



Факултет по обществено здраве

Катедра „ХИГИЕНА“

4002 Пловдив, бул. В. Априлов № 15 А
тел.: 032 200 656; 032 200 655
email: hygiene@fph.mu-plovdiv.bg



Faculty of Public Health

Department of HYGIENE

15A, Vasil Aprilov Blvd, 4002 Plovdiv
phone: 00359 32 200 656
email: hygiene@fph.mu-plovdiv.bg

**КОНСПЕКТ ЗА СЕМЕСТРИАЛЕН ИЗПИТ ПО
РАДИАЦИОННА ХИГИЕНА
ЗА СТУДЕНТИ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ “ИНСПЕКТОР ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ”
академична 2026/2027 година**

1. Радиационна хигиена – предмет, цел, задачи, история. Радиоактивност – същност, основни понятия. Видове йонизиращите лъчения – физична характеристика.
2. Видове показатели за облъчване /видове дози/ – същност и терминология. Видове източници на йонизиращо лъчение – определение за открит и закрит източник. Видове облъчване – професионално, съществуващо, медицинско – същност, примери.
3. Естествен радиационен фон – източници, характеристика. Радон – произход, биологично действие. Радиоактивни вещества, попаднали в околната среда в резултат на човешката дейност – източници на радиоактивно замърсяване на околната среда, характеристика. Принос на отделните източниците на йонизираща радиация в облъчването на населението.
4. Облъчване в професионални условия – приложение в промишлеността, ядрената енергетика, науката, медицината. Медицинско наблюдение на лицата при професионално облъчване – същност, категории работници според дозата на облъчване.
5. Облъчване с медицинска цел – приложение при диагностика и терапия, характеристика на облъчването при рентгенография, рентгеноскопия, компютърна томография, в нуклеарната медицина и лъчелечението. Облъчване на бременни и кърмещи жени и деца – специфични особености.
6. Биологично действие на йонизиращите лъчения – етапи на действие, последствия, клинични ефекти, радиационен риск. Определение и примери за стохастични и нестохастични (детерминистични) ефекти.
7. Остра лъчева болест – форми, клиника (синдроми, стадии), лечение.
8. Хронична лъчева болест - определение, клиника. Примери за случаи на остра лъчева болест и хронична лъчева болест.
9. Организация на радиационната защита в България – институции. Устройство и функции на Национален център по радиобиология и радиационна защита (НЦРРЗ). Дейности на РЗИ, отдел ”Радиационен контрол“. Основни дейности на МОСВ/ИАОС и Агенция за ядрено регулиране.
10. Общи принципи на лъчезащита. Същност на радиационния мониторинг на околната среда и индивидуалния мониторинг. Граници на допустимите дози при професионално облъчване и при облъчване на лица от населението. Дозиметричен контрол – същност, видове дозиметри, биологична дозиметрия.
11. Основни мерки за лъчезащита при работа със закрити източници на йонизиращи лъчения. Защита при работа с радиофармацевтици/радионуклиди за лечебни цели в херметични

опаковки. Планиране на структурата по нуклеарна медицина.

12. Изисквания към устройството на рентгеновите кабинети и отделения. Основни мерки за лъчезащита при работа с рентгенови уредби за медицински цели.
13. Основни мерки за лъчезащита при работа с открити източници на йонизиращи лъчения – планировка на помещенията, херметизация на оборудването, санитарно-техническо устройство. Дезактивация – същност, дезактивация на повърхности и при замърсяване на тялото.
14. Радиоактивни отпадъци – видове, събиране, преработване, съхранение и отстраняване. Методи и съоръжения за управление на радиоактивни отпадъци в България.

Изготвил: Доц. д-р Елка Тосева, дм

Утвърдил: Проф. д-р Ст. Харизанова, дм

Ръководител катедра „Хигиена“

Конспектът е приет с Решение на Катедрен съвет с Протокол № 09/09.09.2026г.