

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Факультет техногенно-екологічної безпеки

Кафедра охорони праці та техногенно-екологічної безпеки

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Епідеміологія та токсикологія»

професійна обов'язкова

за освітньо-професійною програмою «Охорона праці»

підготовки ступеня магістра

у галузі знань 26 «Цивільна безпека»

за спеціальністю 263 «Цивільна безпека»

мова навчання українська

Рекомендовано кафедрою ОП та ТЕБ
на 2022-2023 навчальний рік.

Протокол від «29» серпня 2022 року
№ 2

Силабус розроблений відповідно до Робочої програми навчальної дисципліни «Епідеміологія та токсикологія»

2022 рік

Загальна інформація про дисципліну

Навчальна дисципліна «Епідеміологія та токсикологія» висвітлює систему вмінь з основ дослідження причин, умов та механізмів формування захворювання населення спричинені інфекційними захворюваннями або токсичними речовинами. Дисципліна вчить аналізувати особливості розподілення епідемій та інтоксикацій за територіями, серед різних груп населення та в часі; основні шляхи потрапляння, транспортування, перетворення токсичних речовин та їх виведення з організму. Висвітлює питання у використанні даних для розробки засобів профілактики захворювання хвороб та методи захисту людей від токсичних речовин. Особливу актуальність дисципліна набула за останні роки у зв'язку з пандемією респіраторної хвороби COVID-19, отже фахівцям з охорони праці вкрай необхідно знати обов'язкові заходи безпеки щодо запобігання поширення цієї інфекції на підприємствах, організаціях та установах.

Дисципліна покликана узагальнити уявлення про сучасні та прогноз майбутніх тенденцій та напрямки фундаментально-наукових досліджень епідеміології інфекцій та токсичних інтоксикацій для майбутньої професійної орієнтації.

Теоретичні положення дисципліни «Епідеміологія та токсикологія» виступають певним підґрунтям для ефективного засвоєння здобувачами вищої освіти дисциплін у подальшій професійній підготовці.

Інформація про науково-педагогічного працівника

Загальна інформація	Бригада Олена Володимирівна, доцент кафедри охорони праці та техногенно-екологічної безпеки факультету техногенно-екологічної безпеки, кандидат технічних наук, доцент.
Контактна інформація	м. Харків, вул. Чернишевська, 94, кабінет № 302. Телефон (робочий) – (057)707-34-46.
E-mail	ebrigada@gmail.com
Наукові інтереси	Екологічна безпека. Токсикологія, біоіндикація та біомоніторинг. Епідеміологія.
Професійні здібності	Організованість, працездатність, допитливість, самовладання, активність, наполегливість, зосередженість. здатність робити навчальний матеріал доступним, творчий підхід у роботі; педагогічно-вольовий вплив на здобувачів вищої освіти; здатність організувати колектив здобувачів; переконливість; педагогічний такт; здатність зв'язати дисципліну, що вивчається, з життям; спостережливість; педагогічна вимогливість.
Наукова діяльність за освітнім компонентом	Методи оцінки ризику для здоров'я населення від впливу забруднення ґрунтів важкими металами. Ризикорієнтована ідентифікація джерел забруднення ґрунтів важкими металами

Час та місце проведення занять з дисципліни

Аудиторні заняття з навчальної дисципліни проводяться згідно затвердженого розкладу. Електронний варіант розкладу розміщується на сайті Університету (<http://rozklad.nuczu.edu.ua/time-table/teacher?type=0>).

Консультації з навчальної дисципліни проводяться протягом семестру щовівторка з 16.00 до 17.00 у кабінеті № 302 або онлайн з використанням засобів інтернет-зв'язку. У разі необхідності час додаткової консультації здобувача вищої освіти погоджується окремо.

Мета вивчення дисципліни: сформувати систему здатностей та вмій з основ дослідження причин, умов та механізмів формування захворювання населення різної етіології (інфекційної, токсикологічної тощо) шляхом аналізу особливостей їх розподілення за територіями та в часі, використовуючи дані для розробки засобів профілактики хвороб, втому числі під час професійної діяльності.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Форма здобуття освіти
	очна (денна)
Статус дисципліни	обов'язкова професійна
Рік підготовки	1
Семестр	1
Обсяг дисципліни:	
- в кредитах ЄКТС	3
- кількість модулів	2
- загальна кількість годин	90
Розподіл часу за навчальним планом:	
- лекції (годин)	20
- практичні заняття (годин)	4
- семінарські заняття (годин)	20
- лабораторні заняття (годин)	-
- курсовий проект (робота) (годин)	-
- інші види занять (годин)	-
- самостійна робота (годин)	46
- індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)	-
- підсумковий контроль (диференційний залік, екзамен)	екзамен

Передумови для вивчення дисципліни

Відсутні

Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньої програми «Охорона праці», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання

