


**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
СТОМАТОЛОГІЇ ТА ЛАБОРАТОРНОЇ МЕДИЦИНИ
Кафедра клініко-лабораторної та морфофункціональної діагностики**

ЗАТВЕРДЖУЮ
Всі директори ННІ стоматології та
лабораторної медицини
Навчально-науковий
Інститут стоматології
та лабораторної
медицини
Серген КОСТЕНКО
доктор медичних наук,
професор закладу вищої освіти
«_____» 2025 р.



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«МЕТОДИ СТЕРИЛІЗАЦІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИЙ КОНТРОЛЬ В
ЛАБОРАТОРНИХ УМОВАХ»**

Рівень вищої освіти
Галузь знань

Спеціальність

Освітня програма

Статус дисципліни
Мова навчання

Бакалавр
І «Охорона здоров'я та
соціальне забезпечення»
Іб «Технології медичної
діагностики та лікування»
«Технології медичної
діагностики та лікування»
Вибіркова
Українська, англійська

Робоча програма вибіркової навчальної дисципліни «Методи стерилізації та інфекційний контроль в лабораторних умовах» для здобувачів вищої освіти галузі знань І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення» спеціальності І6 «Технології медичної діагностики та лікування» освітньо-професійної програми «Технології медичної діагностики та лікування»

Укладачі:

Мочалов Ю.О. - професор кафедри клініко-лабораторної та морфофункціональної діагностики УжНУ, д.мед.н. проф.;

Калиняк М.М. - асистент кафедри клініко-лабораторної та морфофункціональної діагностики УжНУ.

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри клініко-лабораторної та морфофункціональної діагностики

Протокол № 1 від 25 серпня 2025 р.

Завідувачка кафедри  проф. Марина КРИВЦОВА

Схвалено науково-методичною комісією стоматологічного факультету,

Протокол № 1 від 1 вересня 2025 року.

Голова науково-методичної комісії  проф. Оксана КЛІТИНСЬКА

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом
	Денна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 3	Рік підготовки:
Загальна кількість годин – 90	2-й
Кількість модулів – 1	Семестр:
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 40 самостійної роботи студента - 50	3-й
	Лекції:
	10
	Клінічні:
	30
Вид підсумкового контролю: залік	Лабораторні:
	0
Форма підсумкового контролю: усна, тестування.	Самостійна робота
	50

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою викладання навчальної дисципліни «**Методи стерилізації та інфекційний контроль в лабораторних умовах**» є професійна підготовка фахівців з медичної діагностики та лікування, яка передбачає формування у студентів сучасного мислення та розуміння необхідності здобуття спеціальних знань, вмінь і навичок з основ, принципів і правил проведення інфекційного контролю у закладах охорони здоров'я та мікробіологічних лабораторіях різного профілю.

Основними завданнями вивчення дисципліни «**Методи стерилізації та інфекційний контроль в лабораторних умовах**» є: формування системи знань, вмінь та навичок щодо проведення дезінфекції та стерилізації медичних виробів та лабораторного посуду, причин виникнення та етіології інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги, мети та складових інфекційного контролю, складових епідпроцесу, законів епідеміології, основ профілактики інфекційних хвороб, пов'язаних з наданням медичної допомоги (ІПНМД), правил асептики та антисептики:

- набуття здатності забезпечити організацію роботи в лабораторіях різного профілю та їх структурних підрозділах, застосовувати сучасні методи роботи, впроваджувати стандарти ISO під час здійснення інфекційного контролю;

- набуття здатності використовувати професійні знання та практичні уміння в проведенні лабораторних досліджень при різних захворюваннях відповідно до клінічних протоколів під час здійснення інфекційного контролю;

- набуття здатності інтерпретувати результати лабораторних досліджень в комплексі всіх показників з діагностичною, лікувальною та прогностичною метою при внутрішньолікарняних інфекціях;

- набуття здатності застосовувати на практиці регуляторні документи органів управління охороною здоров'я в частині призначення раціональної антибіотикотерапії та застосування інших проімікробних засобів у своїй професійній діяльності;

- набуття здатності застосовувати на практиці сучасні методи дезінфекції та стерилізації медичних виробів, витратних матеріалів та апаратури в умовах мікробіологічної лабораторії.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

Інтегральна компетентність: здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі охорони здоров'я за спеціальністю І6 «Технології медичної діагностики та лікування» у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності (ЗК):

- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (ЗК 5);

- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК 6);

- Навики здійснення безпечної діяльності (ЗК 8);

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

- Здатність здійснювати безпечну професійну практичну діяльність згідно з протоколами, рекомендаціями щодо безпеки та діючим законодавством (СК 1);

- Здатність застосовувати та поширювати принципи управління якістю та ефективного використання ресурсів; брати участь у внутрішньо-лабораторному контролі якості (СК 6);

- Здатність здійснювати організацію та керівництво роботою структурних підрозділів лабораторій на основі вмінь управління людськими, матеріальними, фінансовими та інформаційними ресурсами (СК 9);

- Здатність дотримуватися нормативних та етичних вимог до професійної діяльності та захищати право пацієнта на отримання допомоги/медичних послуг на належному рівні. Дотримуватись та впроваджувати стандарти професійної діяльності (СК 11);

- Здатність комбінувати поєднання різних технологічних прийомів лабораторних досліджень для вирішення професійних завдань (СК 13);

- Готовність виконувати точно та якісно дослідження, удосконалювати методики їх проведення та навчати інших (СК 14).

