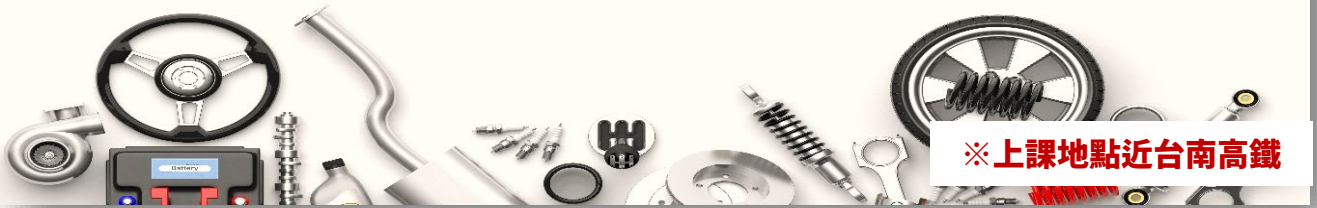


# 潤滑實務與檢測分析技術課程



※上課地點近台南高鐵

磨潤(Tribology)是研究固體物質在各種條件下互相磨擦時的物理、機械特性，以及各種潤滑方式的效果，是摩擦(friction)、磨損(wear)與潤滑(lubrication)的總稱。

磨潤在所有產業中均扮演著關鍵的角色，不論是加工製造、組裝、檢測或自然界現象等，任何元件運動時，界面性能變化為影響元件性能展現的主角。尤其在工業 4.0 的時代，磨潤性能檢測更是降低成本、提高產值的有效策略。本課程將提供學員了解磨潤科技分析的基礎與應用，以及關於機台之摩擦、磨損與潤滑實務分析技術的策略與解決方法。

## 課程特色

- 特色 1：**講師具備多年實務與理論經驗，為磨潤領域中的專業講師。
- 特色 2：**課程以實際案例方式，讓學員容易吸收理解。
- 特色 3：**透過學術及實務經驗豐富的講師引導，讓學員可發揮即學即用的課程學習效益。

## 這堂課適合誰

1. 製造業產業相關
2. 一般工程師、研發工程師、業界主管等
3. 對磨潤相關有興趣者

## 課程大綱

※ 課程總計 6 小時

時間	教學大綱	教學內容
09:30-11:00	磨潤學概論	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 潤滑定義與機制</li><li>✓ 潤滑與油品簡介</li><li>✓ 摩擦係數與摩擦類型</li><li>✓ 磨耗機制的分類</li></ul>
11:00-12:00 13:00-14:00	潤滑油品介紹	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 潤滑油</li><li>✓ 潤滑脂</li><li>✓ 潤滑油品管理</li></ul>
14:00-16:00	潤滑油品理化與磨潤性能測試介紹	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 油品測試的重要性</li><li>✓ 潤滑油品劣化介紹</li><li>✓ 潤滑油品測試介紹(黏度、水份、酸價、四球測試、往復磨耗測試)</li></ul>

## 講師介紹

### 朱 講師

崑山科技大學機械工程系教授兼微精密製造中心主任

台灣磨潤科技學會監事

中國機械工程師學會高雄市分會理事

#### 【專業】：


磨潤分析，潤滑油品檢測與性能評估，引擎與工業潤滑問題分析，潤滑預知保養分析。


#### 【榮譽】：

108 第 15 屆上銀論文獎金質獎、中國機械工程師學會高雄市分會 108 年傑出工程教授、109 年台灣創新技術博覽會(原台北發明展)銀牌

## 開課資訊

 上課時間：110/10/07 (週四) · 09:30-16:30 · 共計 6 小時

 上課地點：台南市歸仁區高發二路360號(沙崙綠能科技示範場域)  
(上課地點依實際通知為止)

 招生名額：20 名，依報名及繳費完成順序額滿為止 (達 10 人開班)

 課程費用：

課程原價	10日前早鳥報名	二人結伴同行	工研人
3,600 元/人	3,200 元/人	3,200 元/人	3,200 元/人

## 報名方式

1. 線上報名：<http://college.itri.org.tw/> 查詢課名『潤滑實務與檢測分析技術課程』
2. 傳真報名：請傳真報名表至 06-384-7540 邱小姐 (傳真後請來電確認，以保障優先報名權益)
3. 電子郵件報名：E-mail：vikki@itri.org.tw 邱小姐
4. 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。

## 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，並於開課前二日通知。
3. 因課前教材、講義及餐點之準備，若您不克前來需取消報名，請於開課前三日以 EMAIL 通知主辦單位聯絡人並電話確認申請退費事宜，逾期將郵寄講義，恕不退費
4. 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！
5. 為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。
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。

客服專線：06-384-7537 FAX：06-384-7540 工研院產業學院 台南學習中心

## 潤滑實務與檢測分析技術課程【報名表】

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	
學員/姓名	部門	職稱	電話	手機號碼	電子郵件
承辦人/姓名					

**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。  
課前 5-7 天確認開課時，會通知繳費。
- 銀行匯款(電匯付款)：土地銀行工研院分行，帳號會於確定開課時提供
- 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：709 台南市安南區工業二路 31 號  
工研院產業學院 台南學習中心 收。

※相關收據證明請註明姓名與課程傳真回傳 FAX：06-384-7540