



שם הקורס

עקרונות סינתזה אורגנית

מרצה

רומן דוברובצקי

סמסטר

א'

דרישות הקורס

כימיה אורגנית 1 (03512304) + כימיה אורגנית 2 (03512305)

הרכב הציון הסופי

בחינה

מבנה הקורס

תאריך / מס' שיעור	נושא השיעור ותכני השיעור (מטלות, רשימת קריאה, משימות וכיו"ב)
1	הקדמה, כללים בסינתזה
2	עקרונות יצירת שלד פחמני
3	ריאגנטי אלקילציה
4	ריאגנטים אורגנומתכתיים
5	ריאגנטים אורגנומתכתיים
6	נוקליאופילים מיוצבים
7	נוקליאופילים מיוצבים
8	נוקליאופילים מיוצבים
9	פונקציונליזציות של פחמימנים
10	קבוצות הגנה
11	קבוצות הגנה
12	ציקליזציות
13	ציקליזציות

קריאת חובה

קריאת רשות

Organic synthetic methods by J. R. Hanson

הערות



- סלקטיביות והתאמה בסינתזה אורגנית
 - סוגי סלקטיביות בכימיה אורגנית, עקרונות תכנון מהלך סינתטי, אסטרטגיית סינתזה סוטאלית, רטרו-סינתזה.
- עקרונות בניית הקשר C-C
 - מושגים בשבירת קשר C-C, שבירות הומוליטיות לעומת שבירות הטרוליטיות, סינתונים ואקוויוולנטים סינתטיים.
- אלקטרופילים וניקלאופילים של פחמן
 - סוגים שונים של אלקטרופילים וניקלאופילים, ריאגנטי אלקילציה ותגובותיהם.
- תגובות של ראגנטיים אורגנומתכתיים
 - תרכובות אורגנוליתיום, אורגנומגנזיום, אורגנוזינק, אורגנוקדמיום, אורגנונחושת מה מיוחד עבור כל ריאגנט ואיפה משתמשים במה.
- תגובות של נוקלאופילים מיוצבים של פחמן
 - מה הם נוקלאופילים מיוצבים ובאיזה תגובות הם שימושיים.
- פונקציונליזציה של פחמימנים והמרת קבוצות פונקציונאליות
 - כימיה של הלידים, כהלים, קרבונים, אמינים וכו'.
- קבוצות הגנה
 - קבוצות הגנה על כהלים, קרבונים ואמינים.
- סגירה ופתיחת טבעות
 - סגירת טבעות גדולות וריאקציות אלקטרוציקליות