**Innovative Problem Solving with TRIZ for Business and Management**

**萃智系統化商業管理創新**

**系統化的創新管理手法!**

* 主題：Innovative Problem Solving with TRIZ for Business & Management

萃智系統化商業管理創新-

* 講師：許棟樑 教授 (清華大學教授)、(中華系統性創新學會前理事長)
* 時間：2016年9/25，10/1，10/2 (六日) 9:00-18:00，3天24小時
* 地點：中華系統性創新學會 訓練教室 新竹市光復路二段350號5樓
* 主辦：中華系統性創新學會

**【關於萃智】**

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。

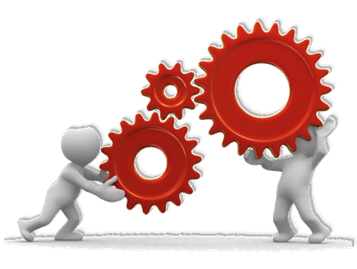
三星(Samsung)、LG、英特爾、西門子、通用電器(GE)等均大力推展萃智，並獲得大量創新、專利及財務效益。三星因自1998年起,系統化且大量引入 TRIZ, 現已擺脫昔日低價低品質產品形象轉為高品質高創新產品公司，年專利數躍世界第二，每年因應用萃智所產生財務效益，數以千萬美金計。 GE 自2007年中起把TRIZ視為下一波競爭力的關鍵，由上而下宗教式地推廣TRIZ不遜於當年推廣6標準差(6 Sigma)之精神。可見系統性創新確實可以系統性地解決問題，協助創新。

**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：

* **工程問題**: 如 產品/製程/設備 之開發/改善等；專利回避/強化/再生;
* **管理問題**: 如辨識商業機會與衝突、解決管理衝突等。

**【課程概述】**

在此快速發展與高度競爭的時代，萃智(TRIZ: Theory of Inventive Problem Solving）是最重要的系統化創新手法之一，主要是系統化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、辨識機會，創意解題。

在過去十數年，TRIZ創新手法成為企業最有效與最有利的系統化創新模式，許多知名公司都將此技能紛紛導入，並達到良好成效，例如:空中巴士公司(Airbus)、通用電氣 (General Electric)、英特爾公司(Intel Corporation)、寶潔 (Procter and Gamble) 及三星 (Samsung)。本課程係將萃智工程創新手法之精神修改並客製化用於解決管理問題，其內容有別於工程創新工具卻完全適用於解決管理問題。亦可強化創新思考邏輯，增進改善商業管理對策。

**【適合對象】**

適合對想透過系統化增進創新思考能力感興趣者，企業負責人、高階主管、創業創辦人、

人資主管、管理顧問、策略管理師、大專教師希望學習或從事研究管理創新者 等。

**【課程效益】**

* 了解萃智創新(TRIZ)領域知識，學習如何運用系統性的分析、定義創新性問題以及辨識關鍵問題與策略方向，無論短中長期皆可直接改善組織或企業困難
* 學習萃智創新(TRIZ)如何有效的處理管理問題與用更完整與系統的方式帶領團隊運用
* 完成所有課程與通過相關能力審查，可得系統性創新學會『**基礎萃智管理創新師**』認證 (L 1管理)

**【課程大綱】**

1. **萃智(TRIZ)創新手法背景及系統化解決發明性問題**

TRIZ Background and main concepts of systematic inventive problem solving.

1. **應用觀點映射圖技術，辨識問題**

Problem Perception Map technique to identify problems.

1. **透過創新情境問卷，了解問題之限制、需求和必要條件**

Innovation Situation Questionnaire: Constraints, Demands, Requirements.

1. **利用根源衝突分析呈現及分解複雜問題，抽取和模式化問題，並建立問題圖**

Root-Conflict Analysis (RCA+) technique to present and decompose complex situation, extract and formulate problems, and create problem maps.

1. **利用商業矛盾矩陣技術辨識發明原則解決問題**

Contradiction Matrix technique for systematic access to Inventive Principles.

1. **透過發明原則以消除衝突，解決問題點**

Inventive Principles for solving problems by eliminating technical contradictions and conflicts.

