

**ELŐADÁSOK: 1-7. hét, KEDD, 1. e.a. 10:00-11:00 2. e.a. 11:00-12:00 LC 0.14.**

**Biofizika  
 Gyógyszerész  
 2023/2024-es tavaszi félév**

Hét	Dátum	Sorsz.	Előadás címe	Előadó
1	2024.02.13. (kedd) 10:00-11:00	1	Bevezetés. Röntgensugárzás keletkezése és elnyelődése. Röntgen kontrasztanyagok.	BZS
	2024.02.13. (kedd) 11:00-12:00	2	Radioaktív sugárzások tulajdonságai és kölcsönhatások az elnyelő közeggel. Dózisok, szöveti hatások. A sugárzás detektálása.	BZS
2	2024.02.20. (kedd) 10:00-11:00	3	Sugárzó és nem sugárzó izotópok kísérletes, diagnosztikus és terápiás alkalmazása. Kontrasztanyagok, radiofarmakonok.	NP
	2024.02.20. (kedd) 11:00-12:00	4	Fluoreszcencia spektroszkópia, fluoreszcenciás technikák.	FZS
3	2024.02.27. (kedd) 10:00-11:00	5	Lézerek és azok orvosi biológiai alkalmazásai. A fotodinámis terápia.	VGy
	2024.02.27. (kedd) 11:00-12:00	6	Optikai mikroszkópia. Elektronmikroszkópia	VGy
4	2024.03.05. (kedd) 10:00-11:00	7	Diffúzió molekuláris szinten, statisztikai értelmezés. Fick I. törvénye. Termoeffúzió. Ozmózis.	VáGy
	2024.03.05. (kedd) 11:00-12:00	8	A biológiai membránok szerkezete. Membrántranszport.	BZS
	Seminárium 2024.03.05.03.06. (kedd, szerda)		Sz1: Biostatistika. Eseményalgebra, műveletek eseményekkel. A valószínűség fogalma. A feltételes valószínűség. Események függetlensége. Leíró statisztika.	GB/Gy K
5	2024.03.12. (kedd) 10:00-11:00	9	Ion csatornák farmakológiája (kapuzás, szelektivitás). A „patch-clamp” technika.	PF
	2024.03.12. (kedd) 11:00-12:00	10	A membránpotenciál eredete. Nyugalmi potenciál, akciós potenciál és elektromos ingerelhetőség.	HP
	Seminárium 2024.03.12.03.13. (kedd, szerda)		Sz2: Biostatistika. A valószínűségi változó fogalma. Diszkrét valószínűségi változók néhány fontosabb eloszlástípusa. A binomiális és Poisson eloszlás.	GB/Gy K
6	2024.03.19. (kedd) 11:00-12:00	11	Gyógyszerkutatási módszerek alapjai: Gélelectrophoresis, izoelectromos fókuszálás, blotolás. Molekuláris interakciók vizsgálata (SPR, FCS, FRET).	MG
	2024.03.19. (kedd) 11:00-12:00	12	Folyadékok áramlása. A vérkeringés alapjai. Newton-i folyadékok, viszkozitás, krémek, emulziók	BZS
	Seminárium 2024.03.19.,03.20. (kedd, szerda)		Sz3: Biostatistika. Folytonos valószínűségi változók és eloszlások. Normális eloszlás. Standard normális eloszlás. A statisztikai sokaság, mintavétel, torzítatlan becslés, empirikus várható érték, korrigált empirikus szórás.	GB/Gy K
7	2024.03.26. (kedd) 10:00-11:00	13	A gyógyszerbejuttatás biofizikája. Nanotechnológiai megközelítések.	SzóÁ
	2024.03.26. (kedd) 11:00-12:00	14	Orvosi képalkotó módszerek (CT, PET, SPECT, MRI).	DBA
	Seminárium 2024.03.26.,03.27. (kedd, szerda)		Sz4: Statisztikai hipotézis-vizsgálatok, a próbák gondolatmenete. Null hipotézis, szignifikancia szint, egy- és kétoldali próbák. Az U-próba. Egymintás t-próba.	GB/Gy K
8	Seminárium 2024.04.02.,04.03. (kedd, szerda)		Sz5: Önkontrollós t-próba. F-próba. Kétmintás t-próba.	GB/Gy K
9	Seminárium 2024.04.09.,04.10. (kedd, szerda)		Sz6: Diagnosztikai tesztek jellemzésére szolgáló statisztikai módszerek. Epidemiológiai alapok: az esélyhányados és a relatív kockázat. Kaplan-Meier görbe.	GB/Gy K
10	Seminárium 2024.04.16,04.17. (kedd, szerda)		Sz7: Konzultáció. Statisztikai programok használata (prezentáció).	GB/Gy K
10			<b>Biofizika jegymegajánló dolgozat (elektronikus) Április 19, péntek 18:00-20:00</b>	
11			<b>GY Biofizika GYAKORLATI vizsga április 26. péntek 18:00-20:00</b>	
12			<b>GY: Biostatistika záródolgozat , Május 3. péntek 18:00-, LC 2.13.</b>	