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни «**Методи стерилізації та інфекційний контроль в лабораторних умовах**» є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньо-професійної програми (ОПП):

ОК 4 Латинська мова та медична термінологія

ОК 5 Англійська мова за професійним спрямуванням

ОК 6 Біохімія

ОК 7 Медична біологія

ОК 8 Медична біофізика та інформатика

ОК 9 Медична хімія

ОК 10 Анатомія людини

ОК 11 Гістологія, цитологія та ембріологія

ОК 12 Охорона праці в галузі, безпека життєдіяльності та цивільний захист

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «**Методи стерилізації та інфекційний контроль в лабораторних умовах**» вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
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 1
Виконувати загальноклінічні, гематологічні дослідження, інтерпретувати результати з урахуванням нормальних та критичних значень, обмежень методу дослідження, клінічних та інших лабораторних показників, виявлення неправдоподібних результатів.	ПРН 12
Виконувати кількісні та якісні біохімічні дослідження, інтерпретувати їх результати.	ПРН 13
Виконувати мікробіологічні, вірусологічні та імунологічні дослідження для виявлення етіологічних чинників хвороб.	ПРН 14
Виконувати лабораторні дослідження для діагностики паразитарних інвазій.	ПРН 15
Виконувати санітарно-гігієнічні дослідження об'єктів довкілля, фізичних і хімічних факторів, антропогенних впливів тощо з підготовкою заключення.	ПРН 16

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «**Методи стерилізації та інфекційний контроль в лабораторних умовах**»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поняття про інфекцію, інфекційний процес; - форми інфекційного процесу; - ланки епідрозцесу; - закони епідеміології та класифікацію інфекційних хвороб за Л.В. Громашевським; - поняття про внутрішньлікарняну (нозокоміальну) інфекцію, інфекційні захворювання, пов'язані з наданням медичної допомоги (ІПНМД), причини їх виникнення; - механізми та шляхи передачі інфекції в ЗОЗ; - фактори, які впливають на сприйнятливість хазяїна до інфекції; - групи ризику розвитку ІПНМД; - види збудників ІПНМД; - заходи профілактики та контролю ІПНМД; - види, методи, засоби дезінфекції; - класифікацію дезінфектантів; - правила техніки безпеки під час роботи з дезінфектантами; - перелік біологічних рідин, небезпечних щодо інфікування медичного персоналу; - дії лаборанта при загрози інфікування; - мету, задачі, принципи роботи, структуру центрального стерилізаційного відділення (ЦСВ); - мету та етапи передстерилізаційного очищення (ІСО) виробів медичного призначення; - види, контроль якості передстерилізаційного очищення; - методи, засоби, режими стерилізації; - види контролю режиму та якості стерилізації; - склад миючого розчину; - засоби передстерилізаційного очищення; <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - здійснювати профілактику ІПНМД залежно від шляху передачі; - виявляти джерело ІПНМД, переривати шляхи передачі; - дотримуватися правил санітарно-протиепідемічного режиму у відділенні; - дотримуватися правил безпеки на робочому місці; - дотримуватися правил особистої гігієни; - готувати розчини дезінфектантів різної концентрації; - надавати першу допомогу при потрапляння хлорумісних розчинів на шкіру та слизові, при отруєнні дезінфектантами; - дотримуватися техніки безпеки при роботі з біологічними рідинами; - використовувати захисний одяг у клінічній практиці; - проводити контроль якості дезінфекції; - здійснювати дезінфекцію виробів медичного призначення, предметів догляду, інструментів; - обробляти руки на соціальному, гігієнічному та хірургічному рівнях; - надягати та знімати гумові рукавички; 	<p>ПРН 1</p> <p>ПРН 12</p> <p>ПРН 13</p> <p>ПРН 14</p> <p>ПРН 15</p> <p>ПРН 16</p>

<ul style="list-style-type: none"> - готувати мийні розчини; - проводити передстерилізаційне очищення виробів медичного призначення; - здійснювати контроль якості передстерилізаційного очищення виробів медичного призначення; - проводити контроль якості стерилізації; - визначити клас небезпеки відходів ЗОЗ; - збирати та проводити знезараження та утилізацію медичних відходів, виробів одноразового використання. 	
---	--

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є: відповіді на запитання та виступи на практичних заняттях; виконання індивідуальних та групових теоретико-прикладних завдань під час аудиторних занять та самостійної роботи студента; виконання тестових завдань, а також контрольних робіт; залік.

