**電腦系統如何建BOM(產品結構)、生產途程(Routing) 與製令工單異動處理實務**

**授課時間：2025/9/16週二 9:00-16:00，計6小時。**

**上課地點：新竹班 (上課前3天 通知上課教室地址)**

● 課程說明

在製造管理中，常見產品結構用料表 (BOM；Bill Of Material)、生產途程 (Routing) 與製令(Work order)，各個功能為何? 尤其是在製造管理資訊系統中彼此的關聯為何?

許多因未瞭解，致使生管、物管、製造部門及資訊系統等部門人員感到困惑，無法發揮其原始設計實質功能。

首先是物管針對材料製程損耗率，如何額外備料問題，然而材料製程損耗率則需在BOM維護。

生管如何做好生產排程、產能規劃，其所需標準工時及產能資訊則需從生產途程 (Routing)獲得。 料倉如何備料、發料至生產線，生管如何做好生產進度監控 (SFC；Shop Floor Control)，生產材料如何扣帳問題 － Back flush (倒沖扣帳)，以上則與製令 (Work Order)有關。

另外，製令未發料或已發料或發部份料，而生產線未投入生產或已生產至某一進度，針對各種狀況材料如何處理? 製令如何處理? 財務部如何處理製造成本? 資訊系統部門人員如何 debug? 實為製造業頭痛而難處理之問題。

● 課程效益

本課程藉由實務教學、理論引導、綜合研討及實例演練，有系統探討產品結構用料表 (BOM；Bill Of Material)、生產途程 (Routing) 與製令(Work order)，使明瞭在製造管理資訊系統的關聯與功能，提昇物管控管物料存量技巧能力，降低原物料庫存、避免資金積壓，庫存空間被侵佔。提昇生管如何做好生產排程、產能規劃、生產進度監控 (SFC)、製令管理，促使訂單能準時完成，提高訂單的交期達成率(On time delivery) 以提升顧客服務水準，並降低在製品庫存，保持製程之流暢與穩定 (生產線平衡; Line Of Balance)。

另外，使財務部明瞭製令各種狀況，如何處理製造成本；針對製令各種狀況，使資訊系統部門人員明瞭如何 debug。

● 適合對象

本課程特別適合製造業之生管、生產管理、物料管理、資材管理、運籌管理、供應鏈管理、工業工程、製程工程師、製造管理、財務部、製造部門及資訊系統等部門人員研習。

● 課程大綱

**1. 產品結構用料表 (BOM；Bill Of Material)**

1.1. 從E-BOM 到 M-BOM

1.2. 可以建BOM依製令發料、不可以建BOM用領料單領料

1.3. BOM 種類 (階層式BOM、配方式BOM、Phantom BOM、Cost BOM…)

1.4. 如何建BOM之維護、查詢

1.5. 替代料 (Substitute) 之建立

1.6. 材料製程損耗率在BOM之維護

1.7. 工程變更 (EC；Engineering Change) 之處理

1.8. MRP 如何展BOM

**2. 生產途程 (Routing) ─ 產品製程管理**

2.1. 製程 (Manufacturing process) 和生產途程 (Routing) 之差異

2.2. 如何建 Routing ─ 標準途程 (Standard)、替代途程 (Alternative)

2.3. 生產途程之功能

( 1). 標準工時

( 2). 產能計算及規劃

( 3). 生產排程

( 4). MRP lead time offset 的功能

**3. 製令又稱工令、工單 (Work Order or Manufacturing Order )**

3.1. 製令或工單 (Work Order) 在電腦系統中之主要功能

(1). 發料至生產線

(2). 生產進度監控 (SFC；Shop Floor Control)

(3). Back flush (倒沖扣帳, 扣材料帳)

3.2. 製令種類 (一般製令、重工製令、委外製令)

3.3. 不同種類製令該如何備料 ?

3.4. 生管依據生產排程下製令 (Release Work Order)，製令設計應何時發放 ?

3.5. 生管須作製令欠料模擬，以避免停工待料

3.6. 生管針對製令以下各種狀況及訂單異動, 該如何處理製令及材料 ?

(1). 未發料、部份發料、全部發料

(2). 未生產、部份完工、部份生產至中間製程、全部完工

**4. BOM、生產途程 (Routing) 與製令在製造管理資訊系統的關聯與功能**

**5. 實例演練‧結論及綜合研討**

● 課程講師 : 歐陽老師

學歷: 國立清華大學 工業工程與工程管理學系博士班

經歷: 華宇電腦、華茂科技、美商迪吉多(Digital)、美商莫仕(Molex)、美商安普(AMP)等公司之生管、物料處、製造工程處等部門經理，及導入開發ERP系統專案經理，從事相關業界工作經驗20多年，並擔任業界製造管理顧問及製造管理、生管、物管、呆滯料分析處理、生產排程、存貨控管、產銷協調、 ERP系統、物料需求規劃(MRP)、產能需求規劃(CRP) 、豐田式生產管理、精實生產(Lean)、JIT、供應鏈管理(Supply Chain)、製程分析與工廠佈置、同步工程等課程授課老師多年。曾在國立空中大學管理與資訊系、元智大學資訊管理系、清雲科技大學工業工程與管理系任教。

專長: ERP (企業資源規劃) 系統、生產與作業管理、製造管理、生管、物料管理、呆滯料分析處理、生產排程、重排程(Rescheduling)、存貨控管、產銷協調、供應鏈管理(Supply Chain)、物料需求規劃(MRP)、產能需求規劃(CRP) 、豐田式生產管理、精實生產(Lean)、JIT、製程分析與工廠佈置、同步工程、PLM、MRPII、MPS、生產管理資訊系統。

--------------------------------------報名表------------------------------------------

授課時間：**2025/9/16**，週二 9:00-16:00，計6小時。

上課地點：新竹班 (上課前3天 通知上課教室地址)

報名方式: [線上報名](https://www.systematic-innovation.org/index.php/zh-tw/course/general/crcs-201) 填寫報名表。或請填妥報名表後，Email至 service@ssi.org.tw ; 連絡電話03-5723200

主辦單位: 中華系統性創新學會

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **電腦系統如何建BOM(產品結構)、生產途程(Routing) 與製令工單異動處理實務** | | | | | | |
| 姓 名\* |  | 性 別 |  | | 電 話\* |  |
| 公司/單位\* |  | 部 門\* |  | | 職 稱\* |  |
| E-MAIL\* |  | | | 行動電話\* |  | |
| 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\* | □SSI網站 □Email □學會電子報 □Line組群 □學會FB專頁 □朋友  □亞太教育網 □104教育網 □台灣教育網 □生活科技網 □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 課程費用 | 一般報名費 |
| □ NT$ 3,000 |
| 發票抬頭： |  |
| 統一編號： |  |
| 以上報名費不含轉帳匯款手續費用 ◎完成匯款請將繳費證明(轉帳後5碼) mail至 service@ssi.org.tw 以便核對。 | |
| 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 |

【注意事項】

* 「\*」項目請務必填寫，以利行前通知，或聯絡注意事項。
* 為尊重智財權，課程進行中禁止錄音、錄影。
* 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。本會保留因故調整課程時間，並通知已報名學員知悉。
* 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。
* 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。