



ינואר 2021

יישומי אופטיקה בביו-רפואה (336023)

היקף: 2.5 נקודות זכות (שעתיים הרצאה, שעה תרגול)

מקצועות קדם: יסודות אופטיקה ופוטוניקה ביורפואית (336533) או אופטיקה (114210).

צוות הוראה ושעות קבלה:

מרצה:	פרופ' דביר ילין	חדר 266
מתרגלת:	מתן חמרה	חדר 265

בחינות:

בחינת סיום: מועד יפורסם בתחילת הסמסטר.
הבחינה תארך כשלוש שעות ותכלול כ-3 שאלות פתוחות. הבחינה עם חומר פתוח, מלבד ספרים ומחשבים ניידים.

ספרי לימוד:

Lihong Wang & Hsin-i Wu, Biomedical Optics: Principles and Imaging, Wiley (2007)

Wolfgang Drexler & James G. Fujimoto, Optical Coherence Tomography, Springer-Verlag (2008)

ספרים שמורים נמצאים בספרייה.

מבנה הקורס והציון הסופי: הקורס מורכב מהרצאות ושעורי תרגול. נוכחות בהרצאות ובתרגולים מומלצת בחום. מצגות ההרצאות תפורסמנה באתר הקורס. כל התרגילים שיוגשו במועד יבדקו ויוחזרו עם הערות וציונים. לא יפורסמו פתרונות רשמיים לתרגילים ולבחינות קודמות.

תוצאי למידה:

- להבין התקדמות אור ברקמה
- לתכנן מערכות למדידת פרמטרים מרקמה
- להכיר מגוון שיטות של דימות אופטי של רקמה
- להבין כיצד מתבצעת טומוגרפיה קוהרנטית אופטית (OCT)
- להכיר ולהבין עקרונות פעולה של אנדוסקופים רפואיים.

הרכב הציון הסופי:

תרגילי בית - 30% תרגילים ותאריכי הגשה ימסרו באתר הקורס. אי הגשת תרגיל תחשב כציון 0 עבורו.
בחינה סופית - 70%