Методи навчання: пошуковий метод; пояснювально-ілюстративний метод; метод мозкового штурму; метод проблемного викладу; дослідницький метод; робота в малих групах тощо. Самостійна робота, зокрема, включає: вивчення теоретичних аспектів, що стосуються навчальної дисципліни «**Методи стерилізації та інфекційний контроль в лабораторних умовах**» насамперед на основі прослуханого лекційного матеріалу; поглиблене вивчення окремих питань передбачених тем (дослідження наукової літератури на задану тему та пошук додаткової інформації); підготовку до клінічних занять; узагальнення вивченого матеріалу перед заліком тощо.

Аудиторна та самостійна робота студента забезпечується всіма необхідними навчально-методичними засобами, задля належного вивчення навчальної дисципліни чи окремої її теми, а саме: підручниками, навчальними та навчально-методичними посібниками, методичними рекомендаціями, конспектами лекцій, науковою літературою та періодичними виданнями. Вивчення дисципліни включає в себе й дистанційну організацію навчання, зокрема, в системі Moodle та за допомогою платформ Google (Google Meet, Classroom тощо).

Система оцінювання результатів навчання студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні та клінічні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання результатів навчання здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою, яке включає:

- поточний контроль, що здійснюється протягом навчання студента під час проведення лекційних та клінічних занять та оцінюється сумою набраних балів
- підсумковий контроль, що проводиться у формі заліку, відповідно до графіка навчального процесу.

Форма підсумкового семестрового контролю: 3-й семестр – залік.

Методи поточного контролю: усний та письмовий.

Форма підсумкового контролю: написання контрольної роботи, включаючи описові та практичні завдання, а також тести.

Критерії оцінювання самостійної роботи студентів: рівень знань; володіння понятійно-категорійним апаратом; вміння узагальнювати набуті знання за окремими темами та вміння робити обґрунтовані висновки, наявність навичок і прийомів виконання практичних завдань тощо.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю:

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям, під час індивідуальної роботи викладача зі студентом для тих тем, які студент опрацьовує самостійно і які не входять до структури практичного заняття.

Теоретичні знання:

Індивідуальне усне опитування теоретичного матеріалу або теоретична співбесіда.

Письмовий теоретичний контроль.

Практичні навички та вміння:

Індивідуальний контроль практичних навичок та їх результатів на фантомі.

Форма підсумкового семестрового контролю:

Підсумковий семестровий контроль проводиться за розкладом. Складається студентом за умови відсутності академічної заборгованості (лекції та практичні заняття) з дисципліни «**Методи стерилізації та інфекційний контроль в лабораторних умовах**».

Теоретичні знання та практичні навички:

1. Письмове вирішення тестових завдань.
2. Індивідуальне усне опитування теоретичного матеріалу.
3. Письмовий теоретичний контроль.
4. Індивідуальний контроль практичних навичок та їх результатів.

Максимальна кількість балів, що присвоюється студентам при засвоєнні модуля (залікового кредиту) – 100, в тому числі за поточну навчальну діяльність – 60 балів, за результатами модульного підсумкового контролю – 40 балів. При засвоєнні кожної теми модуля за поточну навчальну діяльність студента виставляються оцінки за 4-ри бальною (традиційною) шкалою, які потім конвертуються в бали залежно від кількості тем у модулі.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

Поточне оцінювання та самостійна робота										Модульна контрольна робота	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	40	100
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
T11	T12	T13	T14	T15							
4	4	4	4	4							

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Модуль 1	
	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)
Клінічні заняття	15	60
Комп'ютерне тестування при тематичному оцінюванні		Під час клінічних занять
Письмові контрольні роботи при тематичному оцінюванні		Під час клінічних занять

Модульна контрольна робота		40
Разом		100

Вага кожної теми в межах одного модуля має бути однаковою.

Мінімальна кількість балів, яку може набрати студент при вивченні модуля вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці “3” на кількість тем у модулі з додаванням балів за індивідуальну самостійну роботу.

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

Оцінка за підсумковий семестровий контроль визначається як середнє арифметичне отриманих балів за модулі.

Конвертація кількості балів з дисципліни у оцінки за шкалами ECTS та 4-ри бальною (традиційною)

Оцінка ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10% студентів
B	Наступні 25% студентів
C	Наступні 30% студентів
D	Наступні 25% студентів
E	Останні 10% студентів

Відсоток студентів визначається на виборці студентів даного курсу в межах відповідної спеціальності.

Кількість балів з дисципліни, яка нарахована студентам, конвертується у 4-ри бальну шкалу таким чином:

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 - 100	A	відмінно	Зараховано
82 - 89	B	Добре	
74 - 81	C		
64 - 73	D	Задовільно	
60 - 63	E		
35 - 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Примітка: за звичайний (недиференційований) залік національна оцінка “зараховано” відповідає оцінці від 60 до 100 балів за 100-бальною шкалою, а оцінка “не зараховано” - від 35 до 59 балів.

Оцінка з дисципліни FX виставляється студентам, яким не зараховано хоча б один модуль з дисципліни після завершення її вивчення.

Оцінка F виставляється студентам, які набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але не склали підсумковий модульний контроль. Вони мають право на повторне складання підсумкового модульного контролю, але не більше 2-х разів, під час зимових канікул та протягом 2-х додаткових тижнів після закінчення весняного семестру за графіком, затвердженим ректором.

