

סילבוס לקורס: כימיה של סוכרים

מס' קורס: 3819-0351

המרצה: פרופסור מיכה פרידמן

מס' ש"ס: 2

דרישות קדם: כימיה אורגנית 2

מטרת הקורס: לימוד הכימיה מונוסכרידים ואוליגוסכרידים

נושאי הקורס:

הגדרות כלליות לסוכרים, הכיראליות של סוכרים (D ו L), הצורות השונות של מבנה השלד הסוכרי, אנומרים ואפימרים, משפחות נבחרות של סוכרים, האפקט האנומרי, תהליכי אנומריזציה, קונפורמציות הטבעת של סוכרים (פיראנוזידים ופיראנוזידים), קבוצות הגנה עיקריות בסנתזה סוכרית, אסטרטגיות של קבוצות הגנה בסנתזה רב שלבית של אוליגוסוכרים. שיטות גליקוזילציה נבחרות, סינתזה של סאכרידים ואוליגוסוכרים בעלי חשיבות ביולוגית.

ביבליוגרפיה:

Collins, Peter; Ferrier, Robin. **Monosaccharides : Their Chemistry and Their Roles in Natural Products.** (1995), 574 pp.

ציון הקורס:

בחינה סופית

Syllabus for: Carbohydrate

Chemistry

0351-

3819

Lecturer: Prof. Micha Fridman

Credit : 2 points

Prerequisite: Organic Chemistry 2

Course Objective: The study of the chemistry and biological aspects of carbohydrates and carbohydrate based bio-polymers

Course Syllabus: General definitions of carbohydrates, chirality of sugars (D-L sugars), anomers and epimeres, major families of carbohydrates, the anomeric effect, conformations of the sugar ring (furanosides and pyranosides), protecting groups manipulations in carbohydrate chemistry, reactions at the anomeric center (glycosylation reactions and methods), strategies and examples for synthesis of oligosaccharides.

Required reading:

Collins, Peter; Ferrier, Robin. Monosaccharides : Their Chemistry and Their Roles in Natural Products. (1995), 574 pp.

Grade: Final exam (100%)