
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

כימיה אורגנית ב' - 69306

תאריך עדכון אחרון 19-08-2019

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 6

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: כימיה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד"ר אורי גדרון

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: ori.gidron@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתיאום מראש

מורי הקורס:

פרופ אורי גידרון,
גב עמית מנור

תאור כללי של הקורס:

המשך לקורס המבוא 69128, עם דגש על תגובות שחלוף ארומטיות, תגובות סיפוח-אלימינציה, והכימיה של תרכובות קרבונליות ושל תרכובות אורגנו-מתכתיות. מבוא לשימוש בשיטות ספקטרוסקופיות בכימיה אורגנית.

מטרות הקורס:

ראה תוצרי למידה.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

לזהות ולתאר תגובות כימיות של שחלופים ארומטיים, סיפוח-אלימינציה והכימיה של תרכובות קרבונליות.

לתאר שיטות ספקטרוסקופיות עיקריות לקביעת מבנה של תרכובות אורגניות.

להיות מוכנים לביצוע של סינתזות אורגניות בסיסיות בשיטות שנלמדו.

דרישות נוכחות (%) :

אין

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה ותרגול.

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

1. כהלים ואתרים - חזרה.
2. סיפוח נוקליאופילי בקבוצה הקרבונלית, תגובות חמצון חיזור.
3. מגיבים אורגנו-מתכתיים (תרכובות של אורגנו-מגנזיום ואורגנו-ליתיום) והידרידים בכימיה אורגנית: מבנה, הכנה ותכונות.
4. שיטת תהודה מגנטית (NMR) לאפיון תרכובות אורגניות.
5. מערכות מצומדות: מושג הצימוד, תכונות פיזיקליות, יציבות ותגובת דילס-אלדר.
6. תרכובות ארומטיות: מושג הארומטיות, התמרה אלקטרופילית ארומטית, התמרה נוקליאופילית ארומטית, תגובות נוספות של תרכובות ארומטיות.
7. אלדהידים וקטונים: תכונות, סינתזה ותגובות.
8. חומצות קרבוקסיליות ונגזרות.
9. תגובות על פחמן אלפא לקבוצת קרבונל: אנולים ואנולטים.
10. אמינים.
11. אופציונאלי (בהתאם לזמן שנותר).

חומר חובה לקריאה:
T.W. Graham Solomons & Craig B. Fryhle "Organic Chemistry" 11th Edition
פרקים: 9, 11-21

חומר לקריאה נוספת:
David R. Klein "Organic Chemistry", 2nd Edition
פרקים: 10, 12-22

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:
חובה להגיש 77% מן התרגילים בציון עובר.
התרגילים והפתרונות יפורסמו באתר הקורס במערכת Moodle.

בוחן אמצע (בשבוע השישי/שביעי של הסמסטר) ; לפי שיקול הדעת של המרצה. סקלת הציונים 0-10.

במידה ויתקיים, הציון הסופי יחושב לפי:
ציון סופי $eq\&$ ציון בבחינה סופית + (ציון במבחן אמצע - 5). הגשת הבוחן הינה חובה.