

Computational structural modeling of proteins: methods and applications

מידול מבני של חלבונים: שיטות ויישומים

יפעת מילר Yifat Miller

204.2.4694

Syllabus:

- Introduction to computational structural modeling
- Protein Structure
- Experimental approaches for protein structure
- Prediction and chemical design of protein structure
- Potential energy surfaces
- Energy minimization techniques
- Computational approaches for biomolecular structures
- Applications of computational structural modeling: mechanisms of diseases and drug design

סילבוס:

- הקדמה לחישובי מידול מבני
- מבנה חלבון
- שיטות ניסיוניות לקביעת מבנה חלבון
- ניבוי ועיצוב כימי של מבנה של חלבון
- משטחי אנרגיה פוטנציאלית
- שיטות לחישובי אנרגיה מינימלית
- שיטות חישוביות למבנים ביומולקולריים
- יישומים של חישובי מידול מבני: הבנה של מנגנוני מחלות ועיצוב תרופות

Requirements:

- Attendance of all lectures and all exercises
- Exercises 100% of the score of the course.

דרישות:

- חובת נוכחות בכל ההרצאות ובכל התרגילים
- הציון נקבע על פי כל התרגילים של הקורס