Програмні результати навчання	ПРН
Розробляти, обґрунтовувати та реалізовувати ефективні заходи, спрямовані на регулювання та забезпечення цивільної безпеки	ПРН05
Визначати та аналізувати можливі загрози виникнення надзвичайної ситуації, аварії, нещасного випадку на виробництві та оцінювати можливі наслідки та ризики.	ПРН06
Оцінювати відповідність правових, організаційних, технічних заходів по забезпеченню техногенної безпеки та безпеки праці вимогам законодавства під час професійної діяльності	ПРН 13
Аналізувати та оцінювати стан забезпечення цивільного захисту, техногенної та виробничої безпеки об'єктів, будівель, споруд, інженерних мереж.	ПРН15
Приймати ефективні рішення у складних непередбачуваних умовах, визначати цілі та завдання, аналізувати і порівнювати альтернативи, оцінювати ресурси.	ПРН16
Аналізувати та оцінювати санітарно-епідемічний стан, закономірності поширення інфекційних хвороб, розробляти заходи попередження і зниження захворюваності від небезпечних інфекцій.	ПРН18
Запобігати токсикологічній небезпеці, організувати проведення профілактичних та протиепідемічних заходів серед працівників і населення.	ПРН19
Оцінювати небезпеки робочого місця та забезпечувати безпеку й покращення умов праці, а також системно підходити до управління охороною праці, взаємодіючи з підприємствами (організаціями, установами) з питань забезпечення безпеки у небезпечних ситуаціях.	ПРН22

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Програмні компетентності (загальні та професійні)	ЗК, ПК
Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.	ЗК05
Здатність приймати ефективні рішення, керувати роботою колективу під час професійної діяльності	ПК01

Здатність до превентивного і оперативного (аварійного) планування, управління заходами безпеки професійної діяльності	ПК02
Здатність до застосування інноваційних підходів, сучасних методів, спрямованих на регулювання техногенної, виробничої безпеки	ПК04
Здатність організувати та проводити моніторинг за визначеними об'єктами, явищами та процесами, аналізувати його результати та розроблювати науково-обґрунтовані рекомендації на підставі отриманих даних	ПК07
Здатність розробляти та впроваджувати заходи з попередження і зниження захворюваності від небезпечних інфекцій, оцінювати ступінь впливу токсичних речовин на навколишнє середовище та професійне здоров'я працівників.	ПК9
Здатність реалізувати державну політику на всіх рівнях працезахоронних відносин та техногенної безпеки, з метою гармонізації нормативно-правового забезпечення та практичної діяльності.	ПК12

Програма навчальної дисципліни

Теми навчальної дисципліни:

МОДУЛЬ 1. ОСНОВИ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ

Тема 1.1. Вчення про епідемічний процес. Теорія епідемічного процесу. Біологічний чинник епідемічного процесу. Соціальний чинник епідемічного процесу. Теоретичне підґрунтя управління епідемічним процесом. Еволюція епідемічного процесу. Протиепідемічні та профілактичні заходи.

Тема 1.2. Епідеміологічна характеристика групи кишкових інфекцій. Вірусні гепатити А і Е. Черевний тиф і паратифи. Шигельози. Сальмонельоз.

Тема 1.3. Епідеміологічна характеристика інфекцій дихальних шляхів. Дифтерія. Менінгококова інфекція. Грип. Кір. Краснуха. Паротитна інфекція. Вітряна віспа. Респіраторна хвороба COVID-19.

Тема 1.4. Епідеміологія особливо небезпечних інфекцій. Холера. Чума. Натуральна віспа і віспа мавп. Контагіозні вірусні геморагічні гарячки.

Тема 1.5. Епідеміологія внутрішньолікарняних інфекцій. Особливості епідемічного процесу при внутрішньолікарняних інфекціях. Профілактика внутрішньолікарняних інфекцій. Стерилізація.

МОДУЛЬ 2. ОСНОВИ ТОКСИКОЛОГІЇ

Тема 2.1. Вступ. Предмет, задачі і мета токсикології. Спеціалізована термінологія. Історія розвитку токсикології. Структура токсикології. Основні завдання та напрямки токсикології. Умови впливу токсикантів.

Тема 2.2. Основні типи класифікацій токсичних речовин та інтоксикацій. Класифікація інтоксикацій. Періоди інтоксикації. Механізми токсикології.

чності. Отрута як предмет токсикології. Основні визначення. Класифікація отрут за різними параметрами.

Тема 2.3. Основи токсикометрії. Нормативи для визначення токсичності речовин. Критерії токсикометрії. Методи розрахунку середньооефективної дози токсикантів. Фактори, що впливають на токсичність хімічних сполук. Фізичні і хімічні властивості токсичних речовин. Коефіцієнт кумуляції.

