СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА
ГІГІЄНА З ГІГІЄНІЧНОЮ ЕКСПЕРТИЗОЮ

Спеціальність: 224 **«Технології медичної діагностики та лікування**
Освітньо-професійна програма: **«Лабораторна діагностика»**
Спеціалізація: Лабораторна діагностика
Код компонента в освітній програмі: **ОК 29**
Рівень вищої освіти: п**ерший (бакалаврський)**
Форма здобуття освіти: **очна (денна)**
Рік навчання: **4**
Семестр(и): **7/8**
Тип освітнього компонента: **обов'язковий**
Навчальний рік: **2027-2028**

Обсяг: 5 **кредитів ECTS (**150 **год.)**
Навчальні заняття: **лекції**, **практичні заняття**, **консультації**
Підсумковий контроль: **іспит**
Пререквізити: **ОК5, ОК6, ОК8, ОК14, ОК20**

Кафедра/підрозділ: **кафедра гігієни та екології,** пр. Науки, 4, корпус А, 5 поверх
Керівник освітнього компонента: Богачова О.С.
email: os.bohachova@knmu.edu.ua
Меркулова Т.В.
email: tv.merkulova@knmu.edu.ua

Сторінка освітнього компонента в Системі дистанційного навчання ХНМУ (Moodle):
https://distance.knmu.edu.ua/course/view.php?id=703

ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Гігієна з гігієнічною експертизою вивчає специфіку впливу факторів довкілля та соціальних умов життя на організм людини, вивчення ґрунтовних знань з гігієни та гігієнічної експертизи факторів довкілля, раціонального харчування, умов навчання та виховання, праці та відпочинку та навиків застосування санітарно-гігієнічних методів досліджень для контролю якості довкілля.

МЕТА КУРСУ: «Гігієна з гігієнічною експертизою» є формування професійних знань і навичок щодо принципів дослідження факторів навколишнього середовища, їх впливу на здоров'я людини та суспільства в цілому, значення гігієнічних нормативів, профілактичних заходів, які забезпечують оптимальні умови для життєдіяльності людини, збереження та зміцнення її здоров'я. Гігієна вивчає чинники і умови довкілля, які впливають на здоров'я людини, а також вивчає закономірності впливу чинників довкілля на організм людини і залежність доза-час-ефект.

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

ПРН 1. Проводити підготовку оснащення робочого місця та особисту підготовку до проведення лабораторних досліджень, з дотриманням норм безпеки та персонального захисту, забезпечувати підготовку до дослідження зразків різного походження та їх зберігання.

ПРН 16. Виконувати санітарно-гігієнічні дослідження об'єктів довкілля, фізичних і хімічних факторів, антропогенних впливів тощо з підготовкою заключення.

ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Перелік тем лекцій (30 год.):

1. Гігієна та основи екології людини. Історія розвитку.
2. Здоров'я населення та оточуюче середовище. Класифікація чинників довкілля.
3. Гігієна атмосферного повітря. Фізичні чинники повітря. Хімічні чинники повітря та їх гігієнічне значення.
4. Сонячна радіація і вплив на здоров'я людей. Погода, клімат.
5. Планування населених міст.Урбанізація населених міст.
6. Гігієнічні вимоги до освітлення житла, до мікроклімату житла
7. Шум, вібрація та ЕМП, як фактори оточуючого середовища
8. Ґрунт та здоров'я
9. Принципи і системи очищення населених місць.
10. Санітарний контроль за очищенням стічних вод
11. Методи знешкодження та утилізації промислових стоків
12. Вода як фактор навколишнього середовища
13. Вода як етіологічний фактор захворювань неінфекційної природи
14. Характеристика джерел та систем водопостачання.
15. Основні методи поліпшення якості води.
16. Предмет і завдання гігієни харчування.
17. Гігієнічна характеристика харчових продуктів тваринного та рослинного походження.
18. Харчування різних груп населення
19. Гігієнічна характеристика консервів і харчових добавок. ГМО
20. Гігієнічні основи профілактики аліментарних захворювань
21. Харчові отруєння мікробної етіології та немікробного походження, їх профілактика.
22. Гігієна дітей та підлітків. Шкільна гігієна.Особиста гігієна з основами психогігієни.
23. Роль способу життя в збереженні і зміцненні здоров'я.
24. Гігієна лікувально-профілактичних закладів.
25. Завдання гігієни праці.
26. Гігієна праці в медицині.
27. Гігієнічне нормування шкідливих речовин у повітрі робочої зони на промислових підприємствах.
28. Виробничі шум, вібрація, ультразвук, електромагнітне випромінювання радіочастотного діапазону.
29. Основи організації санітарно-гігієнічних заходів при надзвичайних станах.
30. Радіаційна гігієна. Гігієнічне нормування іонізуючої радіації.

