



School of Chemistry
The Raymond and Beverly Sackler
Faculty of Exact Sciences
Tel Aviv University

בית הספר לכימיה
הפקולטה למדעים מדויקים
ע"ש ריימונד ובברלי סאקלר
אוניברסיטת תל אביב

סילבוס לקורס: כימיה אורגנית מתקדמת
0351-3302

המרצה: פרופ' משה קול

מס' ש"ס: 3 ש"ס

דרישות קדם: כימיה אורגנית 1, כימיה אורגנית 2

מטרת הקורס: הקניית עקרונות סטראוכימיה סטטית ודינמית, קטליזה וסינתזה אסימטרית

סילבוס:

סימטריה: אלמנטים, פעולות, חבורות, ויישומים. יחסים אננטיומריים ודיאסטראומריים, שיטות לאנליזה של תרכובות כירליות, סינתזה סטראוסלקטיבית, קטליזה אסימטרית, אפקטים לא-לינאריים בסינתזה אסימטרית והגברת כירליות, אנליזה קונפורמציות של תרכובות אורגניות שרשרתיות וטבעתיות, האפקט האנומרי, השפעות קונפורמציוניות על פעילות

ביבליוגרפיה:

פרקים נבחרים מהספרים:

1. קארי וסנדברג: כימיה אורגנית מתקדמת

2. אליאל, ווילן, ומנדר: סטראוכימיה של תרכובות אורגניות

קריאה מומלצת: מאמרי סקירה עדכניים אודות נושאי הקורס המפורטים בשיעורים

אופן קביעת הציון בקורס: בחינה



School of Chemistry
The Raymond and Beverly Sackler
Faculty of Exact Sciences
Tel Aviv University

בית הספר לכימיה
הפקולטה למדעים מדויקים
ע"ש ריימונד ובברלי סאקלר
אוניברסיטת תל אביב

Syllabus for: Advanced Organic Chemistry 0351-3302

Lecturer: Prof. Moshe Kol

Credit : 3 points

Prerequisite: Organic Chemistry 1, Organic Chemistry 2

Course Objective: Principles of static and dynamic stereochemistry, catalysis and asymmetric synthesis

Course Syllabus:

Elements, operations, groups, and applications. Enantiomeric and diastereomeric relationships, methods for analysis of chiral compounds, stereoselective synthesis, asymmetric catalysis, non-linear effects in asymmetric synthesis and amplification of chirality. Conformational analysis of aliphatic and cyclic organic compounds, the anomeric effect, conformational dependent reactivity

Course Requirements: Problem sets

Required Reading: Selected chapters from: 1. Carey and Sundberg: Advanced Organic Chemistry; 2. Eliel, Wilen and Mander: Stereochemistry of Organic Compounds

Recommended reading:

Updated review articles on the course topics given in class

Grade: Exam