Тема 2.4. Токсичні речовини природного та техногенного походження. Токсичні речовини рослин. Токсичні речовини грибів. Токсичні речовини водоростей. Токсичні речовини тварин. Сильнодіючі отруйні сполуки. Основні забруднювачі атмосферного повітря та їх еколого-токсична дія. Токсична дія пестицидів, отрутохімікатів та добрив. Токсична дія важких металів. Токсична дія ціанідів. Отруйні органічні речовини. Поліхлоровані біфеніли (ПХБ) та їх токсична дія. Діоксини, як одні з найнебезпечніших техногенних сполук. Ліки, харчові добавки, косметика.

Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять:

Назви модулів і тем	Очна (денна) форма					
	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
лекцій		практичні (семінарські) заняття	лабораторні заняття (інші види занять)	самостійна робота	модульна контрольна робота	
1-й семестр						
Модуль 1. Основи епідеміології						
Тема 1.1. Вчення про епідемічний процес.	10	2	2	-	6	-
Тема 1.2. Епідеміологічна характеристика групи кишкових інфекцій.	8	2	2	-	4	-
Тема 1.3. Епідеміологічна характеристика інфекцій дихальних шляхів.	8	2	2	-	4	-
Тема 1.4. Епідеміологія особливо небезпечних інфекцій.	8	2	2	-	4	-
Тема 1.5. Епідеміологія внутрішньолікарняних інфекцій.	10	2	-	-	6	2
Разом за модулем 1	44	10	8	-	24	2
Модуль 2. ОСНОВИ ТОКСИКОЛОГІЇ						
Тема 2.1. Вступ. Предмет, задачі і мета токсикології. Спеціалізована термінологія	8	2	2	-	4	

Тема 2.2. Основні типи класифікацій токсичних речовин та інтоксикацій	10	2	4	-	4	
Тема 2.3. Основи токсикометрії.	10	2	4	-	4	
Тема 2.4. Токсичні речовини природного та техногенного походження.	18	4	2	-	10	2
Разом за модулем 2	46	10	12	-	22	2
Разом	90	20	20	-	46	4

Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Основні поняття та чинники епідеміологічного процесу	2
2.	Епідеміологічна характеристика кишкових інфекцій: вірусні гепатити, черевний тиф, паратифи, шигельоз, сальмонельоз.	2
3.	Інфекції дихальних шляхів	2
4.	Особливо небезпечні інфекції	2
5.	Особливості внутришньолікарняних інфекцій	2
6.	Модульна контрольна робота № 1	2
7.	Класифікація отрут	2
8.	Прояви токсичного процесу. Методи визначення критеріїв токсичності	2
9.	Основні показники токсикометрії	2
10	Модульна контрольна робота № 2	2
	Разом	20

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Класифікація та характеристика основних груп токсикантів	2
2.	Критерії оцінки токсичності хімічних речовин	2
	Разом	4

Теми лабораторних занять (не передбачено навчальним планом)

Орієнтовна тематика індивідуальних завдань

Індивідуальне завдання є однією з форм роботи здобувачів вищої освіти, яка передбачає створення умов для повної реалізації ними творчих можливостей, застосування набутих знань на практиці. Здобувач вищої освіти може обрати одну з рекомендованих тем та самостійно виконати поглиблене теоретичне дослідження. Результати дослідження оформити звітом у формі

реферату, презентації, тез доповідей на конференціях, добірки відеоматеріалів, створення відео- або фоторяду.

Теми індивідуального завдання для здобувачів вищої освіти:

1. Найвідоміші промислові отрути.
2. Методи лікування екзогенних інтоксикацій.
3. Особливості отруєння речовинами опікової дії.
4. Отруєння промисловими та побутовими речовинами.
5. Отруєння токсинами природного походження.
6. Вибіркова дія ксенобіотиків на організм людини.
7. Використання тварин для лабораторних експериментів.
8. Нормування впливу на людину хімічно-активних речовин.
9. Механізми поведінки ксенобіотиків у випадку різних шляхів потрапляння до організму людини.
10. Комбінована дія промислових отрут.
11. Профілактика професійних отруєнь на підприємствах.
12. Токсикологічна характеристика органічних розчинників.
13. Особливості впливу токсичних речовин на жінок та чоловіків.
14. Особливості безпеки праці у біологічних лабораторіях.
15. Роль відділу охорони праці у розповсюдженні інфекційних захворювань.
16. Основи імунопрофілактики.
17. Епідеміологічні аспекти поліомієліту.
18. Найвідоміші епідеміологи та епідеміологині.
19. Охорона праці під час роботи з інфікованим матеріалом та його знезараження.
20. Використання засобів індивідуального захисту під час роботи з інфікованим матеріалом.
21. ВІЛ-інфекція - правові аспекти в рамках Закону України "Про запобігання захворюванню на СНІД та соціальний захист населення".
22. Види збудників малярії. Особливості епідемічного процесу. Основні принципи профілактики малярії.
23. Особливості епідемічного процесу дифтерії в сучасних умовах. Методи лабораторної діагностики. Загальна та специфічна профілактика дифтерії.
24. Вакцини, типи вакцинних препаратів та їх характеристика.
25. Пандемія COVID-19 у світі: досвід та наслідки.

