
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

שיטות בכימיה אורגנית לתלמידי כימיה ביולוגיה - 69321

תאריך עדכון אחרון 01-04-2024

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: כימיה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד"ר זכרייה ניירוך

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: z.nairoukh@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתיאום מראש

מורי הקורס:

פרופ מתן הורביץ,
מר מוחמד אגבאריה,
גב תסנים ראס,
מר יובל רהב,
גב ניקול חנניה,
ד"ר זכרייה ניירוך,
גב נואר אגבאריה

תאור כללי של הקורס:

גירסה מקוצרת של הקורס "שיטות בכימיה אורגנית" (69314), המיועדת לתלמידי התכנית המשולבת בכימיה וביולוגיה.

כולל טכניקות בסיסיות בסינתזה אורגנית. מיצוי, גיבוש, זיקוק, סובלימציה, הפרדה כרומטוגרפית, שיטות ספקטרוסקופיות. סינתזות: אסטרופיקציה, הידרוליזה, סיפוח ואלימינציה, דחיסה אלדולית, ריאקצית גריניארד.

מטרות הקורס:

הכרת טכניקות הבסיסיות לעבודה ואפיון במעבדה בכימיה אורגנית.

המטרה העיקרית של קורס זה היא לעודד עצמאות ביישום של הפרוצדורות הניסוייות הבסיסיות בכימיה אורגנית. בנוסף, לקורס מטרות חשובות נוספות, ובהן גם לימוד של תיעוד מוקפד של יומן מעבדה וניתוח של נתונים ספקטראליים.

תוצרי למידה

בסימו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:
לסנתז ולנקות חומר אורגני פשוט.

לעקוב אחר פרוצדורה קיימת לשם סינתזה של חומר אורגני פשוט.
תיעוד ורישום תוצאות ומהלך הניסוי.
עיבוד ניתוח ודין בתוצאות ניסיוניות כולל פענוח ספקטרא.

דרישות נוכחות (%) :
100%

שיטת ההוראה בקורס: מעבדה.

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

זיקוק רגיל, מערכת רפלקס, גיבוש חוזר, סובלימציה, הפרדה כרומטוגרפית

חומר חובה לקריאה:

קבצי הכנה לניסוי ושיטות העבודה באתר המודל.
ספרות מקצועית לפי קישורים יופיעו באתר המודל.
בנוסף חלה חובה לעבור על נושא תהודה מגנטית גרעינית (NMR) הנלמד בקורס כימיה אורגנית ב'. יש לעבור על ההרצאה והתרגול המוקלטים כולל דף העבודה.

חומר לקריאה נוספת:

ספרים על שיטות עבודה (למשל הספרים של Vogel, Roberts, Pavia)

מרכיבי הציון הסופי:

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 90 %
הגשת עבודה מסכמת / פרויקט גמר / מטלת סיכום / מבחן בית / רפרט 10 %

מידע נוסף / הערות:

קורס מעבדה מקוצר - 6 שעות/5 שבועות.

דרכי ההערכה והרכב הציון יימסרו ויוסברו לסטודנטים בתחילת הקורס.