

# 工程學院共用貴儀奈米共通實驗室使用管理辦法

九十八年三月二十五日第二次院務會議初訂通過

- 一、為有效管理工程學院奈米共通實驗室(本實驗室)，特訂定本辦法。奈米共通實驗室為工程學院共用實驗室，由院設備與設備委員會負責督導，自動化系暨機電光所協助管理及維護工作。
- 二、實驗室設置目的  
為維護奈米共通實驗室正常運作及發揮最大功能，特訂定此管理辦法以供使用者遵循之。
- 三、實驗室現有儀器名稱、設備型號, 廠牌, 規格及附件
  1. 原子力顯微鏡 Veeco, CP-R
  2. 掃描式電子顯微鏡 Hitachi S-3000N
  3. EDS 偵測器 HORIBA 7021-H
- 四、實驗室現有服務項目
  1. 顯微組織之明、暗視野成像
  2. 奈米級表面粗度分析
  3. 物相成分之定性與半定量分析
- 五、實驗室使用辦法
  - (一) 使用方式分委託操作及自行操作  
委託操作：委託操作者需於兩星期前預約，填寫委託操作申請書後繳交本儀器管理同仁，確認試片規格、種類以及操作項目。委託操作者需事先將試片製做完成。  
自行操作：自行操作者需依規定參加訓練課程後，經考試核定通過，方具自行操作之資格。
  - (二) 實驗室開放時間
    - (1) 週一至週四 09:00~12:00 及 14:00~17:00 pm。
    - (2) 週五儀器維護時間，不對外開。
    - (3) 週六至週日 09:00~12:00 及 14:00~17:00 pm。
  - (三) 實驗室使用對象：工程學院院內所有專任教師。  
(儀器設備負責管理單位：自動化系暨機電光所 校內分機：2400~2402)  
(儀器設備負責人：李原吉 老師 校內分機：3813)
- 六、實驗室收費標準
  1. 掃描式電子顯微鏡+EDS 偵測器  
開機費 (3小時為限) 1000 元  
人員操作費：150元/時  
SEM：200 元/張  
EDS：600 元/次  
Mapping：600 元/次  
SEM 鍍金：100元/次
  2. 原子力顯微鏡  
開機費 (3小時為限) 1000元  
人員操作費：150元/時  
量測：700元/次  
※探針由本中心提供，若不當使用造成斷針，酌收工本費1000元

3. 校內人員使用，費用減半。

#### 七、實驗室預約及管理辦法

1. 預約自行操作請於一星期前親自至本系登記，委託操作請於兩星期前親自至本系登記。
2. 預約時間統一訂於每星期一 9 點~17 點，預約下星期所需使用時段(每一時段為 3 小時)，每次預約以一個時段為原則，若有空時段得以預約第二個時段，每星期不得超過二個時段。
3. 預約取消需於二日前告知，未予事先告知超過兩次者，予以停止使用權三個月。
4. 凡未經預約自行操作者，取消使用資格。
5. 未按標準操作程序操作，致使儀器或相關設備受損者得負損害賠償責任。
6. 冒用他人使用資格者，除冒用人得遭驅逐之外，被冒用人亦需連同取消使用資格，並規定一年內不得申請使用。
7. 帶領無執照使用者進行實驗時，當於其旁陪同操作，若發現放任其自行使用操作者，視同引領無照操作，除操作者一年之內不得報考之外，帶領者本身當負取消執照之連帶責任。
8. 未按時記錄操作狀況者，停止使用一個月。
9. 逾三個月未使用者，因操作過於生疏，當再行操作訓練後，由儀器負責人員考試核定，方具備自行操作資格。
10. 實驗室內不得攜帶任何食物及飲料進入，第一次予以警告，第二次予以取消使用資格。
11. 操作訓練未過者，需超過一個月方可再次提出操作訓練請求。

#### 八、實驗試片之準備與限制

1. 待測樣品須經操作人員認定符合標準方可測試。
2. 在電子束照射下會分解或釋出氣體之樣品，如有機物、高分子等，有影響真空造成污染之虞，不得測試。
3. 未經正確處理或充分乾燥的粉末樣品，不得測試。

#### 九、本辦法經院務會議通過後實施，修正時亦同。