

真空技術研討會暨理論與實務/操作全系列訓練班

—大學研究所新生及產業新人專業入門必修—

- ◎ 課程特色：此一課程具有以下特色，能使初學者便利地、有效地領悟真空理論基礎及實務操作能力，迅速跨入專業研究領域主題。
 - (1)台灣真空學會（TVS）專為大學研究所新生及產業新人規劃真空專業課程，涵蓋真空基礎、真空幫浦及度量、材料及元件、測漏及封合、及真空系統及製程等單元系列。
 - (2)敦聘對真空技術有獨到見解之學術研究機構博士級教授與業界專家講授。
 - (3)理論與實務並重，提供實品示範講解。
 - (4)商請產業及學術機構提供真空抽氣、量測及測漏等組件進行分組操作。
 - (5)分組實地操作完整系列之真空系統封合、抽氣、量測與測漏等實務課程。
 - (6)小班分組，資深真空工程師個別指導，實務操作效果優良。
- ◎ 主辦單位：台灣真空學會
- ◎ 協辦單位：國立清華大學材料工程學系
- ◎ 適合對象：理工專業之研究生或對真空科技有需求之產業新人。
- ◎ 課程日期：2016年12月08.09日(星期四.星期五)
- ◎ 課程地點：國立清華大學—台達館401會議室
國家同步輻射研究中心—A119會議室
- ◎ 招收人數：以30位為限，額滿截止報名。
- ◎ 報名方式：報名方式：請登入學會網站線上報名系統填妥報名資料，「提交」送出後，再請盡速將匯款繳費證明回傳至本學會信箱：taiwanvacuum@taiwanvacuum.org，即完成報名手續。
- ◎ 費用：
 - (1) 一天課程：基礎課程、進階課程二擇一，新台幣**2,900元**。
【學會會員優惠價**2,300元**。憑有效學生證，學生優惠價**1,900元**】
 - (2) 兩天課程：基礎課程+進階課程，新台幣**4,500元**。
【學會會員優惠價**3,600元**。憑有效學生證，學生優惠價**2,900元**】
 - (3) 三人（含）以上一同報名者，每人費用再享**200元**折價優惠。
 - (4) 第二日課程結束後將舉行4選1單選題筆試，筆試合格者將於修業證明上註記。
- ◎ 繳款方式：
 - 1.郵政劃撥—帳號：11136742；戶名：台灣真空學會
 - 2.ATM轉帳—銀行代碼：017（兆豐國際商業銀行）；帳號：02009-107351
- ◎ 申請退費：上課前七個工作日（不含假日）因故退訓，本學會酌收課程費用之20%作為行政手續費，課程開課後恕不予退費。
- ◎ 聯絡資訊：
 - 1.聯絡人：台灣真空學會秘書 曹櫻歷小姐
 - 2.洽詢電話：03-579-5046 電子信箱：taiwanvacuum@taiwanvacuum.org

【若遇不可預測之突發因素，本學會保有此辦法內容調整及變動權】

◎ Day-1 12/08 基礎課程表

理論基礎課程		
時間	課程內容	講師
08:40~09:00	報到／班主任致歡迎詞 (班主任－國立清華大學關郁倫)	
09:00~10:30	真空技術基礎與系統工程綜述(真空技術的基本量、真空系統的特徵、真空中的氣體與氣流、常用的真空製程)	熊高鈺
10:30~10:40	茶敘時間	
10:40~12:10	真空系統(分類、考量要點、抽氣設計、腔體設計、系統設計常用符號)	熊高鈺
12:10~13:30	午餐時間	
13:30~15:00	真空度量—儀表、量測與校正(定義、分類、選用要點、機械式真空計、熱傳導式真空計、離子式真空計、部分壓力分析儀、校正)	林郁洧
15:00~15:30	茶敘時間	
15:30~17:00	測漏與封合(測漏基本觀念、氦氣測漏儀、漏氣測定方法、可拆式封合、永久式封合)	林郁洧

◎ Day-2 12/09 進階課程表

實務進階課程		
時間	課程內容	講師
08:40~09:00	報到	
09:00~10:30	材料與真空元件(真空材料概論、金屬、陶瓷、高分子、閥門、導引)	薛心白
10:30~10:40	茶敘時間	
10:40~12:10	真空幫浦(定義、分類、選用要點、排氣式幫浦、動力式幫浦、儲氣式幫浦)	薛心白
12:10~13:10	午餐時間	
13:10~16:10	真空系統組裝封合→抽氣→測漏→補漏與拆解 (共2組實地操作演練)	廠商
16:10~16:30	茶敘時間	
16:30~17:00	分組操作成果報告、課程總結與檢討、頒發結業證書	闕郁倫

◎師資簡介(依課程順序)

姓名	學 經 歷	現 職
熊高鈺	國立清華大學物理所 碩士 台灣真空學會 第十四、十五屆理事長	國家同步輻射研究中心 研究員
林郁洧	國立清華大學工程與系統科學系博士	國家實驗研究院 儀器科技研究中心
薛心白	美國賓州州立大學工程科學與機械博士	國家同步輻射研究中心 助研究員
闕郁倫	國立清華大學材料碩士、博士	國立清華大學材料系 教授

◎ 申請退費：上課前七個工作日（不含假日）因故退訓，本學會酌收課程費用之 20%作為行政手續費，課程開課後恕不予退費。

◎ 聯絡資訊

- (1) 聯絡人：台灣真空學會秘書-曹櫻歷小姐
- (2) 洽詢電話：03-579-5046
- (3) 電子信箱：taiwanvacuum@taiwanvacuum.org
- (4) 學會網頁：www.taiwanvacuum.org

【若遇不可預測之突發因素，本學會保有此辦法內容調整及變動權】