Перелік тем практичних занять (50 год.):

1.Гігієнічні методи дослідження факторів оточуючого середовища. Гігієнічні методи дослідження реакцій організму людини на вплив факторів оточуючого середовища. Сучасні методи токсикологічних досліджень.
2 Дослідження температурно-вологісного режиму.
3 Дослідження вітрового режиму місцевості та атмосферного тиску. Визначення ефективності вентиляції приміщень.
4 Визначення природного та штучного освітлення приміщень. Санітарно гігієнічне оцінювання умов проживання людини.
5 Відбір проб грунту і лабораторне дослідження грунту. Обстеження станції очисних споруд і відбір проб стічної води.
6 Основні параметри токсикометрії. Контроль за вмістом пестицидів і солей важких металів у грунті. Гігієнічна експертиза полімерних матеріалів.
7 Гігієна житла. Особиста гігієна.
8 Гігієна води та водопостачання населених пунктів. Методи відбору проб води і способи її консервування. Визначення органолептичних показників якості питної води.

9 Дослідження хімічного складу води: визначення pH, жорсткості та окиснюваності води. Визначення азотовмісних сполук у воді.
10 Визначення вмісту хлоридів, сульфатів і заліза у воді.
11 Коагуляція та хлорування води.
12 Стандартизація харчових продуктів. Визначення енергетичної цінності готових страв.
13 Гігієнічна експертиза продуктів тваринного походження: м'яса, риби, кулінарних та ковбасних виробів.
14 Гігієнічна експертиза молока та кисломолочних продуктів.
15 Гігієнічна експертиза борошна та хліба.
16 Гігієна харчування.
17 Визначення вмісту аскорбінової кислоти та нітратів у плодах, овочах.
18 Гігієнічна експертиза консервів і безалкогольних напоїв
19 Гігієнічна експертиза харчових жирів.
20 Складання та аналіз меню-розкладки.
21 Гігієнічне оцінювання фізичного розвитку дітей і підлітків.
22 Гігієнічне оцінювання дитячих меблів, шкільних підручників та іграшок, режиму дня і шкільного розкладу.
23 Гігієнічне оцінювання умов перебування пацієнтів та праці медичного персоналу в лікувально-профілактичних закладах.
24. Методика гігієнічної оцінки проектів лікувально- профілактичних закладів
25 Організація роботи лабораторії фізичних факторів. Методи відбору проб і визначення вмісту пилу в повітрі.
26 Визначення виробничого шуму та вібрації.
27 Визначення виробничих отрут у повітрі робочої зони.
28 Визначення сполук азоту, хлору, сірководню в повітрі робочої зони. Експрес методи визначення токсичних речовин.
29 Оцінювання тяжкості, напруженості, шкідливості та небезпечності праці.
30 Комплексне санітарно-гігієнічне обстеження промислового підприємства.
31 Організація радіологічного контролю. Контроль за вмістом радіонуклідів в об'єктах довкілля. Радіаційна гігієна
32 Гігієнічний контроль за об'єктами, в яких застосовується джерело іонізуючого випромінювання.

