成報名。
4. 因課前教材、講義及餐點之準備及需為您進行退款相關事宜，若您不克前來，請於開課三日前告知，以利行政作業進行並共同愛護資源。
5. 若原報名者因故不克參加，但欲更換他人參加，敬請於開課前二日通知。

# 6/13-6/30【國際萃智創新認證課程-MA TRIZ Level 1】

## 報名表

TEL:03-5912673 黃小姐 FAX:03-5820303

|        |    |    |      |      |                                                                       |                |
|--------|----|----|------|------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|
| 公司發票抬頭 |    |    | 統一編號 |      | 發票： <input type="checkbox"/> 二聯式(含個人)<br><input type="checkbox"/> 三聯式 |                |
| 聯絡地址   |    |    | 傳真   |      | 課程費用總計                                                                |                |
|        |    |    |      |      | \$                                                                    |                |
| 學員姓名   | 部門 | 職稱 | 電話   | 手機號碼 | E-mail(請以正楷書寫)                                                        |                |
|        |    |    |      |      |                                                                       |                |
|        |    |    |      |      |                                                                       |                |
|        |    |    |      |      |                                                                       |                |
|        |    |    |      |      |                                                                       |                |
| 承辦人    | 姓名 | 部門 | 職稱   | 電話   | 手機號碼                                                                  | E-mail(請以正楷書寫) |
|        |    |    |      |      |                                                                       |                |

### ■ 課程原價：每人\$新台幣 24,000 元整

※本課程歡迎加入會員 <http://college.itri.org.tw/LoginMember.aspx> 使用勤學點數折抵，最高可折抵學費的 10%

- ☐ 會員優惠價：每人 \$ 21,600 元整。
- ☐ 早鳥或兩人以上同行優惠價：102/05/20(二)前報名享優惠價每人 \$ 21,600 元整。
- ☐ 工研人報名：每人 \$ 21,600 元整。
- ☐ 三人同行優惠價：每人 \$ 19,200 元整。
- ☐ 已上過課逕行考試：每人 \$ 4,000 元整。

### ■ 報名期間：即日起至 103 年 6 月 11 日(三)

#### 繳費方式：

- ☐ 信用卡 (線上報名)：繳費方式選「信用卡」，直到顯示「您已完成報名手續」為止，才確實完成繳費。
- ☐ ATM 轉帳 (線上報名)：繳費方式選擇「ATM 轉帳」者，系統將給您一組個人專屬帳號「銀行代號、轉帳帳號」，但此帳號只提供本課程轉帳使用！！
- ☐ 銀行匯款：土地銀行 工研院分行，帳號 156-005-00002-5 (土銀代碼：005)，戶名：「財團法人工業技術研究院」。
- ☐ 即期支票或郵政匯票：抬頭「財團法人工業技術研究院」，掛號郵寄至：新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號 21 館 101 室-工研院產業學院 新竹學習中心 黃文彥 小姐 收。
- ☐ 計畫代號扣款：工研院同仁，請經由線上「工研院同仁報名」填寫，經計畫主持人簽核同意後即可。
- ★ ATM 轉帳、匯款繳費者，請於繳費後，將「收據」寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」傳真至 03-5820303 黃小姐 收。

#### 注意事項：

- 1、請註明服務機關之完整抬頭，以利開立收據；未註明者，一律開立個人抬頭，恕不接受更換發票之要求。
- 2、若報名者不克參加者，可指派其他人參加，並於開課前一日通知。
- 3、如需取消報名，請於開課前三日以書面傳真至主辦單位並電話確認申請退費事宜。逾期將郵寄講義，恕不退費。

