

Časový plán

Pokročilé biofyzikální přístupy v experimentální biologii

	Úterý	Středa	Čtvrtek
	Úvod organizace kurzu	Fluorescenční mikroskopie přednáška	Anisotropie fluorescence přednáška
9-13	1. Měření spektrálních charakteristik proteinů a DNA návod Skupina A Nanophotometer 2. Stanovení koncentrace proteinů Bradfordovou metodou návod Skupina B Spektrofotometr záměna skupin A a B na stanovištích 1 a 2	5. Příprava mikroskopických preparátů pro lokalizaci buněčných organel in vitro a v živých buňkách (každá dvojice připraví vlastní preparát) návod 6. Sledování připravených preparátů v živých buňkách za použití fluorescenční mikroskopie Skupina A, B	9. Příprava fluorescenčně značeného proteinu Skupiny A, B společně návod 10. Předvedení měření anisotropie fluorescence Skupiny A, B společně
oběd	záměna skupin	záměna skupin	záměna skupin
14-17	3. Vliv pH a teploty na spektrální vlastnosti fluorescenčních sond návod Skupina C (3 účastníci) Fluorimetr Fmax4 4. Fluorescenční stanovení koncentrace DNA návod Skupina D (3 účastníci) SpectroVis záměna skupin C a D na stanovištích 3 a 4	7. Měření vlastní fluorescence aminokyselin a proteinů Skupina C návod 8. Stanovení koncentrace DNA a proteinu za použití komerčně dostupných kitů návod Skupina D Záměna skupin C a D na stanovištích 11 a 12	11. Vizualizace makromolekul při horizontální elektroforetické separaci (EMSA) návod 12. Agarosová elektroforéza sledovaná v reálném čase 13. Demonstrace funkce a experimentálního využití fluorescenčního skeneru Skupiny C, D společně