**【講師介紹】 許棟樑 教授**

|  |  |
| --- | --- |
| **現職** | 臺灣清華大學工業工程與工程管理系教授。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、教育訓練中心主任。國際系統性創新期刊 主編。 |
| **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** | 9年業界20年學界工作經驗。曾服務於美國電子業Motorola (摩托羅拉)及Hewlett-Packard (惠普)多年。於HP主持過跨洲跨國度二十餘單位合作之大型制程研發計畫.在美國主持過十件以上工業界多單位合作之專案計畫。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。天津大學,上海交通大學, 西南交通大學兼任教授、北京清華大學 訪問教授。南開大學兼任教授。 |
| **教學** | 授課科目:萃智系統化創新方法、創新産品與服務機會辨識、萃智專利迴避強化與再生、工廠分析診斷手法、生産系統設計、設施規劃、失效模式與效應分析、品質機能展開、專案管理、生産與營運管理。 |
| **服務** | 主辦7次大型國際會議、23次國內及兩岸電子業與萃智創新相關研討會。(均擔任大會主席或秘書長)；擔任SCI國際期刊客座主編5次。進工廠現場參觀及探討問題250次以上。從事工廠診斷與改善，産生數百萬美金效益，幷獲教育部産學合作獎。 |
| **榮譽** | 國際製造工程學會 國際功勳獎 (2004年); 教育部2002年産學合作獎; 國際製造工程學會中華民國分會 傑出服務獎 (2002及2000年); 國科會 甲等研究獎多年; 中華民國考試院典試委員;   * Editorial Board, Computer & Industrial Engineering, An International Journal.(SCI Indexed) * Invited keynote speeches in Conferences: 國際研討會: 9 次; 國內研討會:11次 (至 2016.01) * 全球創新競賽金牌獎9次，銀牌獎2次。研討會 最佳論文/優秀論文獎26次。(至 2016.01) |
| **著作** | 含7本著書,3本譯書 (8本與TRIZ相關); 39篇期刊論文; 154篇研討會論文; 8個專利 (至 2016.5) |
| **培訓輔導經驗** | (曾應邀到臺灣、香港及中國大陸50家以上知名公司授課或輔導超過百次。)  發展一套系統化解題輔導模式與創新方法。**實際輔導產業，成功解決超過60個產品/製程/設備 產業實務問題。** |

**【報名諮詢】**

1. 填妥報名表後e-mail至 [service@ssi.org.tw](mailto:service@ssi.org.tw) ，或傳真至學會FAX：(03)572-3210
2. 學會地址：30071新竹市光復路二段352號6樓 洽詢專線：(03)572320

～**報名表～**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **萃智系統化商業管理創新** | | | | | | | |
| 姓 名\* |  | 性 別\* | |  | 身份證字號\* | |  |
| 英文姓名  (考照者需要) |  | 出生年月日 | |  | 電 話\* | |  |
| 公司/單位\* |  | 部門及職稱\* | |  | 行動電話\* | |  |
| E-MAIL\* |  | | | | | | |
| 地 址\* |  | | | | | | |
| 學 歷 | □博士 □碩士 □大學 □專科 □其他 科系:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | |
| 團體報名 | 聯絡人姓名： 電話： E-mail： | | | | | | |
| 訊息來源\* | □E-mail □SME網站 □SSI網站 □104教育網 □亞太教育網 □台灣教育網  □電子報 □生活科技網 □朋友 □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | |
| 發票抬頭： | | | 統一編號： | | | | |
|  | 報名費 | 9折優惠   1. 非會員且兩週前完成繳費 2. SSI會員 3. 兩人同行 | | | | 8折優惠   1. SSI會員且四週前完成報名繳費 2. SSI永久會員 3. 三人以上同行 | |
| 3天現場課程 | □ NT$15,000 | □ NT$13,500 | | | | □ NT$12,000 | |
| 以上價格不含款郵電與匯款費用 | | | | | | | |
| 付款方式 | ATM轉帳 | 銀行：兆豐國際商業銀行 竹科新安分行 總行代號 017  帳號：020-09-10136-1 戶名：中華系統性創新學會 | | | | | |
| 即期支票 | 抬頭：中華系統性創新學會（劃線並禁止背書轉讓）  請寄至：『 30071新竹市光復路二段352號6樓 中華系統性創新學會 啟』 | | | | | |

**【注意事項】**

* 為尊重智財權，課程進行中禁止錄音、錄影。
* 學員如需請假，可以申請網路補課。
* 本會保留修訂課程、中斷課程及未達最低開課人數時取消課程之權利。
* 因學員個人因素，上課前7天後即不得退費，但得轉讓、轉課、或保留。
* 上課前7天以上申請退費，退費時扣除手續費10%。
* 若退費因素為學會課程取消或延課因素，學會負擔退費之手續費。
* 學會保留因故調整課程時間，並通知已報名學員知悉。
* 費用含教材講義茶水、現場午餐。
* 「**\***」項目請務必填寫，以利行前通知，或聯絡注意事項。
* 需報帳者，請務必填寫「公司抬頭」及「統一編號」欄，以利開立收據。
* 團報時每人仍需填一份資料，並加註團報聯絡人聯絡資料。