

ŠTUDIJNÝ PROGRAM - VEREJNÉ ZDRAVOTNÍCTVO, DENNÉ BAKALÁRSKE ŠTÚDIUM
3. ROČNÍK, AR 2022/2023, LETNÝ SEMESTER: 1/2 S (40*)
PREDMET: OCHRANA ZDRAVIA PRED IONIZUJÚCIM ŽIARENÍM

OKRUHY OTÁZOK

1. Princípy ochrany zdravia pred ionizujúcim žiarením. Základné pojmy, zdôvodnenie činností a zdrojov, optimalizácia ochrany pred ionizujúcim žiarením, dávkové limity
2. Zdroje ionizujúceho žiarenia. Röntgenky ako zdroj ionizujúceho žiarenia, rádionuklidové zdroje žiarenia
3. Fyzikálne základy radiačnej ochrany. Interakcie ionizujúceho žiarenia s prostredím
4. Veličiny a jednotky v radiačnej ochrane. Charakter veličín a jednotiek, vzájomné vzťahy medzi radiačnými veličinami
5. Prístupy k hodnoteniu vonkajšieho ožiarovania. Vonkajšie ožiarovanie, jeho podstata, monitorovanie
6. Prístupy k hodnoteniu vnútorného ožiarovania. Vnútorné ožiarovanie, jeho podstata, monitorovanie
7. Biologické účinky žiarenia. Prenos energie žiarenia v živom organizme. Poškodenie zdravia účinkami ionizujúceho žiarenia. Vzťah dávky a účinku, účinky deterministické a stochastické
8. Aplikácia ionizujúceho žiarenia v medicíne. Princípy a kritériá ochrany zdravia pred ionizujúcim žiarením v medicíne, radiačná ochrana v rádiodiagnostike, radiačná ochrana v nukleárnej medicíne, legislatíva
9. Prírodná rádioaktivita. Klasifikácia zdrojov, princípy ochrany. Problematika radónu, legislatíva
10. Aplikácia ionizujúceho žiarenia v priemysle. Využitie zdrojov ionizujúceho žiarenia, princípy a kritériá radiačnej ochrany, legislatíva
11. Ionizujúce žiarenie v jadrovej energetike. Zdroje ionizujúceho žiarenia, rádioaktívny odpad, bezpečnosť a radiačná ochrana
12. Radiačné nehody a havárie. Základné prístupy pri nehodách a haváriách zdrojov ionizujúceho žiarenia
13. Najvýznamnejšie organizácie zaoberajúce sa ochranou zdravia pred ionizujúcim žiarením, prehľad aktivít

V Martine, 13.1.2023

RNDr. Jela Čajdová, PhD.

pedagóg zodpovedný za výučbu

prof. MUDr. Henrieta Hudečková, PhD., MPH

pedagóg zodpovedný za výučbu

vedúca Ústavu verejného zdravotníctva JLF UK