

NBCM094 Úvod do problémů současné biofyziky

Vladimír Baumruk, Dana Gášková a Josef Štěpánek

LS 2008/2009 středa 13:10 – 14:50, studovna FÚ (atelier)

Anotace:

Biofyzika v rámci přírodních věd, vývoj biofyziky, základní koncepty molekulární genetiky, nová chemoterapeutika, metody fluorescenčních sond, struktura a funkce biologických membrán, spektroskopické studie kvasinek, laserová Ramanova spektroskopie ve výzkumu biomolekul.

Program:

- 25. 2. D. Gášková Buňka – základní stavební jednotka organismů.
- 4. 3. P. Heřman,
J. Večeř: Základy fluorescence.
- 11. 3. E. Urbánková: Buněčné membrány. Transport látek přes membránu.
- 18. 3. R. Chaloupka: Měření membránového potenciálu a transportu.
- 25. 3. V. Kopecký: Úvod do studia proteinů.
- 1. 4. J. Štěpánek: Nukleové kyseliny.
- 8. 4. I. Barvík Jr.: Molekulárně dynamické simulace nukleových kyselin a proteinů jako nástroj pro racionální návrh léků.
- 15. 4. V. Baumruk: Vibrační spektroskopie biomolekul.
- 22. 4. P. Mojzeš: Komplexy nukleových kyselin s porfyriny.
- 29. 4. M. Procházka: Spektroskopie povrchem zesíleného Ramanova rozptylu a její využití při studiu biomolekul.
- 6. 5. E. Kočišová: Studium interakce fluorescenčně značených oligonukleotidů s buněčným systémem.
- 13. 5. seminář se nekoná – rektorský a děkanský den
- 23. 5. zápočtový týden

Pozn.: Některé přednášky budou doplněny exkurzí do laboratoří Fyzikálního ústavu.

Pořadí seminářů se v průběhu semestru může poněkud změnit.

Některé prezentace a doplňkové materiály k semináři jsou vystaveny na

adrese: <http://alma.karlov.mff.cuni.cz/bcm094/>.