Форми та методи навчання і викладання

Вивчення навчальної дисципліни реалізується в таких формах: навчальні заняття за видами, виконання індивідуальних завдань, консультації, контрольні заходи, самостійна робота.

В навчальній дисципліні використовуються такі методи навчання і викладання:

- *методи навчання за джерелами набуття знань*: словесні методи навчання (лекція, пояснення, бесіда, інструктаж); наочні методи навчання (ілю-

страція, демонстрація, спостереження); практичні методи навчання (практична робота);

- *методи навчання за характером логіки пізнання*: аналітичний (мислене або практичне розкладання цілого на частини з метою виокремлення суттєвих ознак цих частин); синтетичний (теоретичне або практичне поєднання виділених аналізом елементів чи властивостей предмета або явища в єдине ціле); індуктивний (вивчення предметів або явищ від одиничного до загального); дедуктивний (вивчення навчального матеріалу від загального до окремого, одиничного); традуктивний (передбачення висновків від одиничного до одиничного, від часткового до часткового, від загального до загального);

- *методи навчання за рівнем самостійної розумової діяльності тих, хто навчається*: проблемний виклад; частково-пошуковий; дослідницький;

- *інноваційні методи навчання*: робота з навчально-методичною літературою та відеометод; навчання з використанням технічних ресурсів; інтерактивні методи; методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички (ділові ігри, форуми, завдання з пошуку інформації, наукові доповіді, конкурси, моделювання ситуацій за умов невизначеності результатів; під час таких занять здобувачі вчаться бути демократичними, спілкуватися з іншими людьми, критично мислити, ухвалювати обґрунтовані рішення);

- *науково-дослідна робота*;

- *самостійна робота*.

Оцінювання освітніх досягнень здобувачів вищої освіти

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: екзамен, реферати, есе; розрахункові роботи; презентації результатів виконаних завдань та досліджень; студентські презентації та виступи на наукових заходах; інші види індивідуальних та групових завдань.

Оцінювання рівня освітніх досягнень здобувачів за освітніми компонентами, здійснюється за 100-бальною шкалою, що використовується в НУЦЗ України з переведенням в оцінку за рейтинговою шкалою - ЄКТС та в 4-бальну шкалу.

Таблиця відповідності результатів оцінювання знань з навчальної дисципліни за різними шкалами

За 100-бальною шкалою, що використовується в НУЦЗ України	За рейтинговою шкалою (ЄКТС)	За 4-бальною шкалою
90-100	A	відмінно
80-89	B	добре
65-79	C	

55-64	D	задовільно
50-54	E	
35-49	FX	незадовільно
0-34	F	

Критерії оцінювання

Форми поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль засвоєння вивченого матеріалу здійснюється на кожному практичному та семінарському занятті шляхом проведення опитування. Він призначений для перевірки якості засвоєння навчального матеріалу, стимулювання навчальної роботи здобувачів вищої освіти та вдосконалення методики проведення занять.

Поточний контроль може проводитися наступними способами:

– усне опитування – застосовується під час проведення усіх видів навчальних занять з метою визначення рівня засвоєння здобувачами вищої освіти навчального матеріалу попереднього заняття;

– письмовий експрес-контроль – проводиться з метою перевірки рівня знань здобувачів вищої освіти за попереднє (декілька попередніх) занять, або після завершення вивчення здобувачами вищої освіти матеріалу модуля;

– тестовий контроль – як правило, проводиться після завершення вивчення здобувачами вищої освіти матеріалу певного модулю;

– комбінована форма контролю – поєднання під час проведення навчальних занять усного опитування та експрес-контролю, або експрес-контролю з тестовим контролем з метою максимального охоплення кількості залучених до контролю здобувачів вищої освіти і більш якісної перевірки рівня засвоєння ними знань.

Модульний контроль є компонентом поточного контролю і здійснюється у формі виконання здобувачами вищої освіти модульного контрольного завдання (контрольної роботи, тесту тощо) та є обов'язковим. Протягом навчального семестру під час вивчення дисципліни «Епідеміологія та токсикологія» проводиться два модульні контролю.

Сума балів за модуль визначається як сума поточних та контрольних балів з даного модуля. Оцінювання кожного контрольного модуля необхідно проводити таким чином, щоб звітність за результатами засвоєння модуля була за обов'язкові види робіт та допоміжні завдання (у цьому разі повинна враховуватись активність та поточна успішність здобувачів вищої освіти на семінарах, групових заняттях тощо).

Підсумковий контроль з дисципліни «Епідеміологія та токсикологія» проводиться у формі екзамену.

