

מבוא לריכיבים וחומרים אורגניים 046012

סמסטר חורף תשפ"ד 2023-2024

3 נקודות אקדמיות • 2 שעות הרצאה • 1 שעות תרגול

הרצאה- ימי שני 12:30-14:30 זיסאפל 465

תרגול – ימי שני 14:30-15:30 זיסאפל 465

צוות הקורס:

מרצה אחראי: פרופ' ניר טסלר

שעות קבלה: זיסאפל 550 (נא לתאם מראש)
דוא"ל, nir@ee.technion.ac.il; טלפון: 4719

מתרגלת: דועאא שמאליה

שעות קבלה: זיסאפל 571 (נא לתאם מראש)
דוא"ל doaa.sh@campus.technion.ac.il; טלפון: 5026

Syllabus:

- 1- Current injection and transport in solids.
- 2- Physics of semiconducting polymers and molecular materials.
- 3- Experimental techniques and demonstrations.
- 4- Polymer and molecular based devices – LEDs, photodetectors and transistors.

Books:

- 1- Current injection in solids / M.A. Lampert and P. Mark.
- 2- Electronic processes in organic crystals and polymers / Martin Pope, Charles E. Swenberg.
- 3- Molecular photochemistry / Turro, Nicholas J.
- 4- Electrical transport in solids: with particular references to organic semiconductor / Kao, Kwan-Chi.

הרכב הציון:

- 30% מגן – תרגילי בית. יש להגיש 3 מתוך 4 תרגילים במהלך הסמסטר. אפשרנו השנה הגשה בזוגות.

4 תרגילים:

-1 נושא התרגיל: SCL and Trap Free Insulator
תאריך פרסום 22/1/2024

תאריך הגשה עד- 5/2/2024

-2 נושא התרגיל Insulator With Traps

תאריך פרסום 29/1/2024

תאריך הגשה עד- 19/2/224

-3 נושא התרגיל Density Of States, Population and Einstein Relation

תאריך פרסום 19/2/2024

תאריך הגשה עד- 4/3/2024

-4 נושא התרגיל Energy Transfer, PL and PLE

תאריך פרסום 4/3/2024

תאריך הגשה עד- 18/3/2024

• 70% תקף – עבודה מסכמת.

עד סוף בחינות מועדי ב' – 7/6/2024

בקשות לדחיית מועד ההגשה ידונו באופן פרטני עם צוות הקורס.

אפשרנו השנה הגשה בזוגות.

המטרה של העבודה היא להראות שלמדתם משהו חדש והבנתם אותו היטב והתנאי שהנושא מתקשר לחומר של הקורס. זו יכולה להיות עבודה בצורת חיבור אבל לא חובה. האחריות לבחירת נושא העבודה הינה שלכם וזה ביחידים. העבודה צריכה להתבסס על לפחות 5 מקורות ולהראות בביור שיש גם תרומה שלכם לדיון, רק לסכם זו לא המטרה. מומלץ להתייעץ בכל שלב עם צוות הקורס לוודא שזה בכיוון.

הנחיות מפורטות לגבי העבודה ניתן למצוא באתר הקורס.