Студенти, які одержали оцінку F по завершенні вивчення дисципліни (не виконали навчальну програму хоча б з одного модуля або не набрали за поточну навчальну діяльність з модуля мінімальну кількість балів) повинні пройти повторне навчання за індивідуальним навчальним планом.

Оцінка «ВІДМІННО»

виставляється студенту, який володіє глибокими та систематичними знаннями з хірургічної стоматології у відповідності з навчальною програмою, засвоїв основну, додаткову літературу та лекційний курс. Студент, що претендує на відмінну оцінку мусить розуміти клінічне та практичне значення хірургічної стоматології, її зв'язок з іншими медичними дисциплінами. Він уміє пов'язати матеріал даної теми з вивченими раніше розділами, знає хід та послідовність самостійної роботи для виконання практичного завдання, виявляє елементи творчого мислення.

Оцінку «ДОБРЕ»

заслуговує студент, що повністю володіє програмним матеріалом, засвоїв основну навчальну літературу, лекційний курс та практичні заняття, може самостійно виконати мінімум практичних навичок.

Оцінку «ЗАДОВІЛЬНО»

заслуговує студент, який знає лише основи програмного матеріалу в об'ємі, достатньому для подальшого навчання на стоматологічному факультеті та для виконання роботи по професії лікаря-стоматолога. Студент зазнає труднощів при виконанні практичної роботи і не в повному обсязі оволодіває необхідними практичними навичками. Під час модульного контролю допускає помилки, які виправляє за допомогою викладача.

Оцінка «НЕЗАДОВІЛЬНО»

виставляється студенту, що має суттєві прогалини у знаннях програмного матеріалу, не володіє потрібними практичними навичками. Оцінка «незадовільно» виставляється студентам, які не придатні продовжити навчання на стоматологічному факультеті та виконувати свої професійні обов'язки без додаткового засвоєння хірургічної стоматології.

До підсумкової контрольної роботи допускаються всі студенти, а до підсумкового контролю з навчальної дисципліни – студенти, які отримали не менше 35 балів (враховуються результати поточного контролю під час клінічної та самостійної роботи студента).

До підсумкового контролю з навчальної дисципліни не допускаються студенти, підсумкова оцінка яких становить менше за 35 балів. Студент, який за результатами контролів отримав оцінку «F» (менш за 34 бал), повинен до проведення підсумкового контролю покращити цю оцінку. Без такого покращання він до підсумкового (семестрового) контролю не допускається.

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1. Методи стерилізації та інфекційний контроль в лабораторних умовах

- Тема 1** Поняття біобезпеки та біозахисту. Поняття та актуальність інфекційного контролю в закладах охорони здоров'я та в бактеріологічних/вірусологічних лабораторіях.
- Тема 2** Правила влаштування і безпеки роботи в лабораторіях (відділах, відділеннях) мікробіологічного профілю. Безпека роботи з мікроорганізмами I-II груп небезпеки.
- Тема 3** Організація роботи лабораторій при дослідженні матеріалу, що містить біологічні патогенні агенти I - IV груп патогенності молекулярно-генетичними методами. Державний стандарт ДСТУ 7748:2015 «Безпека праці. Біологічна безпека. Загальні вимоги»
- Тема 4** Державні санітарно-епідемічні правила і норми щодо поводження з медичними відходами. Значення гігієни рук у передачі збудників інфекції. Мікрофлора шкіри. Деконтамінація рук.
- Тема 5** Засоби індивідуального захисту для медичного персоналу та персоналу мікробіологічної лабораторії. Одяг медичного персоналу. Захисні окуляри та щитки. Маски та респіратори. Захист рук. Захисні костюми.
- Тема 6** Загальний огляд методів стерилізації, дезінфекції та передстерилізаційної обробки.
- Тема 7** Дезінфекція та передстерилізаційна обробка (очищення/зnezараження) лабораторного посуду та інструментів. Контроль якості ПСО.
- Тема 8** Пастеризація та ультрапастеризація. Стерилізація інструментів та лабораторного посуду в автоклаві та сухо-жарових шафах. Глас-перленова стерилізація. Апаратура. Режими стерилізації.
- Тема 9** Стерилізація полум'ям. Стерилізація інфрачервоним методом. Мікрохвильова стерилізація. Стерилізація озоном. Електронна стерилізація. Стерилізація плазмою.
- Тема 10** Хімічна стерилізація. Стерилізація газовим методом. Радіаційна стерилізація. Лазерна стерилізація. Біологічна стерилізація. Фільтрування.
- Тема 11** Особливості стерилізації поживних середовищ в бактеріологічних та вірусологічних лабораторіях. Контроль якості стерилізації та її валідація.
- Тема 12** Особливості дезінфекції, ПСО та стерилізації матеріалу, інструментів та лабораторного посуду у випадку взаємодії з біологічним матеріалом, інфікованим ВІЛ та вірусами гепатитів.
- Тема 13** Особливості дезактивації, зnezараження та стерилізації медичних виробів біологічного походження та трансплантатів (кісткова тканина та хрящі, рогівка). Тиндалізація, ліофілізація,
- Тема 14** Невідкладні ситуації, які мають ризик інфікування персоналу лабораторії та виробничі «аварійні ситуації». Принципи запобігання та надання допомоги. Аптечка «невідкладних ситуацій».