Розподіл та накопичення балів, які отримують здобувачі, за видами навчальних занять та контрольними заходами з дисципліни

Види навчальних занять	Кількість навчальних занять	Максимальний бал за вид навчального заняття	Сумарна максимальна кількість балів за видами навчальних занять	
I. Поточний контроль				
Модуль 1	лекції	5	1	5
	семінарські заняття	5	3	15
	за результатами виконання модульної контрольної роботи*	1	10	10
Разом за модуль 1			30	
Модуль 2	лекції	5	1	5
	семінарські заняття	3	3	9
	практичні заняття*	2	2	4
	за результатами виконання модульної контрольної роботи *	1	12	12
Разом за модуль 2			30	
Разом за поточний контроль			60	
II. Індивідуальне завдання або науково-дослідне			10	
III. Підсумковий контроль (екзамен)*			40	
Разом за всі види навчальних занять та контрольні заходи			100	

Пояснення: види навчальних занять та контрольні заходи для обов'язкового виконання.*

Поточний контроль.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на лекційному занятті (оцінюється від 0 до 1 балів):

1 бал – здобувач володіє навчальним матеріалом, орієнтується в конкретній темі та аргументовано висловлює свої думки, наводить приклади;

0 балів – здобувач не орієнтується в обговорюваній тематиці, не знаходить відповіді на проблемні питання (за змістом лекції), у висловлюваннях щодо окремих положень припускається суттєвих помилок.

Викладачем оцінюється повнота розкриття питання, логіка його подання, культура мовлення, емоційність та переконаність, використання основної та додаткової літератури (підручників, навчальних посібників тощо), аналітичні міркування, вміння робити порівняння, висновки.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на семінарському занятті (*оцінюється від 0 до 3 балів*):

3 бал – здобувач вільно володіє навчальним матеріалом, орієнтується в конкретній темі та аргументовано висловлює свої думки, наводить приклади;

2 бали – здобувач частково володіє навчальним матеріалом та може окреслити деякі аспекти визначеної теми;

1 бал - здобувач поверхнево володіє навчальним матеріалом та може окреслити деякі аспекти визначеної теми;

0 балів – здобувач не знає відповіді на поставлені питання або поверхово розкриває лише окремі положення, допускаючи при цьому суттєвих помилок.

Викладачем оцінюється повнота розкриття питання, логіка його подання, культура мовлення, емоційність та переконаність, використання основної та додаткової літератури (підручників, навчальних посібників тощо), аналітичні міркування, вміння робити порівняння, висновки.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на практичному занятті:

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на практичному занятті оцінюється від 0 до 2 балів:

2 бали – завдання виконане в повному обсязі, відповідь вірна, наведено аргументацію, використовуються професійні терміни, звіт оформлений граматично і стилістично без помилок;

1 бал – завдання виконане частково, у звіті допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки;

0 балів – завдання не виконане.

Викладачем оцінюється повнота розкриття питання, цілісність, системність, логічна послідовність, вміння формулювати висновки, акуратність оформлення письмової роботи, самостійність виконання.

Критерії оцінювання знань здобувачів під час виконання модульних контрольних робіт

Модульна контрольна робота 1 (*оцінюється від 0 до 10 балів*):

9-10 балів – вірні відповіді дані на всі запропоновані питання, дотримано всі вимоги до виконання;

6-8 бали – вірні відповіді дані на всі запропоновані питання, але вони недостатньо обґрунтовані, або у відповідях наявні незначні помилки;

3-5 бали – вірні відповіді дано на 50% запропонованих питань;

1-2 бали - вірні відповіді дано менше, ніж на 50% запропонованих питань, наявні значні помилки;

0 балів – відповіді відсутні або робота містить грубі помилки на більшість запропонованих питань.

Модульна контрольна робота 2 (*оцінюється від 0 до 12 балів*):

10-12 балів – вірні відповіді дані на всі запропоновані питання, дотримано всі вимоги до виконання;

7-9 бали – вірні відповіді дані на всі запропоновані питання, але вони недостатньо обґрунтовані, або у відповідях наявні незначні помилки;

4-6 бали – вірні відповіді дано на 50% запропонованих питань;

1-3 бали - вірні відповіді дано менше, ніж на 50% запропонованих питань, наявні значні помилки;

0 балів – відповіді відсутні або робота містить грубі помилки на більшість запропонованих питань.

Індивідуальні завдання (оцінюється від 0 до 10 балів):

10 балів – самостійна робота здобувачем виконана в повному обсязі;

9 балів – робота виконана в повному обсязі, але допущені незначні помилки;

8 балів – робота виконана майже на 90% від загального обсягу;

7 балів – обсяг виконаних завдань становить 80% від загального обсягу;

6 балів – здобувач виконав лише від 70% від загального обсягу;

5 балів – обсяг виконаної роботи становить понад 50% від загального обсягу;

4 бали – виконана частина роботи складає менше 50% від загального обсягу;

3 бали – виконана частина складає близько 25% від загального обсягу;

2 бали – обсяг виконаних завдань складає лише 10% від загального обсягу;

1 бал – в цілому обсяг виконаних завдань складає менше 10% від загального обсягу;

0 балів – завдання, передбачене для індивідуальної самостійної роботи, здобувачем не виконане.

