



**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](mailto: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](mailto:hygiene@fph.mu-plovdiv.bg)

**КОНСПЕКТ ЗА СЕМЕСТРИАЛЕН ИЗПИТ ПО ХИГИЕНА И ЕКОЛОГИЯ  
ЗА СТУДЕНТИ СПЕЦИАЛНОСТ „МЕДИЦИНА“ III курс, VI семестър**  
*академична 2021/2022 година*

**ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТ**

1. Хигиената като основна профилактична медицинска наука – предмет, цел, задачи, методи. Съвременни хигиенно-екологични проблеми.
2. Хигиена на атмосферата – значение, структура и химичен състав.
3. Замърсяване на атмосферния въздух – същност. Атмосферни замърсители – класификация, източници, преки и косвени здравни ефекти. Смог – характеристика и здравно значение. Мероприятия за здравно-екологична защита на атмосферата.
4. Физичните фактори на атмосферата – космични и метеорологични.
5. Време и метеопатии, климат и аклиматизация. Здравно значение.
6. Значение на водата като основен компонент на биосферата. Здравно значение на водата за разпространение на заразни и някои незаразни заболявания.
7. Здравни изисквания към качествата на питейната вода. Оценка на здравния риск, свързан с качествата на питейната вода.
8. Здравни изисквания към питейното водоснабдяване - източници и системи за водоснабдяване. Здравна защита на водоизточниците и водоснабдителните съоръжения.
9. Пречистване и подобряване качествата на водите. Обеззаразяване на питейните води.
10. Хигиена на почвата – строеж и физични качества на почвата, химичен състав, микроорганизми и паразити в почвата, замърсяване на почвата (биологично, химично, радиологично). Биогехимични заболявания. Показатели за здравна оценка на почвата. Очистване на населените места от твърди и течни отпадъци.
11. Хигиена на населените места – здравни изисквания към терена и зонирание на територията на населеното място. Устройство на улична мрежа, озеленени територии. Шумът в населените места – източници, разпространение, ефекти върху здравето, допустими прагове и мерки за защита. Урбанизация – демографски и здравни последици.
12. Хигиена на жилището. Влияние на съвременното жилище върху здравословното състояние на обитателите му.
13. Хигиенни изисквания към заведенията за доболнична помощ (амбулатории за първична и специализирана помощ) и към многопрофилни болници. Хигиенно-техническо благоустрояване, лечебно-предпазен и противоепидемичен режим. Събиране и обезвреждане на болничните отпадъци.
14. Хигиенни изисквания към някои специализирани лечебни заведения – инфекциозни, противотуберкулозни, педиатрични, психиатрични.

15. Хигиенни изисквания към някои специализирани лечебни заведения – хирургични (операционен блок), акушер-гинекологични, клинична патология.
16. Здравословен начин на живот. Закаляването и физическата активност като елементи на здравословния начин на живот.
17. Лична хигиена – хигиена на отделните органи и системи, полова хигиена, хигиена на хората в напреднала възраст. Хигиенна оценка на перилни, миещи и козметични средства. Хигиенни изисквания към облеклото и обувките.
18. Радиационна хигиена. Източници на облъчване на човека. Облъчване с медицински цели и професионално облъчване.
19. Биологично действие на йонизиращите лъчения – етапи на действие, последствия, клинични ефекти.
20. Система на радиационна защита – принципи. Радиационен риск и контрол (радиационен мониторинг). Практически мерки за намаляване на радиационното облъчване.
21. Роля на белтъците, мазнините и въглехидратите за храненето на човека. Хранителни влакнини (фибри).
22. Роля и значение на витамините в храненето на човека. Антивитамици.
23. Роля и значение на минералните вещества (макро- и микроелементите) в храненето на човека.
24. Хигиенна оценка на хранителните продукти. Хигиенно значение на мляко, млечни продукти, яйца и яйчни продукти. Значение в храненето на човека.
25. Хигиенно значение на месо, риба и изделията от тях. Значение в храненето на човека.
26. Хранителни продукти от растителен произход – зърнени храни и изделия от тях, зеленчуци и плодове, бобови храни (варива) и ядкови плодове, подправки. Значение в храненето на човека.
27. Захар и захарни изделия, пчелен мед. Хранителни мазнини. Безалкохолни, алкохолни и тонизиращи напитки. Значение за храненето на човека.
28. Функционални храни и напитки. Генетично-модифицирани храни.
29. Кулинарна обработка и консервиране на храните.
30. Здравословно хранене. Лечебно хранене. Ентерално и парентерално хранене. Алтернативно хранене.
31. Хранене при бременност и кърмене.
32. Хранене на кърмачета, на деца в ранна детска възраст, в предучилищна и училищна възраст.
33. Хранене на хора, заети с умствен труд. Хранене при спортисти. Хранене при вредни фактори на работната среда.
34. Хранене на хора в напреднала възраст (геродиететика).
35. Заболявания от биологично контаминирани храни. Хранителни инфекции, токсикоинфекции и интоксикации. Микотоксикози. Профилактика.
36. Заболявания от химично контаминирани храни. Профилактика.
37. Заболявания, причинени от непоносимост и свръхчувствителност към храните (хранителни алергии). Взаимодействие между храни и лекарства.
38. Заболявания от неправилно хранене – болести от недохранване, частично недохранване, прехранване и от неправилен режим на хранене.
39. Заболявания, свързани с дисбаланс на хранителните вещества (затлъстяване, захарен диабет, подагра, остеопороза, сърдечно-съдови и ракови заболявания).