6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин 90					
	Форма навчання: денна					
	Усього	у тому числі				
лекції		клінічні	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота	
5-й семестр						
Модуль 1. Інфекційний контроль та застосування антимікробних препаратів у стоматології						
Тема 1. Поняття біобезпеки та біозахисту. Поняття та актуальність інфекційного контролю в закладах охорони здоров'я та в бактеріологічних/вірусологічних лабораторіях.	7	1	2			4
Тема 2. Правила влаштування і безпеки роботи в лабораторіях (відділах, відділеннях) мікробіологічного профілю. Безпека роботи з мікроорганізмами I-II груп небезпеки.	7	1	2			4
Тема 3. Організація роботи лабораторій при дослідженні матеріалу, що містить біологічні патогенні агенти I - IV груп патогенності молекулярно-генетичними методами. Державний стандарт ДСТУ 7748:2015 «Безпека праці. Біологічна безпека. Загальні вимоги	7	1	2			4
Тема 4. Державні санітарно-епідемічні правила і норми щодо поводження з медичними відходами. Значення гігієни рук у передачі збудників інфекції. Мікрофлора шкіри. Деконтамінація рук.	7	1	2			4
Тема 5. Засоби індивідуального захисту для медичного персоналу та персоналу мікробіологічної лабораторії. Одяг медичного персоналу. Захисні окуляри та щитки. Маски та респіратори. Захист рук. Захисні костюми.	7	1	2			4
Тема 6. Загальний огляд методів стерилізації, дезінфекції та передстерилізаційної обробки. Дезінфекція та передстерилізаційна обробка (очищення/зnezараження) лабораторного посуду та інструментів. Контроль якості ПСО.	7	1	2			4
Тема 7. Дезінфекція та передстерилізаційна обробка (очищення/зnezараження) лабораторного посуду та інструментів. Контроль якості ПСО.	5	1	2			2

Тема 8. Пастеризація та ультрапастеризація. Стерилізація інструментів та лабораторного посуду в автоклаві та сухо-жарових шафах. Глас-перленова стерилізація. Апаратура. Режими стерилізації.	5		2			3
Тема 9. Стерилізація полум'ям. Стерилізація інфрачервоним методом. Мікрохвильова стерилізація. Стерилізація озonom. Електронна стерилізація. Стерилізація плазмою.	4		2			2
Тема 10. Хімічна стерилізація. Стерилізація газовим методом. Радіаційна стерилізація. Лазерна стерилізація. Біологічна стерилізація. Фільтрування.	5		2			3
Тема 11. Особливості стерилізації поживних середовищ в бактеріологічних та вірусологічних лабораторіях. Контроль якості стерилізації та її валідація.	7	1	2			4
Тема 12. Особливості дезінфекції, ПСО та стерилізації матеріалу, інструментів та лабораторного посуду у випадку взаємодії з біологічним матеріалом, інфікованим ВІЛ та вірусами гепатитів.	7	1	2			4
Тема 13. Особливості дезактивації, знезараження та стерилізації медичних виробів біологічного походження та трансплантатів (кісткова тканина та хрящі, рогівка). Тиндалізація, ліофілізація.	7	1	2			4
Тема 14. Невідкладні ситуації, які мають ризик інфікування персоналу лабораторії та виробничі «аварійні ситуації». Принципи запобігання та надання допомоги. Аптечка «невідкладних ситуацій».	6		2			4
Модульна контрольна робота	2		2			
Разом за модуль	90	10	30			
Разом за семестр	90	10	30			

6.3. Темы лекцій 2-й курс 3-й семестр

№	Тема	Годин
1	Організація роботи мікробіологічних лабораторій. Правила роботи та техніка безпеки	2
2	Організація інфекційного контролю в мікробіологічних лабораторіях.	2
3	Методи стерилізації живильних середовищ, лабораторного посуду та інструментів.	2
4	Передстерилізаційна обробка лабораторного посуду та інструментів.	2
5	Методи контролю якості передстерилізаційної обробки та стерилізації.	2
	Всього	10

6.4. Теми практичних (клінічних занять)

