

ELŐADÁSOK: 1-7. hét, KEDD, 1. e.a.8-9 2. e.a. 9-10, ÉTK F003-004

Biofizika Gyógyszerész tavaszi félév				
Hét	Dátum	Sorsz.	Előadás címe	Előadó
1	02.11. (kedd)	1	Bevezetés. Röntgensugárzás keletkezése és elnyelődése. Röntgen kontrasztanyagok.	BZS
		2	Radioaktív sugárzások tulajdonságai és kölcsönhatásuk az elnyelő közeggel. Dózisok, szöveti hatások. A sugárzás detektálása.	BZS
2	02.18. (kedd)	3	Sugárzó és nem sugárzó izotópok kísérletes, diagnosztikus és terápiás alkalmazása. Kontrasztanyagok, radiofarmakonok.	NP
		4	Orvosi képalkotó módszerek (CT, PET, SPECT, MRI).	DBA
3	02.25. (kedd)	5	Diffúzió molekuláris szinten, statisztikai értelmezés. Fick I. törvénye. Termodiffúzió. Ozmózis.	VáGy
		6	A biológiai membránok szerkezete. Membrántranszport.	BZS
4	03.04. (kedd)	7	Ion csatornák farmakológiája (kapuzás, szelektivitás). A „patch-clamp” technika.	PF
		8	A membránpotenciál eredete. Nyugalmi potenciál, akciós potenciál és elektromos ingerelhetőség.	HP
5	03.11. (kedd)	9	Fluoreszcencia spektroszkópia, fluoreszcenciás technikák.	FZS
		10	Gyógyszerkutatói módszerek alapjai: Gélelectrophoresis, izoelektromos fókuszálás, blotolás. Molekuláris interakciók vizsgálata (SPR, FCS, FRET).	MG
6	03.18. (kedd)	11	Lézerek és azok orvosi biológiai alkalmazásai. A fotodinámis terápia.	VGy
		12	Optikai mikroszkópia. Elektronmikroszkópia	VGy
7	03.25. (kedd)	13	Folyadékok áramlása. A vérkeringés alapjai. Newton-i folyadékok, viszkozitás, krémek, emulziók	BZS
		14	A gyógyszerbejuttatás biofizikája. Nanotechnológiai megközelítések.	SzóÁ
10			Biofizika jegymegajánló dolgozat (elektronikus)	