

**PŘEDNÁŠKY Z LÉKAŘSKÉ BIOFYZIKY VE ŠK.R. 2022/23**  
**BAKALÁŘSKÉ STUDIUM VŠEOB. SESTRA, POR. ASISTENTKA A ZDRAV.**  
**ZÁCHRANÁŘ (POSL. B11/211, vždy v úterý, 15,00 – 16,40).**  
**PŘEDNÁŠEJÍCÍ: prof. V. Mornstein**

**19. září**

**Lékařství a technika, Biofyzikální pohled na strukturu hmoty**

**26. září**

**Rentgenové zobrazovací metody včetně CT**

**3. října**

**Biofyzika sluchu a zraku.**

**10. října**

**Základní pojmy molekulové biofyziky: voda, vodné roztoky, biopolymery, sedimentace, elektroforéza. Metody studia struktury biopolymerů**

**17. října**

**Termodynamické zákony a entropie, difuze, osmóza, živý organismus jako termodynamický systém**

**24. října**

**Bioelektrické jevy na membránách. Biologické účinky elektromagnetických polí a neionizujícího záření**

**31. října**

**Charakteristika a účinky ionizujícího záření, přírodní a umělé radionuklidy. Principy radiační ochrany.**

**7. listopadu**

**Nukléární medicína. Metody a přístroje pro léčbu ionizujícím zářením.**

**14. listopadu**

**Biofyzika kardiovaskulárního a respiračního systému**

**21. listopadu**

**Biosignály - Elektrodiagnostické metody**

**28. listopadu**

**Měření a registrace mechanických veličin, optické přístroje laboratorní i diagnostické**

**5. prosince**

**Ultrazvukové diagnostické metody**

**12. prosince**

**Účinky mechanických sil a akustických polí na živé systémy. Tepelná technika v lékařství. Přístroje pro podporu a náhradu tělesných orgánů.**

**19. prosince**

**Magnetická rezonanční tomografie. Metody a přístroje používané v chirurgii a fyzioterapii.**