Викладачем оцінюється розуміння здобувачем вищої освіти понятійного апарату, логічність та послідовність під час відповіді, самостійність мислення, впевненість в правоті своїх суджень, вміння виділяти головне, вміння встановлювати міждисциплінарні та внутрішньодисциплінарні зв'язки, вміння робити висновки, показувати перспективу розвитку ідеї або проблеми, відсоток унікальності та запозичення текстового документу (плагіат) не менше ніж 90% для тез доповідей та 70% - для рефератів, уміння публічно чи письмово представити звітний матеріал.

Підсумковий контроль.

Критерії оцінювання знань здобувачів на екзамені (оцінюється від 0 до 40 балів):

31-40 балів – здобувач вищої освіти в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, повністю, логічно і послідовно розкрив питання білету, виявив вміння застосовувати існуючі методики, наводити приклади, самостійно аналізувати, узагальнювати і викладати матеріал не допускаючи помилок. При відповіді продемонстровані вміння самостійно працювати з додатковою літературою.

25-30 балів – здобувач вищої освіти достатньо повно володіє навчальним матеріалом, однак при наданні відповіді на деякі питання не вистачає достатньої глибини та аргументації, наявні несуттєві неточності та незначні помилки, які не впливають на загальну правильність відповіді.

16-24 балів – здобувач вищої освіти засвоїв тільки основний матеріал,

не знає окремих положень, допускає неточності у відповіді, не вміє достатньо чітко сформулювати окремі положення, порушує послідовність у викладанні матеріалу, має певні труднощі у пов'язанні теоретичного матеріалу з його практичним застосуванням.

6-15 балів – здобувач вищої освіти не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, зміст визначених питань розкриває недостатньо, допускаючи при цьому суттєві неточності. Відповідь задовольняє мінімуму критеріїв оцінки.

1-5 балів – здобувач вищої освіти не засвоїв значної частини програмного матеріалу, допускає суттєві помилки, не вміє логічно і послідовно викласти основні положення і має значні труднощі у пов'язанні теоретичного матеріалу з його практичним застосуванням. Для отримання екзамену необхідне доопрацювання.

0 балів – не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Для отримання екзамену необхідне значне доопрацювання.

Перелік теоретичних питань для підготовки до екзамену:

1. Мета та завдання епідеміології.
2. Зв'язок епідеміології з суміжними дисциплінами.
3. Вчення про епідемічний процес.
4. Основні закони епідеміології.
5. Класифікація інфекційних хвороб за ознакою основної локалізації збудника інфекційної хвороби в організмі специфічного хазяїна.
6. Класифікація груп збудників і груп хвороб, які вони викликають, за ознакою філогенетичної спорідненості.
7. Класифікація інфекційних захворювань людей за екологічним принципом.
8. Біологічний чинник епідемічного процесу.
9. Основні періоди інфекційної хвороби.
10. Поняття «носія» в епідеміології та їх класифікація.
11. Епідеміологічне значення тварин в розповсюдженні інфекційних захворювань.
12. Механізм передачі збудника хвороби.
13. Соціальний чинник епідеміологічного процесу.
14. Природний чинник епідеміологічного процесу.
15. Кількісні та якісні прояви епідемічного процесу.
16. Теоретичне підґрунтя управління епідемічним процесом.
17. Дезінфекція.
18. Стерилізація.
19. Дезінсекція.
20. Дератизація.
21. Імунопрофілактика інфекційних хвороб.
22. Організація і проведення профілактичних щеплень.
23. Епідеміологічна характеристика вірусних гепатитів А і Е.

