

Biofizika - Molekuláris Biológus tematika
 őszi félév csütörtökönként 8:00-10:00, LC 1.03

Hét	Dátum	Sorsz.	Előadás címe	Előadó
1	szeptember 10.	1	Bevezetés.	Dóczy-Bodnár Andrea
		2	Elektromágneses hullámok, atomi és molekulaszpektrumok, fluoreszcencia alapjai.	Nagy Péter
2	szeptember 17.	3	Válogatott fluoreszcencia jelenségek és alkalmazások. Lézerek.	Fazekas Zsolt
		4		
3	szeptember 24.	5	A geometriai optika alapjai. Optikai mikroszkópia, fluoreszcenciás mikroszkópia.	Csomós István
		6		
4	október 1.	7	Modern mikroszkópiák: konfokális mikroszkópia, STED, STORM.	Nizsalóczki Enikő
		8		
5	október 8.	9	Kémiai potenciál, Brown mozgás. Diffúzió molekuláris szinten. Fick I. törvénye. Ozmózis.	Vámosi György
		10		
6	október 15.	11	Membránszerkezet, membrántranszport, FRAP, FCS.	Kovács Tamás
		12		
7	1. évközi dolgozat az 1-10. előadások anyagából 7. hét, október 19. hétfő			
	október 22.	13	Elektrofiziológia I.: Termodinamikai egyensúlyi potenciálok (Nernst, Donnan), diffúziós potenciál. Nyugalmi membránpotenciál, akciós	Varga Zoltán
	14			
8	október 29.	15	Elektrofiziológia II.: Ioncsatornák, a patch-clamp technika.	Panyi György
		16		
9	november 5.	17	Áramlási citometria és sejtszortírozás.	Rebenku István
		18		
10	november 12.	19	Strukturális biológia I.: alapok, molekuláris dinamikai szimuláció, dokkolás, struktúra predikció	Nagy Péter
		20		
11	2. évközi dolgozat. 90% a 11-18., 10% az 1-10. előadások anyagából 11. hét, november 16. hétfő			
	november 19.	21	Strukturális biológia II.: Raman-szórás, Ramanspektroszkópia, speciális Raman alkalmazások.	Dóczy-Bodnár Andrea
	22			
12	november 26.	23	Strukturális biológia III.: Magmágneses rezonancia (NMR) jelensége, NMR spektroszkópia alapjai	Dóczy-Bodnár Andrea
		24		
13	december 3.	25	Elektronmikroszkópia. Röntgenkristallográfia.	Nizsalóczki Enikő
		26		
14	december 10.	27	Szedimentációs módszerek, elektroforézis, tömegspektrometria.	Szántó G. Tibor
		28		