

# 研發管理師職能培訓認證班

\*本課程歡迎企業包班~請來電洽詢 課程承辦人陳小姐、蘇小姐 02-23701111#310、313

## ■ 課程簡介

您知道一位鑽研技術的工程師升任為研發主管或專業經理人時，除了專業技術能力的深耕，還必須發展哪些必備能力？在企業研發管理體系中，「事」的體系與「人」的體系是如何影響研發工作成效及研發人員績效？研發策略的規劃必須注意哪些相關重要課題？

「研發管理體系與研發策略規劃」課程，將為您提供完整的研發部門管理架構，讓研發主管能有效經營研發部門、並發揮研發同仁之效能。

「科技產業技術地圖」將教您如何「預視」未來市場的變化，預先規劃今日需執行的研發計畫，此外在建立技術地圖的過程中，可有效地盤點企業的核心技術以及需補強的重要技術，以作為企業強化技術競爭力的有力參考，降低企業經營的風險、提昇競爭。

「產品創新的思維與技法」課程則針對新產品開發最前端，也是最重要的部分—如何產生新產品的構想以及相關的工具方法進行深入的分析與說明，包括：現有產品功能的提升與改良、開發衍生性產品、構思跳脫過去框架的新產品、以及發掘顧客未被滿足的需求而開發的新產品；其次，則討論企業所應具備的產品創新思維，以提升產品上市成功的績效。

「新產品開發與管理」課程將探討新產品開發失敗的原因、新產品開發流程建構的原則，其次就典型的新產品開發流程的各個步驟詳加說明；最後則針對設計審查制度運作、設計標準化、產品投資組合管理、以及產品開發技術地圖等課題一一說明，以使學員熟悉新產品開發的整套流程，進而規劃公司的新產品開發流程與體系，確保新產品開發的成功。

「如何成為高績效的研發主管」這門課程首先將探討科技人士的特性、研發團隊績效的衡量指標；其次就高績效研發團隊的特質進行說明；最後則提出八大具體而有效的手法，以協助研發主管提高研發團隊的經營績效。

「研發管理系列課程」為一完整套裝課程，共包含上述五個單元，對於研發主管面臨的各種處境及必備的各項核心能力，皆有務實而深入的講授，不只建議研發部門各級主管參加，更建議想要瞭解研發部門管理活動與運作的企業高階主管、以及研發人士們實際親自體驗。

序	課程名稱	時數	日期
1	研發管理體系與研發策略規劃	6	109/05/15(五)
2	科技產業技術地圖	6	109/05/29(五)
3	產品創新的思維與技法	6	109/06/12(五)
4	新產品開發與管理	6	109/06/19(五)
5	如何成為高績效的研發主管	6	109/07/03(五)

單元一：研發管理體系與研發策略規劃

研發管理與企業其他管理的功能一樣是由繁多的企業活動所架構而成。然在企業經營的實務上，研發主管大都是由優秀的工程師升任，由於這些優秀的工程師在成長歷程中缺乏管理的訓練，甚至「輕忽」管理的效益，以致對如何有效經營研發部門、發揮同仁的效能，往往不知所措，使研發部門的績效難以彰顯。再加上我國企業大規模投入研發活動較晚，在產業界尚未建立實用且完整的研發管理架構，使得即使有心強化研發部門管理的主管，亦無完整的架構引導其邁向成功之道。有鑑於目前產業界對研發管理的實質內涵缺乏完整的認識與架構，本課程即介紹企業研發管理的體系與內涵，包括「事」的體系與「人」的體系。在事的體系方面闡述影響研發工作成效的研發活動，例如研發策略、技術預測、創新管理、知識管理...等等；在人的體系方面，則闡述影響研發人員績效的研發活動，例如甄雇、組織文化、訓練發展、績效考核、...等等。此外，本課程亦將介紹研發策略規劃相關的課題，以作為企業擬訂研發策略的參考。

日期	109 年 05 月 15 日 (五)
主題	研發管理體系與研發策略規劃
課程大綱	<ul style="list-style-type: none"> <li>※ 什麼是企業研究發展？</li> <li>※ 企業為什麼要從事研發活動？</li> <li>※ 研發單位的特性</li> <li>※ 研究發展的體系</li> <li>(1) 事的體系 (2) 人的體系</li> <li>※ 研發策略的演進</li> <li>※ 公司策略與研發策略的關係</li> <li>※ 研發策略的類型</li> <li>※ 產品生命週期與研發策略</li> <li>※ 研發策略的規劃程序</li> <li>※ 研發策略規劃的利器—技術地圖</li> </ul>