24. Протиепідемічні заходи при вірусних гепатитах.
25. Епідеміологічна характеристика черевного тифу.
26. Протиепідемічні заходи при черевному тифі.
27. Епідеміологічна характеристика шигельозу.
28. Протиепідемічні заходи при шигельозі.
29. Основні джерела сальмонельозу та протиепідемічні заходи.
30. Епідеміологічна характеристика дифтерії.
31. Протиепідемічні заходи при дифтерії.
32. Грип та його профілактика.
33. Кір та протиепідемічні заходи.
34. Краснуха: розповсюдження та особливості.
35. Вітряна віспа: етіологія, розповсюдження, протиепідемічні заходи.
36. Епідеміологія холери.
37. Натуральна віспа.
38. Чума.
39. Контагіозні вірусні геморагічні гарячки.
40. Основні принципи первинних протиепідемічних заходів при виявленні хворого на особливо небезпечну інфекцію.
41. Особливості епідемічного процесу при внутрішньолікарняних інфекціях.
42. Основні мікроорганізми, які викликають внутрішньолікарняні інфекції.
43. Гнійно-септичні інфекції.
44. Профілактика внутрішньолікарняних інфекцій.
45. Назвіть основні напрямки токсикологічної науки.
46. Охарактеризуйте структуру токсикології.
47. Основні завдання та напрямки токсикології.
48. Практичні результати досліджень токсикології.
49. Токсикодинаміка та токсикокінетика. Мінімальна летальна доза та абсолютна летальна доза.
50. Назвіть класи шкідливих речовин за ступенем токсичності.
51. Назвіть основні шляхи потрапляння отруйних речовин в живі організми.
52. Гіпоксія та її основні типи.
53. Класифікація інтоксикацій залежно від клінічного перебігу.
54. Класифікація інтоксикацій залежно від походження токсичних речовин.
55. Класифікація інтоксикацій залежно від інтенсивності впливу токсиканта.
56. Класифікація інтоксикацій залежно від локалізації патологічного процесу.
57. Періоди інтоксикацій.
58. Способи введення токсикантів під час лабораторних досліджень.
59. Практична класифікація отрут за метою застосування.
60. Класи шкідливих речовин за ступенем токсичності.
61. Класифікація ксенобіотиків за характером дії.

- 62.Токсикологічна класифікація отрут.
- 63.Класифікація токсичних речовин за характером впливу на організми.
- 64.Класифікація отрут за вибірковою токсичністю.
- 65.Критерії токсикометрії.
- 66.Методи розрахунку середньоефективної дози токсикантів.
- 67.Визначення залежності доза-ефект.
- 68.Фактори, що впливають на токсичність хімічних сполук.
- 69.Фізичні і хімічні властивості токсичних речовин.
- 70.Пандемія COVID-19 в світі.
- 71.Заходи боротьби та профілактики COVID-19 на підприємствах, установах та організаціях.
- 72.Етапи періоду постановки токсикологічного експерименту.
- 73.Умови утримання лабораторних тварин. Маркування тварин для токсикологічних експериментів.
- 74.Типи токсикологічних експериментів.
- 75.Фактори, що впливають на токсичність хімічних сполук.
- 76.Характеристика алкалоїдів.
- 77.Токсичні речовини грибів.
- 78.Альготоксини та наслідки їх впливу.
- 79.Токсична дія важких металів.
- 80.Класифікація пестицидів за об'єктом та напрямком використання та їх токсична дія.
- 81.Захворювання, пов'язані з впливом важких металів.
- 82.Поліхлоровані біфеніли та їх токсична дія.
- 83.Діоксини як одні з найнебезпечніших техногенних сполук.
- 84.Токсична дія ліків.
- 85.Класифікація отруйних тварин.

Політика викладання навчальної дисципліни

1. Сумлінне дотримання розкладу занять з навчальної дисципліни (здобувачі вищої освіти, які запізнилися на заняття, до заняття не допускаються).
2. Активна участь в обговоренні навчальних питань, змістовна підготовка до аудиторних занять за рекомендованою літературою, якісне і своєчасне виконання завдань.
3. Під час аудиторного заняття мобільними пристроями дозволяється користуватися тільки з навчальною метою і з дозволу керівника заняття.
4. Здобувач вищої освіти має право дізнатися про свою кількість накопичених балів у викладача навчальної дисципліни та вести власний облік цих балів.
5. Під час виконання індивідуальної самостійної роботи до захисту допускаються реферати, які містять не менше 70 % оригінального тексту при перевірці на плагіат, тези доповідей - не менше 90 %.
6. Здобувач допускається до складання підсумкового семестрового контролю, якщо він виконав усі види обов'язкових робіт, що передбачені відповідною робочою програмою навчальної дисципліни в семестрі та набрав за

них необхідну кількість балів для допуску до підсумкового семестрового контролю.

7. Здобувачеві, який не склав підсумкового семестрового контролю з окремих освітнього компоненту, керівник факультету дозволяє повторне складання підсумкового контролю з цього освітнього компоненту за окремим графіком на строк до двох тижнів від початку наступного весняного семестру.

