

## האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

כימיה אורגנית ג - 69667

תאריך עדכון אחרון 05-04-2024

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 4

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: כימיה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: אנגלית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): פרופ' אורי גדרון

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: [ori.gidron@mail.huji.ac.il](mailto:ori.gidron@mail.huji.ac.il)

שעות קבלה של רכז הקורס: לפי תיאום מראש

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הנושאים המרכזיים הנלמדים בקורס:

1. סטריאוכימיה: איזומטריה וסימטריה, כיראליות, סימטריה ותמ"ג.
2. תגובות פריציקליות והבנתן דרך ניתוח אורביטלים מולקולריים.
4. פוטופיסיקה ופוטוכימיה: תגובות פוטוכימיות, מעברי אנרגיה ומעברי אלקטרונים בחומרים אורגנים, חומר אופציונלי בהתאם לזמן.
5. אלקטרוניקה אורגנית: תיאוריה (מבני רמות, פולארונים וכ"ו), פולימרים מוליכים, התקנים.

מטרות הקורס:

ראה תוצרי למידה.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

הבנה בסיסית של מושגים ומערכות סופראמולקולארית  
להבחין בין סטראואיזומרים שונים  
לנתח את מאפייני הסימטריה של מולקולות והשפעתם על התנהגות המולקולה  
לזהות מנגנוני תגובות פריציקליות  
ידע בסיסי בעקרונות פוטיכימיה

דרישות נוכחות (%) :

אין

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה ותרגיל

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

1. סטריאוכימיה: איזומטריה וסימטריה, כיראליות, תגובות דיאסטריאוסלקטיביות וסטריאוסלקטיביות.
2. תגובות פריציקליות והבנתן דרך ניתוח אורביטלים מולקולריים.
3. פוטוניקה מולקולרית: תגובות פוטוכימיות, מעברי אנרגיה ומעברי אלקטרונים בחומרים אורגנים, חומר אופציונלי בהתאם לזמן.
4. חומר אופציונלי בהתאם לזמן.

חומר חובה לקריאה:

אין

חומר לקריאה נוספת:

Molecular Orbitals and Organic Chemical Reactions, Student Edition / Fleming:

---

Online Access

*Modern Physical Organic Chemistry / Anslyn and Dougherty* QD 476 A57 2006 (4 copies)

*Basic Organic Stereochemistry / Eliel, Wilen & Doyle*: QD 481 E44 (1 copy)

*Mechanism and Theory in Organic Chemistry / Lowry & Richardson*: QD 476 L68 (2 copies (diff. ed.))

*Organic Reactions and Orbital Symmetry / Gilchrist & Storr*: QD 476 G54 (2 copies (diff. ed.))

*Frontier Orbitals and Organic Chemical Reactions / Fleming*: QD 461 F53 (1 copy)

*Organic Chemistry 2nd Edition*  
by Jonathan Clayden, Nick Greeves, Stuart Warren

מרכיבי הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 80 %

מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות  
20 %

מידע נוסף / הערות:

יש להגיש לפחות 5 משאר התרגילים בציון עובר (6 ומעלה); הציון הממוצע מ-5 התרגילים העוברים הטובים ביותר ויהווה 20% מהציון הסופי הקורס מועבר באנגלית.  
הקורס פתוח לתלמידי מדעי התרופה - רוקחות