## 單元二：科技產業技術地圖

企業研發管理的重點在於將科學發現與技術創新的成果，經由商業化的過程使之為企業創造價值；主要活動包括技術的預測、規劃、獲得、發展、保護、運用與加值等。然技術研發不但投資大、回收期長，且更具有高度的風險性；稍有不慎不但可能血本無歸，更可能因而喪失先機，灼傷企業的整體競爭力。

目前正值產業快速成長與轉型的階段，一個將企業所追求的市場、產品、技術、研發計畫、與資源做整體性的規劃，具有以下的好處：

1. 由「預視」未來市場的變化，預先規劃今日需執行的研發計畫，以因應之。
2. 藉由各部門協力完成技術地圖的過程中，有效地凝聚共識，對未來的工作推動有顯著的效益。
3. 在建立技術地圖的過程中，可有效地盤點企業的核心技術以及需補強的重要技術，以作為企業強化技術競爭力的有力參考。
4. 將資源投入與「有用的研發計畫」相結合，可有效管控資源的運用。
5. 可降低企業經營的風險，提昇競爭力。

為達到以上的目的，企業之「產品技術地圖」於焉產生。所謂「產品技術地圖」係建構一條由現在到未來的產品與技術的發展「路徑」，將企業的市場策略、滿足目標市場的產品、該產品所需的關鍵技術、關鍵技術的研發規劃、以及所需投入的資源，整合在一起，使公司清楚地掌握未來幾年內預計要開發的市場、發展的產品、以及所需的關鍵技術，以領先競爭者進行產品與技術的佈局，取得競爭的優勢。

本課程的主要目的在按部就班地說明企業建構「技術地圖」的具體步驟，以協助企業建立堅實的技术規劃能力。

日期	109年05月29日(五)
主題	科技產業技術地圖
課程大綱	<ul style="list-style-type: none"> <li>※ 技術地圖導論：技術地圖的定義、緣起、沿革、要素、與效益</li> <li>※ 技術地圖的製作流程</li> <li>(1) 市場環境與競爭策略 (2)產品規劃 (3)技術發展策略</li> <li>(4) 技術地圖一致性檢核與行動計畫擬訂</li> <li>※ 技術地圖範例—朗訊公司手機技術地圖</li> <li>※ 如何在企業中導入技術地圖</li> <li>※ Rockwell Automation 導入技術地圖的經驗</li> <li>※ 技術地圖客製化</li> <li>※ 韓國三星研發管理的整合性架構</li> </ul>

### 單元三：產品創新的思維與技法

在競爭環境中求生存的企業，無時無刻不絞盡腦汁開發新的產品，以符合產業的需要；然新產品構想的「好壞」直接影響產品上市成敗的關鍵；本課程首先針對企業開發新產品的類別，包括：現有產品功能的提升與改良、開發衍生性產品、構思跳脫過去框架的新產品、以及發掘顧客未被滿足的需求而開發的新產品等進行說明；並針對各產品類別所常用的技法進行解析，使學員得以依照相關技法開發該類型的產品；其次，本課程則討論企業所應具備的產品創新思維，內容包括：好的產品需具備打動人心特性、問顧客不會讓您得到創新性的產品、反覆與目標族群驗證本公司產品的適切性、開發高度創新的產品需要組織配合、以及建構開放性創新的組織等，以提升產品上市成功的績效。

日期	109年06月12日(五)
主題	產品創新的思維與技法
課程大綱	<p>壹、產品或服務創新技法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一、現有產品改良與創新</li> <li>二、衍生性新產品</li> <li>三、跳脫過去框架的新產品</li> <li>四、發掘顧客未被滿足的需求</li> <li>五、其他產品創新技法</li> </ul> <p>貳、創新性產品的思維</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一、好的產品打動人心</li> <li>二、問顧客不會讓您得到創新性的產品</li> <li>三、產品初期的反覆驗證很重要</li> <li>四、開發高度創新的產品需要組織配合</li> <li>五、開放性創新</li> </ul> <p>結語</p>

