

GOMP
O.P.T.A.

A.A. 2016/17
Insegnamento
Docente

LABORATORIO DI FISICA BIOLOGICA
MINICOZZI

| | | |
|------------------------|-----|---|
| Obiettivi Formativi | ITA | Conoscenza teorica delle principali tecniche spettroscopiche utilizzate nello studio dei sistemi biologici. Capacità di effettuare esperimenti con alcune delle tecniche studiate e di analizzarne i dati. Conoscenza teorica e pratica della Dinamica Molecolare classica. Saper svolgere ed analizzare i dati di una simulazione di Dinamica Molecolare classica. |
| | ENG | Theoretical knowledge of the main spectroscopic techniques used in Biophysics. Ability of performing experiments and analysing results with some of the techniques studied. Theoretical and practical knowledge of Molecular Dynamics algorithms and ability of performing and analyzing data of simple simulations. |
| Programma | ITA | Dinamica Molecolare classica. Spettroscopia di assorbimento UV-VIS; CD, FTIR, Raman, Fluorescenza. Microscopia a forza atomica; Spettroscopia X; EPR; NMR. Alcune tecniche di biologia molecolare (lezioni teoriche) per la purificazione e il sequenziamento delle proteine. Esercitazioni pratiche sia al computer (dinamica molecolare e analisi dati XAS) sia in laboratorio (presso gruppi di ricerca dei Dip. di Fisica e Biochimica) su macromolecole o sistemi modello. |
| | ENG | Classical Molecular Dynamics. UV-VIS absorption spectroscopy, CD, FTIR, Raman, Fluorescence. Atomic Force Microscopy; X-ray absorption spectroscopy; EPR; NMR. Molecular biology techniques (theoretical lectures) to purify and sequencing proteins. Experiments (UV-Vis, CD, Fluorescence and AFM) on macromolecules and Molecular Dynamics simulations. |
| Testi | ITA | Cantor, Schimmel, Biophysical Chemistry Part II |
| | ENG | Cantor, Schimmel, Biophysical Chemistry Part II |
| Valutazione | | Prova Orale |