№	Тема	Годин
1	Поняття біобезпеки та біозахисту. Поняття та актуальність інфекційного контролю в закладах охорони здоров'я та в бактеріологічних/вірусологічних лабораторіях.	2
2	Правила влаштування і безпеки роботи в лабораторіях (відділах, відділеннях) мікробіологічного профілю. Безпека роботи з мікроорганізмами I-II груп небезпеки.	2
3	Організація роботи лабораторій при дослідженні матеріалу, що містить біологічні патогенні агенти I - IV груп патогенності молекулярно-генетичними методами. Державний стандарт ДСТУ 7748:2015 «Безпека праці. Біологічна безпека. Загальні вимоги	2
4	Державні санітарно-епідемічні правила і норми щодо поводження з медичними відходами. Значення гігієни рук у передачі збудників інфекції. Мікрофлора шкіри. Деконтамінація рук.	2
5	Засоби індивідуального захисту для медичного персоналу та персоналу мікробіологічної лабораторії. Одяг медичного персоналу. Захисні окуляри та щитки. Маски та респіратори. Захист рук. Захисні костюми.	2
6	Загальний огляд методів стерилізації, дезінфекції та передстерилізаційної обробки.	2
7	Дезінфекція та передстерилізаційна обробка (очищення/зnezараження) лабораторного посуду та інструментів. Контроль якості ПСО.	2
8	Дезінфекція та передстерилізаційна обробка (очищення/зnezараження) лабораторного посуду та інструментів. Контроль якості ПСО.	2
9	Пастеризація та ультрапастеризація. Стерилізація інструментів та лабораторного посуду в автоклаві та сухо-жарових шафах. Глас-перленова стерилізація. Апаратура. Режими стерилізації.	2
10	Стерилізація полум'ям. Стерилізація інфрачервоним методом. Мікрохвильова стерилізація. Стерилізація озоном. Електронна стерилізація. Стерилізація плазмою.	2
11	Хімічна стерилізація. Стерилізація газовим методом. Радіаційна стерилізація. Лазерна стерилізація. Біологічна стерилізація. Фільтрування.	2
12	Особливості стерилізації поживних середовищ в бактеріологічних та вірусологічних лабораторіях. Контроль якості стерилізації та її валідація.	2
13	Особливості дезінфекції, ПСО та стерилізації матеріалу, інструментів та лабораторного посуду у випадку взаємодії з біологічним матеріалом, інфікованим ВІЛ та вірусами гепатитів.	
14	Особливості дезактивації, зnezараження та стерилізації медичних виробів біологічного походження та трансплантатів (кісткова тканина та хрящі, рогівка). Тиндалізація, ліофілізація.	2
15	Модульна контрольна робота	2
	Всього	28

6.4. Теми занять самостійної роботи

№	Тема	Годин
1	Кадрові ресурси мікробіологічних та клінічних лабораторій. Навчання медичного персоналу	2
2	Біологічні ризики. Оцінка дотримання принципів інфекційного контролю. Оцінка довкілля лікарень	2
3	Організація системи інфекційного контролю. Визначення основних діючих осіб інфекційного контролю. Основні функції комісії інфекційного контролю. Склад комісії інфекційного контролю.	2
4	Основні функції членів комісії інфекційного контролю Відповідальність членів комісії інфекційного контролю Роль керівництва лікарні. Роль госпітального лікаря-епідеміолога.	2
5	Відповідальність членів комісії інфекційного контролю. Роль лікаря – клініциста. Роль мікробіолога. Роль клінічного фармаколога. Роль медичних сестер. Головна/ старша медична сестра (акушерка)	2
6	Відповідальність членів комісії інфекційного контролю. Медична сестра з догляду за хворими. Медична сестра з інфекційного контролю	2
7	Організація роботи стерилізаційного відділення лікарні.	2
8	Нормативна документація, яка регламентує роботу мікробіологічних та клінічних лабораторій.	2
9	Контроль ПНМД.	2
10	Основні компоненти програм інфекційного контролю Роль мікробіологічної лабораторії	2
11	Мікробіологічний моніторинг об'єктів навколишнього середовища. Особливості внутрішньолікарняних гнійно-септичних інфекцій	2
12	Мікробіологічне дослідження біологічного матеріалу Моніторинг та оцінка ефективності інфекційного контролю	2
14	Напрямки удосконалення сучасних антисептиків	2
15	Біс-гуаніди – значення для санітарії та охорони здоров'я	2
16	Критерії визначення внутрішньолікарняних інфекцій.	2
17	Поібчні ефекти та потенційні ускладнення від застосування сучасних протимікробних засобів.	2
18	Триклозан – властивості, біологічний ефект.	2
19	Застосування антибіотиків у ветеринарії та харчовій промисловості як фактор розвитку антибіотикорезистентності.	2
20	Встановлення та верифікація випадків захворювання, виявлення збудника ПНМД. Підтвердження спалаху ПНМД. Активне виявлення всіх випадків захворювання	2
21	Оптимальні вимоги для гігієни рук. Загальні показання для деконтамінації рук. Рекомендації ВООЗ для деконтамінації. Основні показання для деконтамінації рук. Вибір препаратів для миття (обробки) рук.	2
22	Історичні аспекти застосування протимікробних лікарських засобів та виникнення резистентності до них. Вплив резистентності на демографічну ситуацію і значення розвитку резистентності та її поширення між видами збудників інфекційних хвороб тварин і людини.	2
23	Видова (природна) резистентність різних видів збудників захворювань до протимікробних речовин. Визначення чутливості до протимікробних речовин методом серійних розведень.	2
24	Глобальний план дій ВООЗ на зниження антибіотикорезистентності	2

25	Внутрішній та зовнішній контроль якості в роботі мікробіологічних та клінічних лабораторій.	2
		Всього 50

Оцінювання індивідуальної самостійної роботи

Кількість балів за індивідуальну самостійну роботу студента (ІСРС) вираховується як різниця між максимальною кількістю балів за поточну навчальну діяльність (60 балів) і максимальною кількістю балів за поточну успішність студента при засвоєнні тем модуля. Бали за ІСРС нараховуються при успішному її захисті.

