

תכנית הקורס / Syllabus

שם הקורס	1. תנועה תוך תאית ודינאמיקה של אברונים בתאים חיים
Course name	2. <u>Live cell analysis of intracellular transport and organelle dynamics</u>
מס' הקורס	3. <u>0117.5622.01</u>
Course number	
סמסטר	4. <u>ב</u>
Semester	<u>2nd</u>
מספר שעות	5. <u>2 ש"ס</u>
Hours	
אופן ההוראה	6. <u>שעור</u>
Course type	
מורים	7. <u>כורת הירשברג</u>
Teachers	<u>Koret Hirschberg</u>

8. **תוכן הקורס**

הקורס מבוסס על מאמרים נבחרים בתחום הביולוגיה של התא. לקורס שתי דגשים: 1. חידושים בתחום חקר תנועה תוך תאית ותפקוד האברונים של מערכת ההפרשה, הרטיקולום האנדופלזמתי וקומפלקס הגולג'י. 2. שיטות מיקרוסקופיה מתקדמות לאנליזה של תהליכים בתאים חיים כגון:

- Fluorescence Recovery After Photobleaching
- Fluorescence Loss in Phtobleaching
- Live cell time lapse analysis
- Kinetic modeling and simulation combined with live cell analysis
- Super resolution microscopy

9. **Course content**

The course is based on selected papers on the subjects of Membrane Biology and Intracellular trafficking. The course focuses on two subjects: 1. Recent advances in the fields of Membrane Biology and Intracellular trafficking. 2. The use of advanced lice cell microscopy methods such as:

- Fluorescence Recovery After Photobleaching
- Fluorescence Loss in Phtobleaching
- Live cell time lapse analysis
- Kinetic modeling and simulation combined with live cell analysis
- Super resolution microscopy . 10