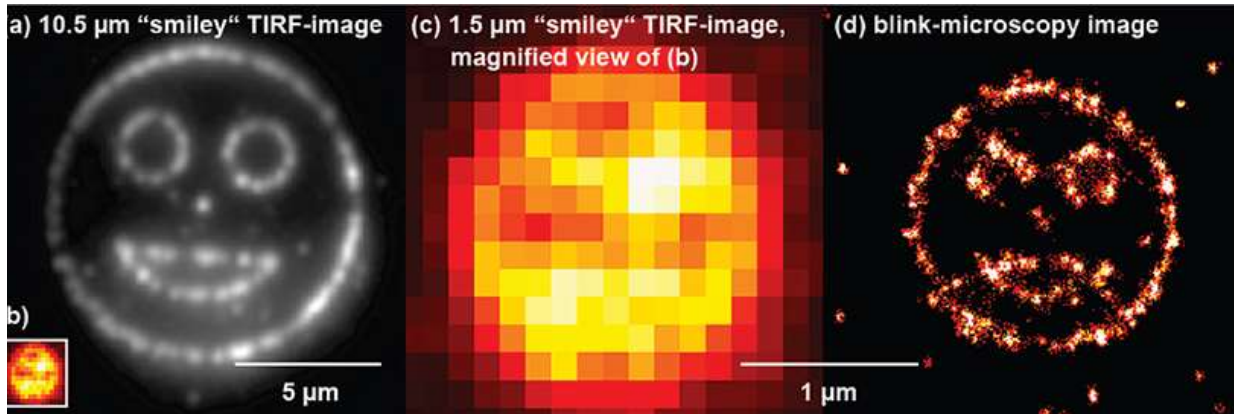


לקראת ננוסקופיה אופטית – קורס מס' 93902

מרצה: Dr. Thorben Cordes (LMU)

מארח: ד"ר איתן לרנר



ראו כיצד נראית תמונה מיקרוסקופית (שמאל ואמצע), לעומת תמונה המורכבת מהמולקולות הבודדות שמרכיבים אותה. רואים את הפרטים

לאורך שנים רבות, תחום המיקרוסקופיה האופטית איפשר לנו לראות תאים ביולוגיים חיים, ואברוני תא. אך מה בנוגע לחלבונים הרבים הפועלים בתא? מגבלה טבעית של האור – מגבלת העקיפה של האור – איננה מאפשרת להבחין בשני גופים קטנים, הנפרד, בהיותם מרוחקים זה מזה פחות מ 200 ננומטר. וכולנו יודעים שחלבונים הינם חלקיקים קטנים מכך (ננומטרים בודדים).

המיקרוסקופיה האלקטרונית אמנם איפשרה לעקוף בעיה זו, אך דורשת הכנת דוגמאות שללא ספק מאפשרות הבחנה בתא שרחוק מאוד מלהיות "חי".

כל זה השתנה בזכות תגליות שזיכו שלושה חוקרים בפרס הנובל לכימיה לשנת 2014 – מיקרוסקופיית סופר-רזולוציה, או בשמה המתאים, ננוסקופיה אופטית – הבחנה בגופים בגדלים של ננומטרים בודדים באמצעות אור.

ד"ר ת'ורבן קורדס, מאוניברסיטת לודוויג מקסימיליאן ממינכן, הינו בין החוקרים המובילים בתחום זה. יש לנו הכבוד לארחו באוניברסיטה העברית. ת'ורבן יעביר סדנה בנושא ננוסקופיה אופטית (קורס מס' 93902) וידון בעקרונות המנחים, ובשיטות הקיימות, כמו גם בפיתוחים חדשים בתחום, המאפשרים היום תצפית במולקולות חלבון בודדות, תוך כדי פעולתן בתא חי!

מדובר בקורס בו ההרצאות תהיינה מרוכזות ב 22-24/10/2019

נשמח לראות/תק/ם.