

生物醫學科技研發中心 ZEISS LSM-780

共軛焦顯微鏡使用管理辦法 2020.01

Regulations of the ZEISS LSM-780 confocal microscope 2020.01

一、新使用者合格程序

1. 完成LSM-780教育訓練課程。
2. 向管理員領取認證時程表，時數需於**上班時間內**累計方有效力。
3. 跟隨種子員完成**五次**實驗，總時數達 6 小時以上，新使用者及種子員皆需於「認證時程表」及「使用登記表」上簽名，且於**當日得到管理員認可核章**。
4. 由種子員『**全程陪同**』，自己獨立進行三次實驗，總時數達 6 小時以上，新使用者及種子員皆需於「認證時程表」及「使用登記表」上簽名，且於**當日得到管理員認可核章**。
5. 通過管理員操作認證考試。
6. 以上**3-5**時數需於完成教育訓練課程後**一年內**累積完畢方有效力。
7. 繳交「公用儀器使用同意書- LSM 780」給管理員。
8. 新使用者上網申請網路預約帳號及設定密碼，經管理員核對使用記錄無誤後，申請核發。(生醫中心貴儀預約系統: <http://140.114.142.239/BIOMED>)

二、合格使用者無違規使用三個月，經管理員授權後即為種子員

1. 種子員有義務服務訓練新使用者至少每年 1 名。
2. 種子員**全程**完成訓練一名新使用者後，該實驗室可獲得**六小時免費使用時數**。

三、使用預約

1. 一週前開放預約，日間時段每次以 4 小時為上限。
2. 開放時間:**日間時段**：上午9時30分至下午5時30分。
夜間/清晨：下午5時30分至隔日上午9時30分。
3. 預約若因故未能使用，最遲需於 **前一日17:00以前** 取消，並通知上下位使用者。若超過上述時間取消而致該時段無人使用，則需酌收一半儀器使用費。
4. 收費均**自預約時間起算**，操作超過預約時間以每半小時為單位加計費用。
5. 因故提早結束使用時，應通知下位使用者。
6. 如需**夜間/清晨/假日**使用顯微鏡之種子員，須經**指導教授**另外簽署夜間/清晨/假日使用同意書，方可取得通行權限。由於夜間/清晨/假日生醫中心無行政人員，故實驗室安全需由種子員**自行全權負責**。

四、使用規定

- A. 開關機：請依正確流程操作，錯誤操作記違規一次，情節嚴重者管理員有禁止其使用之權利。
- B. 螢光燈源及雷射
1. 為維護雷射壽命，若非當天最後一位使用者，請勿將系統關閉，只需關閉螢光燈及清理油鏡。
 2. **雷射開關#6關閉後應等風扇散熱5分鐘，方得關閉#5**
 3. 為保護及延長燈源壽命，**螢光燈源**關閉後須冷卻**30分鐘**以上才可以再度開啟。若在關閉後未等待**30分鐘**即開啟螢光燈源，記違規一次。
 4. 關閉螢光燈源前，應自行確認預約系統中接續使用之時間，若30分鐘內仍有人需使用卻關閉螢光燈源者，記違規一次。
 5. 若應關螢光燈卻未關，開著螢光燈無使用之時段將半價收費。
- C. 顯微鏡
1. 禁止在樣品有鏡油狀態下切換到空氣鏡，空氣鏡沾油記違規一次。
 2. 禁止將鏡油直接滴在鏡頭上，請滴在玻片上再置於載台。
 3. 請維持設備周邊整潔，載台沾油記違規一次。
 4. 鏡油請酌量使用，過多的鏡油流進物鏡已造成多次損傷。
- D. 軟體設定
1. 禁止更改任何顯微鏡操作軟體內之預設設定，違者記違規一次。
 2. 使用者可將自己掃瞄的設定另存新檔，或利用既有的圖片重新使用（Reuse）其設定。
 3. 若非當日最後一位使用者，請勿關閉軟體，只需將圖片關閉。
- E. 資料備份
1. 強烈建議各使用者在每次掃瞄後，立即將自己的實驗資料備份。
 2. 管理者將不定期移除公用電腦內的資料。
 3. 檔案一律傳到OFFLINE電腦輸出，請自備CD/DVD 燒錄片，**不提供USB存取**（經管理員批准之live cell image user除外）。
- F. 故障回報
1. 若在使用時發現儀器問題或上一位使用者操作不當，使用者需在登記表上註明問題並立即通知管理員。
 2. 若未立即回報，使用者須負擔操作不當產生之**全部**責任與費用，並且記違規一次。
- G. 儀器使用前/後填寫儀器使用登記表，確實記錄使用時間，否則記違規一次。
- H. **嚴禁使用他人帳號/卡片預約或進入儀器室**，違者**兩人**皆記違規一次。
- I. 具感染性樣品上機必須在個人實驗室操作完成後，並置於全密閉容器裡方可進入共軛焦顯微鏡實驗室，且上機全程禁止戴手套操作。
- J. 實驗結束後請清理個人樣品器具及實驗廢棄物，不可置於實驗室內。
- K. 實驗室內禁止飲食。

五、違規之處罰

1. 每次違規將以警告方式通知該使用者與**其指導教授**。
2. 累計**兩次**違規，無論是否和第一次項目相同，該使用者禁用一個月。
3. 累計**三次**違規，該使用者取消使用資格，需重新上課、累積時數與通過操作考試，方可恢復合格使用者身份。
4. 同實驗室之全部使用者一年內累計五次違規，全實驗室禁用一個月。
5. 發生違規之使用者所屬實驗室除以上所述之處罰外，仍需負責相關儀器維修費用與責任。

六、收費標準

為確保本儀器最佳服務品質，以及增加其有效服務年限，使用本儀器之個人或單位，均必需分擔本儀器使用之耗材、維修、及操作人員服務所需之費用。配合教學研究計畫之使用或示範亦需收費。

1. 【校內】

- 1) 自行操作收費標準：**300**元/30 min；**600**元/時
- 2) 管理員代操作服務收費標準：**2000**元/時
- 3) 夜間時段（**只開放種子員**）：**200**元/時
- 4) 整晚(下午5時30分至隔日上午9時30分)：**2000**元
- 5) 假日時段(9:30~17:30)：**300**元/時

2. 【校內進駐廠商】

- 1) 自行操作收費標準：**500**元/30 min；**1000**元/時
- 2) 管理員代操作服務收費標準：**2000**元/時

3. 【校外】

- 1) 自行操作收費標準：**750**元/30 min；**1500**元/時
- 2) 管理員代操作服務收費標準：**2000**元/時

4. 費用以實驗室為單位每月結算一次，於繳費單開出**兩週內**攜帶繳費通知單至本校出納組繳費，並將收據影本送回生醫中心核銷，逾期未核銷該實驗室暫停預約資格。

5. 收費標準每年重新計算，需要調整時將另行公告。

七、致謝

親愛的使用者:

感謝您使用本儀器的服務，若是我們的工作對您發表著作或畢業論文確實有相當之助益，請您考慮將我們列名為「謝誌者」，對於我們申請經費、考績和升等，都會有很大的幫助。請將發表的著作複印一份寄給我們或告訴我們刊載的期刊、年份、卷數、頁數及著作題目，無限感激。

致謝範例： We thank the excellent technical assistant of Technology Commons, Biomedical Science and Engineering Center, NTHU (Taiwan) with the confocal laser microscopy.

儀器室地點

清華大學 清華實驗室 725室

管理員聯絡方式

湯湘芸小姐，清華實驗室732-1室，分機31253

E-mail: hsiangyun.tang@mx.nthu.edu.tw