Перелік тем самостійної роботи студента (70 год.)

1. Історія розвитку гігієни. Внесок українських вчених у формування гігієни як науки.
2.Гігієнічне значення складових біосфери (атмосфери, гідросфери, літосфери).
3.Екологічні проблеми сьогодення та шляхи їх вирішення.
4.Санітарний контроль за станом атмосферного повітря населених міст
5. Біогеохімічні провінції та біогеохімічні ендемії. Сучасні методи профілактики ендемічних захворювань.
6. Ендемічний зоб як гігієнічна проблема, його етіологія, профілактика (продукти моря, йодована сіль)
7. Ендемічний флюороз та карієс як гігієнічна проблема, їх профілактика (дефторування, фторування води)
8. Самоочищення водойм. Зони санітарної охорони водойм.
9. Методика гігієнічної оцінки ґрунту за даними санітарного обстеження ділянки та результатами лабораторного аналізу проб та очистка населених місць.
10. Санітарний контроль за очищенням побутових стічних вод, та умови їх спуску у водойми.
11. Захист населення від шуму. Звукоізоляція житлових приміщень.
12. Особливості харчування сучасної людини. Основні та альтернативні теорії харчування.
13. Вітамінізація та збагачення харчових продуктів і готових страв амінокислотами.

14. Харчовий статус як показник здоров'я людини. захворювання недостатнього та надмірного харчування
15. Психогігієнічні основи раціональної організації навчально-виховного процесу
16. Біоритмологічна оптимізація повсякденної діяльності сучасної людини. Визначення індивідуальних біоритмів та індивідуальностей характеру.
17. Сучасні методи та засоби боротьби з патогенними мікроорганізмами
18. Характеристика екологічної ситуації на Україні в зв'язку з радіоактивним забрудненням навколишнього середовища.
19. Охорона навколишнього середовища від забруднення радіоактивними речовинами
20. Профілактика синдрому емоційного вигорання.
21. Визначення та зміст гігієни при надзвичайних станах. Роль і місце санітарно-гігієнічних заходів у загальній системі медичного забезпечення Збройних сил України під час надзвичайних ситуацій, ліквідації наслідків катастроф мирного часу та на воєнний час. Особливості санітарного нагляду в ЗС України. Особливості організації та проведення санітарно-гігієнічних заходів у надзвичайних ситуаціях і бойовій обстановці.
22. Обов'язки різних служб з організації водопостачання особового складу ЗС України у польових умовах. Організація та проведення розвідки джерел води. Оцінка якості води, табельні комплекти і прилади, їх тактико-технічні дані, методи дослідження.
23. Організація та проведення санітарно-епідеміологічної експертизи продовольства в умовах можливого зараження РР, ОР і БЗ. Сили, засоби та етапи експертизи. Обсяг і можливості лабораторних досліджень. Характеристика табельних комплектів та приладів. Методи дослідження, що використовуються при експертизі. Гранично допустимі концентрації РР та ОР у продуктах при надзвичайних ситуаціях і на воєнний час. Способи дезактивації та дегазації продовольства і тари

СРС спрямована на поглиблення та закріплення теоретичних знань, отриманих під час аудиторного навчання та сприяють формуванню професійних компетентностей. Результати СРС підлягають контролю та включені до підсумкового контролю знань.

Консультації: онлайн, за попередньою реєстрацією на сторінці курсу в Системі дистанційного навчання курсу.

Методи навчання: лекція, дискусія, виконання вправ та практичних робіт, розв'язання ситуаційних завдань та кейсів.