Перелік питань для підготовки студентів 2 курсу, III семестр до Модуль №1

1. Поняття про інфекцію, інфекційний процес.
2. Форми інфекційного процесу.
3. Ланки епіпроцесу.
4. Причини виникнення та етіологія ПНМД.
5. Механізми та шляхи передачі інфекції.
6. Групи ризику розвитку ПНМД.
7. Заходи безпеки на робочому місці медичного працівника.
8. Тактика лікаря-лаборанта в аварійній ситуації.
9. Заходи профілактики та контролю ПНМД.
10. Дезінфекція (визначення поняття, мета, задачі, розділи, види, методи, контроль якості).
11. Дезінфектанти. Класифікація. Характеристика основних груп. Їхні переваги та недоліки.
12. Правила техніки безпеки під час роботи з дезінфектантами.
13. Класифікація виробів медичного призначення за Сполдингом.
14. Рівні деконтамінації рук.
15. Вимоги до антисептиків.
16. Склад мийного розчину.
17. Мета та правила проведення санітарної обробки поверхонь у приміщеннях ЗОЗ.
18. Вимоги до засобів дезінфекції поверхонь у приміщеннях ЗОЗ.
19. Заходи першої допомоги при отруєнні дезінфектантами.
20. Мета ПСО.
21. Етапи ПСО.
22. Види ПСО.
23. Контроль якості ПСО.
24. Засоби ПСО.
25. Мета, задачі, принципи роботи, структура ЦСВ.
26. Методи, засоби, режими стерилізації.
27. Види контролю режиму та якості стерилізації.
28. Класифікація медичних відходів ЗОЗ за категорією небезпеки, їхній морфологічний склад, місце утворення, спосіб збору.
29. Правила дезінфекції відходів.
30. Правила утилізації одноразових виробів.
31. Як створити відділ з інфекційного контролю (ВІК)?
32. Хто має входити до складу ВІК?
33. Чи залишати в закладі комісію з інфекційного контролю?
34. Які функції відділу з інфекційного контролю?
35. Як упровадити систему профілактики та оцінити стан інфекційного контролю?
36. Як організувати навчання з інфекційного контролю?
37. Як організувати навчання з ППК медпрацівників, які не доглядають пацієнтів?
38. Якими інфекційними захворюваннями ризикує заразитися медичний працівник?
39. Як звести ризик зараження інфекційними хворобами до мінімуму?

40. Як проводити профілактику ВІЛ-інфекції?
41. Що таке антибіотикорезистентність?
42. Протимікробні засоби з групи бі-четвертинних амінів.
43. Хлорвмісні антисептики та окислювачі.
44. Протимікробні засоби рослинного походження.
45. Феноли та їх похідні як антисептики.
46. Альдегіди та спирти як засоби контролю поширення інфекцій у стоматології.
47. Основні антибактеріальні засоби в амбулаторній та стаціонарній стоматологічній практиці.

Перелік практичних навичок:

1. Гігієнічна обробка рук – правила та практика проведення.
2. Вибір та розрахунок дезінфікуючих засобів та антисептиків.
3. Навчання персоналу техніка безпеки під час роботи з дезінфікуючими, миючими засобами та антисептиками.
4. Долікарська допомога працівникові при погіршенні стану під час роботи з дезінфікуючими та миючими засобами.
5. Проведення контролю якості передстерилізаційної обробки, ведення необхідної документації.
6. Проведення контролю стерилізації, репроцесингу медичного інструментарію, перев'язувального матеріалу та предметів догляду, правила ведення необхідної документації.
7. Робота з виробами медичного призначення одноразового використання.
8. Використання засобів індивідуального захисту на навчання їх використання інших.

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Внутрішньолікарняні інфекції та інфекційний контроль: Навч. посіб. для мед. ун-тів, / К.В. Юрко, В.М. Козько, Г.О. Соломенник. Київ. Книга-Плюс, 2020. 296 с.
2. Соціально значущі та особливо небезпечні інфекційні хвороби: навчальний посібник / К.В. Юрко, Г.О. Соломенник. ВСВ «Медицина», 2023. 255 с.
3. Клінічна фармакологія: навчальний посібник / М.В. Хайтович, Г.В. Зайченко, І.О. Афанасьєва та ін. ВСВ «Медицина», 2024. 335 с.
4. Безпека життєдіяльності, основи охорони праці: навчальний посібник / О.П. Яворовський, В.М. Шевцова, В.І. Зенкіна та ін. ВСВ «Медицина», 2018. 288 с.
5. Fundamentals of Nursing: Concepts, Process and Practice: Pearson Education, 2008, ISBN 0131976532, 9780131976535. 787 с.

