

鋼材選用、先進之熱處理技術、品質檢驗及破損分析案例解析「台中班」

■ 課程簡介

鋼鐵材料是機械工業的根本，從最前端的一次加工，如冶煉、鑄、鍛、軋，至二次加工的選材、取材、設計、加工、熱處理、表面處理、乃至於成品的使用、破損件的分析與回饋等，各階段的知識莫不關係著最終成品的良窳。

本課程針對模具業、加工業、金屬製品業與熱處理業的從業人員，提供了聯貫性的知識，藉由基本觀念的建立與實際案例的解說，讓學員對鋼鐵材料與熱處理能有整體性的了解，進而協助學員突破工作上的瓶頸，解決選材、規格制定、製程研發、加工流程安排、品檢驗收、製程診斷與改善、以及破損分析等工作上的問題。

■ 適合對象

1. 模具業、機械加工業之研發、生產、發包與管理人員
2. 熱處理業之品檢、生產與業務人員
3. 金屬製品業之設計與採購人員
4. 鋼材販售業之業務人員
5. 各大專院校研究生、學生以及對本課程有興趣者或產官學研等人士

■ 課程大綱

單元	課程名稱	課程大綱	
G1	鋼材之分類、選用與熱處理基本概念	※鋼鐵材料的基本觀念 ※鋼材的製造流程、分類與命名規範 ※鋼材的選用及影響品質之因素	※熱處理之基本觀念與相變化 ※問題研討
G2	先進之熱處理與表面處理技術	※真空熱處理與深冷處理之應用 ※精密珠擊的原理與應用 ※真空滲碳的原理與應用	※真空氮化的原理與應用 ※問題研討
G3	熱處理之品質檢驗	※金相準備程序與金相組織判別(含SEM之應用) ※化學成份檢測-火花試驗、分光儀 ※硬度檢測與容易造成誤判的案例分析	※其他機械性質檢測- X 光繞射、拉伸、沖擊、抗折、染色探傷等 ※問題研討
G4	熱處理件之破損分析案例解析	※破斷面之型態與判斷 ※設備的限制對熱處理品質之影響(熱處理業者常忽略的事項)	※熱處理常見之缺陷與對策(委託熱處理者應該注意的事項) ※破損分析案例解析 ※問題研討

林長毅 講師

現任：鑽全實業、宇隆科技、鏡鈦科技、金耀工業等熱處理技術顧問、台灣金屬熱處理學會監事。

經歷：金屬中心金屬處理組計畫主持人、組長，勞委會職訓局熱處理教材編撰委員、鑽全實業熱處理部經理、高雄科大、明志科大、明道大學等業界講師。

專長：真空熱處理、破損分析、從事熱處理、表面處理之研發、工業輔導及生產管理等工作 32 年。

課程網址：college.itri.org.tw
e-mail：itritn@itri.org.tw
※貴單位如有包班需求
請洽郭小姐，06-3847538

【開課資訊】

- 主辦單位：工研院 產業學院
- 舉辦地點：台中市大雅區中科路 6 號 4 樓-中科管理局工商服務大樓(實際地點請依上課通知為主)
- 舉辦日期：108/08/09、08/10、08/13、08/14，09:30~16:30 (24 小時)
- 課程費用：(含稅、午餐及講義)加入工研院產業學院會員(<http://goo.gl/I64erU>)未來有相關課程，可優先獲得通知及優惠！

課程費用		非會員	會員
全系列 (24 小時)	課程原價	12,000	
單一單元 (6 小時)	課程原價	3,500	3,200
	10 天前報名或同一公司二人報名優惠價	3,200	3,000

■ 報名方式：

1. 請以正楷填妥報名表，傳真至 06-3847540
2. E-mail 至 itritn@itri.org.tw
3. 至產業學習網 (college.itri.org.tw) 線上報名

■ 報名洽詢：06-3847536 吳小姐；課程洽詢：06-3847538 郭小姐

■ 注意事項：

- (1) 研習期滿，出席率超過 80%(含)以上，即可獲得工研院結業證書。
- (2) 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。
- (3) 如本課程因人數或其他因素造成課程取消，本院將無息辦理退費，敬請見諒！
- (4) 請收到上課及繳費通知後，於開課日二天前以匯款、支票或線上刷卡方式進行繳費(發票於課程當日開立)，若欲提早取得發票，請洽詢本學習中心。
- (5) 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。
- (6) 為配合講師時間或臨時突發事件，主辦單位有調整日期或更換講師之權利。
- (7) 為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。



鋼材選用、先進之熱處理技術、品質檢驗及破損分析案例解析「台中班」報名表

108/08/09、08/10、08/13、08/14 · 09:30~16:30 (24hrs)

FAX : 06-3847540 或 email 至 itritn@itri.org.tw

公司發票抬頭：	統一編號：
---------	-------

地址：	發票： <input type="checkbox"/> 二聯式(含個人) <input type="checkbox"/> 三聯式
-----	---

單元				姓名	部門/職稱	電話/手機號碼	E-mail (會員請填寫會員帳號mail)
G1	G2	G3	G4				

聯絡人資訊

姓名	部門/職稱	電話	傳真	E-mail (會員請填寫會員帳號mail)

單元	單元名稱	時數	舉辦日期/時間
G1	鋼材之分類、選用與熱處理基本概念	6	108/08/09(五)09:30~16:30
G2	先進之熱處理與表面處理技術	6	108/08/10(六)09:30~16:30
G3	熱處理之品質檢驗	6	108/08/13(二)09:30~16:30
G4	熱處理件之破損分析案例解析	6	108/08/14(三)09:30~16:30

歡迎您來電索取課程簡章~服務熱線06-3847536~工研院產業學院南部學習中心 歡迎您的蒞臨~
為提供良好服務及滿足您的權益，我們必須蒐集、處理所提供之個人資料。
本院已建立嚴謹資安管理制度，在不違反蒐集目的之前提下，將使用於網際網路、電子郵件、書面、傳真與其他合法方式。未來若您覺得需要調整我們提供之相關服務，您可以來電要求查詢、補充、更正或停止服務。