## 單元四：新產品開發與管理

據研究目前台灣企業最頭痛的研發管理課題為：「建構新產品開發流程與管理的運作架構」，顯示台灣產業正從 **OEM** 轉向 **ODM**、**OBM** 的經營型態發展，以及反應企業研發規模的日漸擴大。「不創新就淘汰」已成為現今企業經營的鐵律，而新產品開發為企業創新最具代表性指標。然企業花了大筆鈔票的背後，如何確保產品滿足顧客的需要？如何確保產品開發過程順利？如何確保產品開發成功？即成為重要的課題。本課程首先探討「新產品開發失敗的原因」、「新產品開發流程建構的原則」，其次就典型的新產品開發流程的各個步驟詳加說明；最後則針對「設計審查制度運作」、「設計標準化」、「產品投資組合管理」、以及「產品開發技術地圖」等課題一一說明，以使學員熟悉新產品開發的整套流程，並能進而規劃公司的新產品開發流程與體系，確保新產品開發的成功。

<b>日期</b>	<b>109 年 06 月 19 日 (五)</b>
<b>主題</b>	<b>新產品開發與管理</b>
<b>課程大綱</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>※ 什麼是新產品？</li> <li>※ 新產品開發失敗的原因</li> <li>※ 產品開發活動的管理設計</li> <li>※ 新產品開發流程建構的原則</li> <li>※ 新產品開發程序               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 創意的產生與初步調查</li> <li>2. 細部調查與可行性分析</li> <li>3. 構想設計</li> <li>4. 設計執行 (細部設計)</li> <li>5. 研發試作與測試驗證</li> <li>6. 上市準備</li> <li>7. 全面生產與上市</li> <li>8. 上市期初檢討與追蹤</li> <li>9. 上市後檢討</li> </ol> </li> <li>※ 設計審查的實施</li> </ul>

## 單元五：如何成為高績效的研發主管

研發為典型的「腦力」活動，研發人士為典型的「知識工作者」，以「人腦」為生產工具；然人腦不同於機器，無法連續操作、也無法保證品質；且由於「人」是相互獨立的個體，無法如同機器般的緊密結合，以致研發團隊在效率上往往呈現差強人意的狀況。再加上產品的技術日趨複雜、產品的生命週期愈來愈短，往往結合不同領域的專業人士/專家方能成事，以往單打獨鬥的時代已不復存在。因此如何確保研發團隊的生產力與穩定性，即成為研發部門主管的一大挑戰。本課程首先探討科技人士的特性、研發團隊績效的衡量指標，其次就高績效研發團隊的特質進行說明；最後則提出「八大具體而有效的手法」，以提高研發團隊的經營績效。

日期	109年07月03日(五)
主題	如何成為高績效的研發主管
課程大綱	<ul style="list-style-type: none"> <li>※ 科技人士的特性</li> <li>※ 研發團隊的績效衡量指標</li> <li>※ 高績效團隊的定義</li> <li>※ 高績效研發團隊的特質</li> <li>※ 經營高績效研發團隊的八大手法</li> </ul>

### ■ 講師簡介 蔡講師

- ✓ 學歷：清華大學動力機械系博士、政治大學科技管理班結業、經濟部技術處「培訓科技背景跨領域高級人才計畫」結業。
- ✓ 榮譽：獲中華民國傑出工程論文獎。
- ✓ 經歷：國立虎尾科技大學進修推廣部主任、企管系系主任、怡達國際首席顧問、英泰吉企業管理顧問公司董事長、國碁科技公司董事長兼總經理、中華經濟研究院『知識經濟與智慧財產研究中心』副主任、行政院南部服務中心主任之特別顧問、太空計畫室研究員、行政院航太小組研究發展組組長、中山科學研究院組長及研究員、國立清華大學、交通大學兼任副教授、行政院科技顧問室航太領域審查委員、經濟部工業局主導性新產品審查委員、中華民國實驗室認證委員會技術審查委員、智慧財產局電子領域專利外審委員、經濟部中小企業榮譽指導員、明志科技大學育成中心企業診斷顧問。
- ✓ 諮詢/輔導/產學合作計畫：國家實驗研究院、中山科學研究院、工業技術研究院產業學院、鼎新知識學院、資訊工業策進會、中衛中心、車輛測試中心、台達電、友達光電、佳世達科技、和勤科技、致伸科技、倚天資訊、聯陽半導體、建興電子、東元電機、金寶電子、泰金寶、光寶科技、正葳國際、憶光電子、大力機械、漢翔航太工業、台灣電力公司、遠東紡織、鎰福電子、裕隆汽車經銷網、美的集團(大陸)、海信科龍電器(大陸)、寶山鋼鐵(大陸)、中國航空工業集團(大陸)、力伽實業、超耘精密工業、新豐機械、...