40. Трудова медицина – съдържание, предмет и задачи. Класификация и основни проблеми при съвременните форми на труд. Трудово-медицинско обслужване от службите по трудова медицина.
41. Физиология на труда – предмет, задачи и методи на изследване. Промени в органите и системите на организма при работа.
42. Работоспособност, режими на труд и почивка – физиологични основи, повишаване и поддържане на работоспособността. Умора и преумора.
43. Ергономия – основни принципи и подходи. Ергономични принципи при работа с видеодисплеи.
44. Трудово-медицински проблеми, свързани с физични фактори на работната среда – производствен микроклимат и атмосферно налягане като фактор на работната среда.
45. Трудово-медицински проблеми, свързани с физични фактори на работната среда – производствен шум и вибрации, ултразвук и инфразвук.
46. Нейонизиращи лъчения в работната среда – радиочестотни електромагнитни полета, постоянни и променливи електромагнитни полета, статично електричество, лазерно лъчение.
47. Прахови аерозоли – класификация, състав, отлагане, фиброзогенно действие и здравен риск. Неблагоприятни здравни ефекти при експозиция на прах и профилактика.
48. Трудово-медицински проблеми, свързани с химични фактори на работната среда – класификация, фактори, влияещи на токсичното им действие и основни прояви. Принципи на токсикокинетиката и токсикодинамиката. Профилактика на отравянията в производствени условия.
49. Трудово-медицински проблеми, свързани с химични фактори на работната среда – тежки метали. Здравен риск при професионална експозиция. Профилактика.
50. Трудово-медицински проблеми, свързани с химични фактори на работната среда – токсични газове. Здравен риск при професионална експозиция. Профилактика.
51. Трудово-медицински проблеми, свързани с химични фактори на работната среда – органични разтворители. Здравен риск при професионална експозиция. Профилактика.
52. Трудово-медицински проблеми, свързани с химични фактори на работната среда – пестициди. Здравен риск при професионална експозиция. Профилактика.
53. Трудово-медицински проблеми в здравеопазването.
54. Трудово-медицински проблеми в химическата и фармацевтична промишленост.
55. Трудово-медицински проблеми в текстилната промишленост.
56. Трудово-медицински проблеми в машиностроенето.
57. Трудово-медицински проблеми в селското стопанство.
58. Възрастови, морфологични и физиологични особености на децата и подрастващите. Основни закономерности на възрастовата периодизация.
59. Физическо развитие и дееспособност. Биологична и календарна възраст. Акцелерация. Характеристика на заболяемостта при децата и подрастващите.
60. Хигиенно-физиологични основи на учебно-възпитателната дейност. Хигиенни изисквания към дневния режим на децата и подрастващите. Профилактика на училищната умора и преумора.
61. Физиологични основи на физическото възпитание. Медицински контрол над заниманията по физическото възпитание и спорт в училищата.
62. Хигиенни проблеми на трудовото и професионално обучение на подрастващите. Кариерно ориентиране в училищата.