Допоміжна література

1. Інфекційний контроль в закладах охорони здоров'я : метод. вказ. для самост. роботи лікарів-інтернів за фахом «Епідеміологія» / упоряд. Т. О. Чумаченко, М. В. Райлян. Харків : ХНМУ, 2023. 32 с.
2. Наказ МОЗ України від 10.05.2007 №234 Про організацію профілактики внутрішньолікарняних інфекцій в акушерських стаціонарах (із змінами, внесеними згідно з Наказом МОЗ України від 08.05.2014 № 310)
3. Наказ МОЗ України від 04.04.2012 № 236 Про організацію контролю та профілактики післяопераційних гнійно-запальних інфекцій, спричинених мікроорганізмами, резистентними до дії антимікробних препаратів
4. Наказ МОЗ України від 01.02.2019 № 287 Про затвердження Стандарту інфекційного контролю для закладів охорони здоров'я, що надають допомогу хворим на туберкульоз
5. Постанова Головного державного санітарного лікаря від 18.11.2020 № 56 Тимчасові рекомендації щодо дезінфекційних засобів та способів проведення експрес-дезінфекції автомобілів екстреної медичної допомоги у максимально короткі строки та з мінімальним залученням персоналу
6. Проект наказу МОЗ України «Про організацію профілактики інфекцій та інфекційного контролю в закладах охорони здоров'я»
7. Методичний посібник з основних питань організації медичного забезпечення Збройних Сил України: Метод. посібник / М.І. Бадюк, В.А. Баркевич, О.Ю. Булах та ін. – К.: ДООЗ МО України, 2006. – 499 с.
8. Закон України 4004-ХІІ від 24.03.99 р. «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення».
9. Закон України «Про захист населення від інфекційних хвороб» №1645-ІІІ від 06.04.2000 р.
10. Указ Президента України №400 від 06.04.2011 р. «Про затвердження Положення про державну санітарно-епідеміологічну службу України»
11. Постанова КМ України від 8 листопада 2000 р. № 1662 Перелік професійних захворювань
12. Наказ МОЗ України 08.04.2014 р. № 248 Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу».

13. Наказ МОЗ України від 08.06.2015 № 325 Державні санітарно-протиепідемічні правила і норми щодо поводження з медичними відходами // Офіційний вісник України від 08.09.2015 — 2015 р., № 69, стор. 297, стаття 2298, код акту 78316/ 2015
14. Наказ МОЗ України 11.08.2014 № 552 Державні санітарні норми та правила Дезінфекція, передстерилізаційне очищення та стерилізація медичних виробів в закладах охорони здоров'я // Офіційний вісник України від 30.09.2014 — 2014 р., № 76, стор. 74, стаття 2163, код акту 73989/2014.
15. Наказ МОЗ України від 21.09.2010. № 798 Про затвердження методичних рекомендацій "Хірургічна та гігієнічна обробка рук медичного персоналу"
16. Decontamination and reprocessing of medical devices for health care facilities; 2016.

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

1. Rote Broschüre, Edition 11 - Sprache: Deutsch- // Rote Broschüre, Edition 11 - Sprache: Englisch// Gelbe Broschüre, Edition 4 - Sprache: Ukrainisch : (AKI) © 2012 Daimlerstraße 2 | D-64546 Mörfelden-Walldorf
2. Збірник зразків стандартних операційних процедур, NEGIC-2020.
3. <https://emedsestra.expertus.com.ua/npd> Довідник головної медичної сестри /нормативна база/ книги/тематички.
4. <https://www.phc.org.ua/> Центр громадського здоров'я України.
5. Національна медична бібліотека України. Світові медичні ресурси. Режим доступу: <https://library.gov.ua/svitovi-e-resursy/>
6. Медичні бібліотеки он-лайн. Режим доступу: <http://medlib.bsmu.edu.ua/internetresursy/biblioteku-on-lajn/>
7. Національна наукова медична бібліотека України <http://www.library.gov.ua>
8. <https://moz.gov.ua/nakazi-moz> МОЗ УКРАЇНИ.
9. <https://prometheus.org.ua/> Prometheus – Найбільша платформа онлайн-курсів в Україні
10. <https://www.facebook.com/gohigher.org/>
11. <https://skovoroda.ukma.edu.ua/courses/> SKOVORODA / Платформа Києво-Могилянської Академії ... Всі курси.
12. <https://openwho.org/courses> платформа онлайн-навчання, розроблена Всес-вітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ).
13. <https://www.cdc.gov/index.htm> Центри з контролю та профілактики захворювань в США — федеральна агенція міністерства охорони здоров'я США.
14. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z2001-12#Text> «Про створення та впро-вадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної до-помоги в системі Міністерства охорони здоров'я України».
15. Основи репроцесингу медичних виробів <https://openwho.org/courses/medical-devices-reprocessing-ukraine>.
16. <https://www.phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/infekciyniy-kontrol/epidnaglyad-za-ipnmd>
- 17.

**Результати перегляду
робочої програми навчальної дисципліни**

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами (Додаток __).
(потрібне підкреслити)

протокол № __ від «__» _____ 20__ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами (Додаток __).
(потрібне підкреслити)

протокол № __ від «__» _____ 20__ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами (Додаток __).
(потрібне підкреслити)

протокол № __ від «__» _____ 20__ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20__ / 20__ н.р. без змін; зі змінами (Додаток __).
(потрібне підкреслити)

протокол № __ від «__» _____ 20__ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)