מרכז דימות ומיקרוסקופיה מרכז תשתיות ביורפואי



Imaging and Microscopy Center Biomedical Core Facility

The Ruth & Bruce Rappaport Faculty of Medicine Technion-Israel Institute of Technology הפקולטה לרפואה ע"ש רות וברוך רפפורט הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל

2015-01-22 Instruction SHORT LSM700 20150121

הפעלת מיקרוסקופ קונפוקלי Zeiss LSM 700

<u>חשוב: אין להפעיל מערכת זו ללא קבלת הדרכה מצוות המיקרוסקופיה</u>

<u>הפעלת המערכת</u>

- 1. הדלק פס שקעים מס' 1
- 2. הדלק פס שקעים מס' 2
- 3. הדלק את ספק הכוח של השולחן הממונע (3)
- (4) סובב את המפתח של יחידת הלייזרים רבע סיבוב עם כיוון השעון (4).
 - 5. הדלק מחשב אם הוא מכובה (5)
- 6. הדלק את מנורת המטל-הליד במידת הצורך (6) עוצמת התאורה מווסתת ידנית ע"י גלגל בורר העוצמה בקפיצות של 12% שים לב – אין להזיז ממקומו את ספק הכוח של נורת המטל-הליד

כניסה למחשב: שם משתמש: MULTILABS – ססמה: 123456

<u>הפעלת התוכנה ורכישת תמונות</u>

הכנס לחלון BookltLab והפעל את ההזמנה שלך, הפעל את תכנת 2010 Zen

- 1. <u>בתוכנה קיימים 2 מצבי עבודה:</u>
- Image Processing עיבוד נתונים קיימים לחץ על
 - Start System רכישת נתונים חדשים לחץ על
 - 2. <u>השמת תכשיר</u>
 - הורד את השולחן הממונע •
 - הזז את השולחן הממונע מחוץ לטווח העדשות
 - הנח את התכשיר
 - הזז את השולחן אל טווח העדשות
 - העלה את השולחן

3. <u>הסתכלות בעיניות</u>

- הכנס את בורר הלייזר/עיניות
- Online בתפריט Ocular -

Transmitted light

- לחץ על צלמית נורת ההלוגן •
- בגלגל הפילטרים בחר Pos.6 או DIC ובקונדנסור מיקום I, II או III בהתאם. 🛛
 - Online בתפריט Ocular •

Fluorescence

- reflected פתח תריס בורר תאורה
 - בחר פילטר מתאים 🔹
- None סגור תריס בורר תאורה והעבר גלגל הפילטרים ל
 - לחץ Offline

4. <u>רכישת תמונה</u>

- הוצא בורר הלייזר/עיניות •
- Acquisition עבור לתפריט
- אם רכשת תמונות Load Acquisition Configuration ולחץ על צלמית Configuration בחר תוכנית עבודה ב Reuse במערכת בעבר ניתן לבחור את אותה תוכנית עבודה בה השתמשת ע"י העלאת תמונה קיימת ובחירת
 - סמן Show Manual Tools
 - פתח את החלונות הבאים: 🔹
 - Light Path ואת חלון Imaging Setup את חלון Setup Manager בתוכן •
 - Acquisition Mode את חלון Channels פתח את חלון Online Acquisition
 - לחץ על Continuous וקבע תנאי רכישה אופטימלים בכל ערוץ בנפרד:
 הגדר עוצמת לייזר, גודל חריר, מהירות רכישה, מיצוע, גודל תמונה וכו'
 - סמן את כל ערוצי הרכישה 🔹
 - לרכישת תמונה בדידה לחץ על Snap
- לרכישת תמונה במימד נוסף סמן את המימד הנוסף, קבע את התנאים בחלון המתאים ולחץ על Start experiment

להמשך פרטי הפעלה נא ראה חוברת מפורטת.

5. <u>שמירת תמונה</u>

כל התמונות הנרכשות מופיעות מצד ימין של המסך, יש לשמור כל תמונה בנפרד כקובץ LSM יש לשמור את הקבצים בתיקיה ע"ש ראש המעבדה בתיקיה לפי חודש-שנה ב-D:\LSM 700 Users\yyyy\mm-yyyy\PI name\user name

6. <u>גיבוי הנתונים</u>

העתקת הנתונים מתבצעת אוטומטית כל לילה. אין להשתמש בדיסק חיצוני (USB). יש להשאיר את המחשב דלוק ומחובר לרשת

<u>סגירת המערכת</u>

לפני סגירת המערכת יש לוודא אם המשתמש הבא מגיע. במידה והמשתמש הבא מגיע תוך שעתיים נא לא לסגור את המערכת

לסגירת המערכת:

- ZEN 2010 סגור תכנת 10.
- 2. בצע logoff בחלון 2
- .3. הורד את השולחן הממונע, נקה את עדשות השמן <u>והעבר את קרוסלת העדשות לעדשה קטנה 10X</u>. מרכז את השולחן הממונע והעלה את השולחן חזרה
 - .4 כבה את נורת המטל-הליד (6)
 - (4) סובב את מפתח קופסת הלייזרים רבע סיבוב נגד כיוון השעון.
 - 6. כבה את ספק הכוח של השולחן הממונע (3)
 - 2. כבה פס שקעים 2.
 - 8. כבה פס שקעים 1
 - 9. כסה את המיקרוסקופ, הקפד להשאיר משטח עבודה נקי
 - 10. העתקת הקבצים לשרת נעשית אוטומטית במהלך הלילה
- 11. <u>גיבוי ומחיקת הנתונים ממחשב הקונפוקל והשרת הם באחריות המשתמש</u> אין להשתמש בהתקן USB להעתקת הנתונים, במידת הצורך גבה את הנתונים לדיסק DVD/CD חדש
 - (למעט ביום ה', משתמש אחרון). אין לכבות את המחשב (למעט ביום ה', משתמש אחרון)