8. Додаткове складання екзамену допускається не більше двох разів із навчальної дисципліни: перший раз науково-педагогічному працівникові, другий – комісії, яка створюється за поданням керівника факультету розпорядженням проректора з навчальної та методичної роботи.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Література

1. Бригада О.В. Екотоксикологія та біоіндикація: курс лекцій. Ч. 1. Х.: НУЦЗУ, 2020. 139 с. (електронна бібліотека НУЦЗУ).
2. Рибалова О.В., Бригада О.В., Бондаренко О.О., Макаров Є.О. Новий метод оцінки ризику для здоров'я населення від впливу забруднення ґрунтів важкими металами / Проблеми надзвичайних ситуацій. 2019. № 1(29). С. 79-99.
3. Рибалова О.В., Бригада О.В., Росколотько А.В. Оцінка ризику для здоров'я населення при вживанні питної води з джерел м. Харкова / Науковий вісник будівництва. Харків: ХНУБА, ХОТВ АБУ. 2017. Вип. 4 (90). С. 164-171.
4. Рибалова О.В., Бригада О.В., Сарапіна М.В. Сучасні методи інтегральної оцінки забруднення ґрунтів хімічними речовинами / The 8 th International scientific and practical conference "Dynamics of the development of world science" (April 15-17, 2020) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2020. p 764-771.
5. Рибалова О.В., Бригада О.В., Сарапіна М.В., Шароватова О.П. Ризико-орієнтована ідентифікація джерел забруднення ґрунтів важкими металами / The 7th International scientific and practical conference "Perspectives of world science and education" (March 25-27, 2020) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2020. P. 556-564.
6. Бригада О.В., Уланов В.В. Міжнародний досвід щодо ризику зараження COVID-19 працівників будівельної галузі / Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Харків: НУЦЗ України, 2021. С. 344.
7. Рибалова О.В., Бригада О.В., Першко Н.Ф. Оцінка ризику для здоров'я населення внаслідок забруднення ґрунтів важкими металами / The 9th International scientific and practical conference "Fundamental and applied research in the modern world" (April 14-16, 2021) VoScience Publisher, Boston, USA. 2021. p. 548-556.

8. Козловські Т.Ф., Никифорова О.О. Загальна токсикологія: Теоретичні аспекти: навчальний посібник. Кременчук: КрНУ, 2016. 150 с.
9. Токсикологічна хімія: навч.-метод. посіб. для студентів фармац. ф-ту заочної форми навчання. Уклад. О.І. Панасенко та ін. Запоріжжя: ЗДМУ, 2015. 235 с.
10. Петровська М. Екологічна токсикологія: навчально-методичний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2014. 116 с.
11. Сорочан О.О. Біохімічні основи екотоксикології: навчальний посібник. Д.: Оксамит-Текс, 2006. 80 с.
12. Михайловська Т.М. Методи аналізу токсикологічної хімії (аналітична токсикологія): навчальний посібник. Чернівці: Рута, 2007. 88 с.
13. Григор'єва Л.І., Томілін Ю.А. Екологічна токсикологія та екотоксикологічний контроль: навчальний посібник. Миколаїв: Вид-во ЧДУ імені Петра Могили, 2015. 240 с.
14. Трахтенберг І.М. Книга про отрути та отруєння: нариси з токсикології. Тернопіль: ТДМУ, 2008. 364 с.
15. Трахтенберг І.М., Коршун М.М. Промислова токсикологія в Україні: шрихи минулого, реалії сьогодення / Український журнал з проблем медицини праці, 2005. Вип. 1. С. 54-60.
16. Імунопрофілактика інфекційних хвороб: навч.-метод. посібн. / за ред. Л.І. Чернишової, А.П. Волохи. К.: ВСВ "Медицина", 2019. 320 с.
17. Інфекційні хвороби: Підручник для лікарів-інтернів і лікарів слухачів закладів (факульт.) післядипломної освіти МОЗ України. Т.1 / за ред. В.П. Малого, М.А. Андрейчина / Андрейчин М.А., Малий В.П., Грижак І.Г., Дикий Б.М., Кондрин О.Є., Пришляк О.Я. Львів: Магнолія, 2006, 2018. 652 с.
18. Невідкладна інфектологія: навчальний посібн. для студ. вищ. мед навч. закладів (рек. МОНУ лист № 1/11-1113 від 03.02.2016) / В. М. Козько, А. В. Бондаренко, Г. О. Соломенник та ін.; за ред. В.М. Козька. К.: ВСВ"Медицина", 2016. 120 с.
19. Інфекційні хвороби: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV р. акр. (МОЗУ) / О.А. Голубовська, М.А. Андрейчин, А.В. Шкурба та ін.; за ред. Голубовської О.А. К.: ВСВ "Медицина", 2012. 728 с.
20. Інфекційні хвороби. Курс лекцій: навчальний посібник / Є.В. Нікітін, К.Л. Сервецький, Т.В. Чабан та ін. Одеса: ОНМедУ, 2012. 252 с.
21. Виноград, Н.О., Василишин З.П., Козак Л.П. Військова епідеміологія: навчальний посібник. Київ: Медицина, 2018. 184 с.

Інформаційні джерела

1. Закон України про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4004-12#Text>
2. Наказ МОЗ України від 14.01.2020 № 52 «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин у повітрі робочої зони». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0741-20#Text>

3. Наказ МОЗ України від 14.07.2020 № 1596 «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0156-20#Text>

Розробник:



Олена БРИГАДА, доцент кафедри ОП та ТЕБ, к.т.н., доц.