## 【 開 課 資 訊 】

- 主辦單位：財團法人工業技術研究院 產業人才訓練一部(台北)
- 舉辦地點：工研院產業學院 產業人才訓練一部(台北)，**實際地點依上課通知為準!!!**
- 課程對象：研發工程師、專案經理、團隊、各級功能經理對研發專案管理有興趣者等
- 認證資格：凡參加本課程之學員，出席率達 80%以上，考試成績達 70 分以上，由工研院產業學院核發「研發管理師職能培訓認證證書」
- 舉辦日期：請見開課內容表，9:30~12:30; 13:30~16:30，5 天共 30 小時 **(學員亦可選擇參加單門課程，但無認證資格)**
- 課程洽詢：02-2370-1111 分機 310 陳小姐、分機 313 蘇小姐
- 課程費用：加入工研院產業學院 LINE@訓練圈(<https://line.me/R/ti/p/%40pyg8598o>)，未來有相關課程，可優先獲得通知及更多優惠！

	每單元(6 小時)	報名全系列(30 小時)
課程原價 (每人)	\$3,800	\$17,000
七天前報名 優惠價(每人)	<b>\$3,700</b>	<b>\$16,000</b>
兩人揪團同行 優惠價(每人)	\$3,500	\$15,000
三人(含)以上揪團同行/工研人/學校 優惠價(每人)	<b>\$3,400</b>	<b>\$14,000</b>
<b>RAISE 博士優惠價</b>	<b>\$3,000</b>	<b>\$12,000</b>

### ■ 退費辦法：

依「職業訓練機構設立及管理辦法第 16 條的退費辦法」制定國內課程退費標準：

學員於開訓前退訓者，將依其申請退還所繳上課費用 90%，另於培訓期間若因個人因素無法繼續參與課程，將依上課未逾總時數 1/3，退還所繳上課費用之 50%，上課逾總時數 1/3，則不退費。

※注意事項※ 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，請來電洽詢方完成報名

【傳真報名專線：02-2381-1000 陳小姐收】

## 研發管理師職能培訓認證班

公司全銜						統一 編號	
發票地址						發票 方式	<input type="checkbox"/> 二聯式(含個人) <input type="checkbox"/> 三聯式
姓名	部門	職稱	電話	手機	E-mail (請以正楷書寫)	膳食	
						<input type="checkbox"/> 素	
						<input type="checkbox"/> 素	
						<input type="checkbox"/> 素	
						<input type="checkbox"/> 素	
						<input type="checkbox"/> 素	
聯絡人	姓名	部門	職稱	電話	手機	E-mail (請以正楷書寫)	
<b>繳費方式：</b> <input type="checkbox"/> <b>ATM 轉帳 (線上報名)：</b> 繳費方式選擇「ATM 轉帳」者，系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」，但此帳號只提供本課程轉帳使用，各別學員轉帳請使用不同轉帳帳號！！轉帳後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」傳真至 02-2381-1000 陳小姐 收。 <input type="checkbox"/> <b>信用卡 (線上報名)：</b> 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。 <input type="checkbox"/> <b>銀行匯款(公司逕行電匯付款)：</b> 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」，請填具「報名表」與「收據」回傳真至 02-2381-1000 陳小姐 收。 <input type="checkbox"/> <b>即期支票或郵政匯票：</b> 抬頭「財團法人工業技術研究院」，郵寄至：100 台北市中正區館前路 65 號 7 樓 704 室 陳小姐收。 <input type="checkbox"/> <b>計畫代號扣款(工研院同仁)：</b> 請從產業學院學習網直接登入工研人報名；俾利計畫代號扣款。							<b>總計</b>  <b>課程費用</b>  <b>\$_____</b>

 歡迎您來電索取課程簡章 ~ 服務熱線 02-2370-1111 ~ 工研院產業學院 產業人才訓練一部(台北) 歡迎您的蒞臨 ~