63. Хигиенни изисквания към устройството и оборудването на детските заведения.
64. Хигиенни изисквания към устройството и оборудването на училища и учебни пособия.

## **ПРАКТИЧНА ЧАСТ**

1. Държавен здравен контрол – организация, структура, дейности. Структура и дейност на РЗИ. Други органи на държавен контрол – ИАОС, ИА-ГИТ, БАБХ, НЦРРЗ.
2. Методи за хигиенно изследване и оценка на основните физически фактори на въздуха – температура и влажност в комунално-битова и трудова среда.
3. Методи за хигиенно изследване и оценка на основните физически фактори на въздуха – скорост на движение на въздуха и инфрачервена радиация в комунално-битова и трудова среда.
4. Субективни методи за определяне и оценка на комплексното влияние на микроклиматичните фактори върху организма.
5. Обективни методи за оценка действието на микроклимата върху организма – физични и физиологични.
6. Хигиенна оценка на атмосферното замърсяване – методи за пробовземане, оценка.
7. Хигиенна оценка на въглероден диоксид, въглероден оксид, азотни оксиди и серен диоксид. Здравно значение.
8. Хигиенна оценка на оловни аерозоли и на запрашеността на въздуха..
9. Хигиенен контрол на водоизточници и питейни води – предварителен и текущ, задачи, видове мониторинг.
10. Методи за вземане на проби вода. Показатели за здравна оценка на питейните води.
11. Хигиенна оценка на органолептичните качества на питейната вода и някои физико-химични – температура, рН и твърдост. Здравно значение.
12. Хигиенна оценка на окисляемост, хлориди и сулфати в питейната вода. Здравно значение.
13. Хигиенна оценка на съдържанието на амоняк, нитрити и нитрати в питейната вода. Здравно значение.
14. Микробиологичен анализ на питейната вода. Здравно значение.
15. Методи за пречистване (пробна коагулация като етап на пречистване) и обеззаразяване на водата (хлориране – принципи, методи за определяне на остатъчен хлор). Обеззаразяване на малки количества вода.
16. Хигиенно обследване на жилища и обществени сгради. Методи за оценка на отопление, осветление и вентилация.
17. Основни принципи и мероприятия за защита от закрити и открити източници на йонизираща радиация. Дезактивация.
18. Оценка на индивидуалното хранене. Методи за определяне на енергоразхода, потребности от хранителни вещества и оценка на телесно тегло.
19. Методи за проучване на храненето. Хигиенна оценка на меню и режим на хранене при различни възрастови и професионални групи.
20. Хранителен статус – основни методи и индекси за оценка. Хигиенна преценка на различни модели на хранене.
21. Здравна експертиза на храни и хранителни продукти – етапи, вземане на проби, анализ и оценка.
22. Здравна експертиза на храни и хранителни продукти – експертиза на месо.
23. Здравна експертиза на храни и хранителни продукти – експертиза на мляко.

24. Здравна експертиза на храни и хранителни продукти – експертиза на детски храни и стерилизирани консерви.
25. Профилактика на заболявания от хранителен произход. Задачи на медицинския специалист при взрив на заболяване от хранителен произход.
26. Здравни изисквания към заведенията за обществено хранене (ЗОХ). Система за анализ на опасностите и критични контролни точки при производството на храни (НАССР).
27. Психофизиологични методи за оценка тежестта на работа, степента и характера на умората – изследване на нервната система и анализаторите.
28. Хигиенно-токсикологични методи за оценка на химичните вещества в работната среда. Принципи на хигиенно нормиране на химичните вещества. Основни показатели за оценка.
29. Здравен контрол при приложение на пестициди. Задачи на лекаря при работа с пестициди. Определяне на холинестеразната активност (ХЕА).
30. Хигиенна оценка на шума и вибрациите в комунално-битова и трудова среда.
31. Методи за оценка на физическото развитие на деца и ученици – антропометрия, показатели за физическа дееспособност, лекарски преглед.

**Доц. д-р Ст. Харизанова, дм**  
*Ръководител катедра „Хигиена“*

**Приет с Решение на Катедрен съвет Протокол № 10/13.09.2021г.**