ОЦІНЮВАННЯ

Поточна навчальна діяльність (ПНД). Оцінювання успішності здобувачів освіти здійснюється відповідно до Інструкції з оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти в ХНМУ (https://knmu.edu.ua/documents/normatyvni-dokumenty-navchalnogo-proczesu/). Оцінка за практичне чи підсумкове заняття становить від 2 до 5 балів. Подання завдань за запізненням з неповажних причин тягне за собою зниження оцінки відповідно до відсотка запізнення в часі від часу виконання завдання. Завдання перевіряються до 24 год. Оцінки виставляються у електронний журнал. Незадовільні оцінки відпрацьовуються відповідно до Положення про порядок відпрацювання студентами ХНМУ навчальних занять (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_vidprac_zaniat.pdf).
В кінці семестру середня оцінка за семестр конвертується у багатобальну оцінку (70 – 120 балів) відповідно до таблиці 1 Інструкції з оцінювання (див. вище). Середнє арифметичне ПНД за обидва семестри становить **загальну навчальну діяльність (ЗНД)**.
Індивідуально-дослідницька самостійна робота (ІДСР) оцінюється до 10 балів.
Підсумковий контроль. Умовою допуску до іспиту є набрання 70 балів ЗНД. Оцінка за іспит становить від 50 до 80 балів.
Оцінка з дисципліни (ОД). ОД = ЗНД + ІДСР + іспит.

Оскарження результатів підсумкового контролю проводиться у встановленому в ХНМУ порядку (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_apel_kontrol.pdf).

ПОЛІТИКИ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Рекомендації щодо роботи на курсі: брати активну участь у всіх формах роботи на заняттях, присвячувати щодня час виконанню самостійної роботи та підготовці до занять, ставити запитання під час занять, відвідувати консультації, вчасно здавати завдання та виконувати усі форми контролю.

Відвідування занять. Відвідування лекцій та практичних занять є обов'язковим. Формою одягу під час офлайн-занять є білий медичний халат. При запізнення більше ніж на 5 хвилин ви можете бути не допущені до заняття. Пропущені заняття відпрацьовуються відповідно до Положення про порядок відпрацювання студентами ХНМУ навчальних занять (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_vidprac_zaniat.pdf).

Академічна доброчесність. ХНМУ стоїть на позиціях нульової толерантності до проявів академічної недоброчесності. Будь-які порушення принципів академічної доброчесності тягнуть за собою відповідальність у встановленому в ХНМУ порядку (https://knmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/05/polog_ad-1.pdf).

Використання електронних гаджетів та інструментів штучного інтелекту допускається лише з дозволу викладача.

Політика щодо осіб з особливими освітніми потребами. Здобувачі з особливими освітніми потребами мають зв'язатися з викладачем задля розробки індивідуальної освітньої траєкторії.

Час відповіді викладача: 24 години.

Технічні вимоги до роботи на курсі:

- доступ до комп'ютера, ноутбука, планшета чи смартфона
- корпоративний обліковий запис Google з власним фото
- навички роботи з Google Workspace (Google Meet, Docs, Sheets, Slides, Forms) та Moodle

Технічна підтримка: АСУ (ev.shevtsov@knmu.edu.ua), Google (tehotdelknmu@gmail.com), Moodle (al.korol@knmu.edu.ua)

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Гігієна та екологія: підручник [В.Г. Бардов, С.Т. Омельчук, Н.В. Мережкіна та ін.] за ред. В.Г. Бардова. Вінниця. Нова книга. 2020. 472 с.
2. Гігієна та екологія: підручник / [К.О. Пашко., М.О. Кашуба, О.В. Лотоцька та ін.]. 2022. Тернопіль: ТДМУ. 629 с.
3. Вікова фізіологія та шкільна гігієна: навчальний посібник. 2-е вид., перероб. і доп. / Філіпцова К. А., Топчій М. С. Одеса: Університет Ушинського, 2023. 312 с.

В.о.зав. кафедри гігієни та екології — Літовченко Олена

ОРИГІНАЛ ПІДПИСАНО
УКРАЇНА 61022, м.Харків, проспект Науки, 4 ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАГАЛЬНИЙ ВІДДІЛ