

---

# האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

כימיה אורגנית ב - 64311

תאריך עדכון אחרון 03-09-2018

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 4

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: רוקחות

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: עין כרם

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד"ר דמיטרי צבליחובסקי

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: [dmitryt@ekmd.huji.ac.il](mailto:dmitryt@ekmd.huji.ac.il)

שעות קבלה של רכז הקורס: בתיאום עם מרצה

מורי הקורס:

---

פרופ דמיטרי צבליחובסקי  
מר דוד לנקרי

תאור כללי של הקורס:

הקורס מעניק לתלמידים ידע בסיסי בכימיה אורגנית. הקורס כולל שיטות סינתטיות, תכונות ותגובות חשובות של תרכובות בעלות הקבוצות הפונקציונליות הבאות: אלקנים, אלקנים, מערכות ארומטיות, אלכוהולים, אתרים, אלדהידים וקטונים.

מטרות הקורס:

הקורס מספק לתלמידים ידע בסיסי בכימיה אורגנית שיאפשר להם להתמודד עם הבנת מושגי הסינתזה

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

1. להכיר מגנוני תגובה
2. להציע שיטות סינתטיות לקבלת תוצר דרך כמה שלבים סינטטיים
3. להכיר את המבנים ואת הראקציות הכימיות של ביו-מולקולות

דרישות נוכחות (%):

אין

שיטת ההוראה בקורס: 3 שעות הוראה פרונטאלית ושעת תרגול

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

1. Reactions of Alcohols, Ethers, Epoxides and Thiols
  - Nucleophilic substitution reactions: forming Alkyl halides
  - Elimination reactions: Dehydration
  - Oxidation
  - Reactions of ethers and epoxides
  - Thiols

2. Organometallic Compounds

3. Reactions of Aldehydes and Ketones
  - Nomenclature of aldehydes and ketones
  - Structures
  - Physical properties
  - Relative reactivity of carbonyl compounds
  - Reaction with nucleophiles

- 
4. Reactions at the  $\alpha$ -Carbon of Carbonyl Compounds
- Acidity of  $\alpha$ -Hydrogens
  - Keto-Enol Tautomerism
  - Halogenation of the  $\alpha$ -Carbon of Aldehydes and Ketones
    - Enolate ion
  - Alkylation of the  $\alpha$ -Carbon of Aldehydes and Ketones
    - Enamines
    - Michael Reactions
    - Aldol addition
    - Claisen Condensation

5. Reactions of Carboxylic Acids and Carboxylic Derivatives
- Nomenclature
  - Structures
  - Physical properties
  - Relative reactivity of acids and derivatives
  - Nucleophilic additions-elimination reactions
    - Acyl chlorides
    - Esters
  - Hydrolysis and Esterification

6. Aromatic compounds
- Nomenclature
  - Reactions

7. Dienes
- Nomenclature
  - Reactions

חומר חובה לקריאה:

ספר - Bruice Yurkanis Paula מהדורה עדכנית.

חומר לקריאה נוספת:

-

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :  
מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 100 %

---

הרצאה 0 %  
השתתפות 0 %  
הגשת עבודה 0 %  
הגשת תרגילים 0 %  
הגשת דו"חות 0 %  
פרויקט מחקר 0 %  
בחנים 0 %  
אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:  
חובת הגשה 80% מהתרגילים.