



■課程名稱：**自行車零組件破壞分析與實作**

■開課日期：107 年 10 月 18、19、24、25 日

■主辦單位：經濟部工業局

■開課地點：台中市西屯區工業區 27 路 17 號 (污染防治人才培訓中心)

■執行單位：自行車研發中心

■課程費用：學員每人新台幣 6,000 元整 (原價 NT\$12,000，政府補助 NT\$6,000，學員自付 NT\$6,000)

- ☺ 同單位 2 人(含)報名享九折優惠；3 人(含)以上享八折優惠；身心障礙者、原住民、低收入戶 (需出具證明) 及經濟部核定之中堅企業(出具在職證明或勞保投保資料)，皆享七折優惠。
- ☺ 政府捐助(贈)財團法人及學校教職員者，政府不負擔補助經費 (學員自付 NT\$12,000)。
- ☺ 本課程經工業局補助，受訓學員需依規定填寫學員基本資料及簽名，方可適用工業局補助，若未符合規定者，則需支付原價費用。(結訓學員應配合工業局培訓後電訪調查)

■課程簡介：電腦輔助工程(CAE, Computer Aided Engineering)可利用分析軟體，從而改善產品設計或優化產品設計，自行車產業也愈來愈多人使用此方法來進行產品設計與開發。本課程從基礎的材料力學與分析方法學起，特別邀請大學老師與自行車業者來一同擔任講師，以自行車零組件為實作分析之範例，來探討零組件破壞的情形，除了透過二套的 CAE 軟體，一步一步的操作與練習，來進行實例教學外，並可更進一步來學習如何進行自行車零組件的設計改良。

■課程表：

日期	時間	課程內容	講師	助教
10/18 (四)	09:00 16:00	<ul style="list-style-type: none"> ◆ CAE 及材料機械性質簡介 ◆ 結構之 CAE 靜態分析 ◆ 結構之 CAE 動態分析 ◆ 結構之模態分析 ◆ 接觸分析 	王正賢	蔡旻衡
10/19 (五)		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 自行車金屬零組件設計與分析方法實例演練 ➢ 自行車車架 CAE 結構分析 ➢ 接觸面應用 ➢ 多零件與網格設定 ➢ 約束與連結器應用 ➢ 自行車 STEM CAE 結構分析 ➢ 螺栓連結器應用 	魏維志	黃稚豪
10/24 (三)		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 自行車金屬零組件設計與分析方法實例演練 ➢ 自行車輪組零件 CAE 結構分析 ➢ 輪圈充氣力學行為 ➢ 輻條拉伸與挫曲行為 ➢ 輪組整體剛性模擬 	魏維志	王柏元
10/25 (四)		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 複合材料層板應力分析 ➢ 自行車複合材料設計與分析方法實例演練 ➢ 複材平板之 CAE 分析與判讀 ➢ 自行車複合材料管件結構分析 ◆ 複合材料破壞理論與應用 ➢ 不等厚複合材料結構分析 	王正賢	朱政

■講師簡介：王正賢先生 美國德州大學-機械工程博士/大葉大學 工業工程與管理學系 助理教授
魏維志先生 國立中興大學-土木工程研究所/運轉設計股份有限公司 總經理

■培訓對象：1.欲從事自行車產業者 2.自行車產品設計人員 3.自行車產品生產人員 4.對本課程有興趣者

■研習條件：研習本課程具材料力學和 CAD 基礎者尤佳，若無基礎，課程亦提供 CAD 範例檔供操作學習

■招生人數：30 人 ■最低開班人數：15 人以上

■退費標準：如為訓練單位之因素未能開班，則學員自費金額全數退還；開課後不得以任何因素要求退費。

- 附註：
- 1.本課程由財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心規劃辦理。
 - 2.為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。
 - 3.執行單位保有更改課程內容與上課時間之權利。
 - 4.因應性別主流化國際趨勢，打造友善職場之發展，歡迎女性學員踴躍報名。

■報名方式：※請填妥報名表後回傳並請電話確認。

※可現場繳費或逕寄：〔407 台中市西屯區工業區 37 路 17 號〕自行車中心產業學院 陳小姐收
【現金或支票、匯票 (抬頭為：『財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心』)】

※報名電話：04-23550477 ※傳真：04-23590743 ※E-mail：lcliu@tbnet.org.tw

自行車零組件破壞分析與實作 報名表 (10/18、19、24、25)

公司全銜			統一 編 號	
聯絡地址 (郵寄證書)	□□□		聯 絡 電 話	
聯 絡 人	聯絡人 Email			
繳 費 方 式	<input type="checkbox"/> 現場繳費(現金或支票) (支票抬頭：財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心) <input type="checkbox"/> 郵寄支票或現金袋 (407 台中市西屯區工業區 37 路 17 號 產業學院 陳小姐收) <input type="checkbox"/> 電匯 (土地銀行中港分行 005, 帳號 094-001-001587, 戶名：財團法人自行車暨健康科技工業研究發展中心)			
特殊身分	<input type="checkbox"/> 身心障礙 <input type="checkbox"/> 原住民 <input type="checkbox"/> 低收入戶 <input type="checkbox"/> 中堅企業			
開立發票	<input type="checkbox"/> 個人發票(二聯式) <input type="checkbox"/> 公司發票(三聯式) 【發票於上課當天交付】			
參 加 者 姓 名	部 門 / 職 稱	參加者 Email / 手機 (此為寄送開課通知單之 e-mail)		午 餐
	部門： 職稱：	Email： 手機：	<input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素	
	部門： 職稱：	Email： 手機：	<input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素	
	部門： 職稱：	Email： 手機：	<input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素	

※報名電話：04-23550477 #316 ※傳真：04-23590743 ※E-mail：lcliu@tbnet.org.tw 陳小姐收

※請填妥報名表後回傳並請電話確認是否完成報名。

(課程繳費：請於收到確認開課通知後，再進行繳費或於上課當日現場繳交)

※提醒您：所填寫的報名資料將依據個人資料保護法規定，只針對 DM 寄送、課後服務範圍之相關目的進行蒐集、處理及利用，不做其他用途；如您不同意，敬請通知承辦人陳小姐 lcliu@tbnet.org.tw