

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ПРИВАТНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ
«МЕДИКО-ПРИРОДНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник директора з

навчальної роботи

Анна ЖДАНОВА

«30» червня 2026 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОК 06. ГІГІЄНА З ОСНОВАМИ МІКРОБІОЛОГІЇ

Освітньо-професійний ступінь: фаховий молодший бакалавр

Галузь знань: I Охорона здоров'я та соціальне забезпечення

Спеціальність: I8 Фармація

Освітньо-професійна програма: Фармація

Робоча програма навчальної дисципліни «Гігієна з основами мікробіології» для здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра спеціальності І8 Фармація, освітньо-професійної програми «Фармація».

Розробник:

Андрій ПОПОВ – викладач циклової комісії медсестринства.

Робочу програму розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії медсестринства.

Протокол № 12 від «25» червня 2026 р.

Голова циклової комісії медсестринства  Оксана АКИМОВА

Робочу програму погоджено Педагогічною радою Фахового коледжу Приватного вищого навчального закладу «Медико-Природничий Університет».

Протокол № 13 від «30» червня 2026 р.

Голова Педагогічної ради  Марія ДУДНИК

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійний ступінь	Характеристика навчальної	
		очна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: I «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення»	Обов'язковий освітній компонент	
Мова викладання – Українська мова	Спеціальність: I8 «Фармація»	Рік підготовки	
Загальна кількість годин – 90		2-й	
		Семестр	
		3-й	
		Лекції	
		16 год.	
		Лабораторні	
		-	
		Практичні	
		20 год.	
		Самостійна робота	
		54 год.	
		Вид контролю: залік	
	Освітньо-професійний ступінь фаховий «молодший бакалавр»		

Примітка:

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить:

для очної форми навчання – 90 год.: 36 год. – аудиторні заняття, 54 год. – самостійна робота (40 % до 60 %).

Робочу навчальну програму укладено згідно з вимогами кредитно-модульної системи організації навчання для підготовки фахівців спеціальності І8 «Фармація» освітньо-професійного ступеня «Фаховий молодший бакалавр» відповідно до стандарту фахової передвищої освіти, встановлених за освітньо-професійною програмою «Фармація».

Навчальна дисципліна «Гігієна з основами мікробіології» - це обов'язкова складова освітнього компонента освітньо-професійної програми «Фармація» підготовки фахового молодшого бакалавра.

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Гігієна з основами мікробіології»: фактори довкілля, виробничого середовища, спосіб життя що впливають на здоров'я людини, профілактичні заходи зі збереження здоров'я.

Найважливіші фізіологічні процеси мікроорганізмів – патогенних і умовно-патогенних для людини, методи специфічної профілактики та етіотропного лікування викликаних ними інфекційних захворювань.

Навчальна дисципліна «Гігієна з основами мікробіології» ґрунтується на набутих знаннях з біології, хімії, анатомії, фізики та інтегрується з цими дисциплінами; закладає основи здорового способу життя та профілактики захворювань та основи фармацевтичної мікробіології, що створює умови формування умінь, застосування знань з мікробіології та імунології в процесі подальшого навчання і в професійній діяльності.

2. Мета і завдання дисципліни «Гігієна з основами мікробіології»

Мета. Формування у здобувача освіти: теоретичних знань в галузях гігієни, зокрема гігієни праці в аптечних установах, особистої гігієни, спрямованими на здійснення профілактичних заходів зі зміцнення здоров'я людини з метою застосування набутих знань й умінь у своїй практичній професійній діяльності; теоретичних знань про морфологію, фізіологію збудників інфекційних хвороб людини, лікарських рослин, способи передачі захворювань, методи їх лабораторної діагностики, лікування і профілактики; про запобігання негативного впливу виробничих шкідливих і небезпечних чинників на здоров'я, в тому числі, працівників фармації.

Зміст першого розділу програми «Загальна гігієна» потребує вивчення таких питань, як особиста гігієна фармацевта, профілактика негативного впливу виробничих шкідливих чинників на здоров'я працівників аптек, методи і форми санітарно-освітньої роботи. Викладання навчального матеріалу слід пов'язувати з питаннями, які розкривають вплив екологічних чинників на організм людини. Набуті в процесі вивчення цього предмета знання й уміння дадуть студентам змогу вирішувати конкретні практичні завдання і підготуватися до оволодіння фармацевтичними дисциплінами.

Зміст другого розділу програми — “Основи мікробіології” потребує чітке уявлення про світ, екологію та мікроекологію мікроорганізмів, роль патогенних мікроорганізмів у розвитку інфекційного процесу та імунні відповіді макроорганізму. Мати чітке уявлення про збудників інфекційних захворювань людини і рослин; умови мікробного псування лікарської сировини і контамінації лікарських засобів в процесі виготовлення і зберігання; правила асептики, антисептики, дезінфекції, стерилізації при екстемпоральному і промисловому виготовленні фармацевтичних препаратів;

технологію отримання антимікробних та імунобіологічних препаратів лікувально-профілактичного і діагностичного призначення, що має важливе значення для майбутніх фармацевтичних працівників.

Студенти повинні знати і вміти:

основні гігієнічні та мікробіологічні терміни та принципи класифікації мікроорганізмів;
шляхи попередження захворювань серед населення та пропаганду здорового способу життя;
фактори навколишнього середовища та їх вплив на здоров'я людини; основні принципи харчування;
гігієнічне нормування гігієни праці та виробничі шкідливості;
методи гігієнічних досліджень;
напрямки санітарії та санітарного нагляду; гігієнічне нормування повітря, ґрунту та води та поширення мікроорганізмів у природі;
класифікацію патогенних та не патогенних мікроорганізмів;
поняття про вакцини, сироватки та імуноглобуліни, їх значення у профілактиці інфекційних захворювань;
класифікацію інфекційних захворювань організовувати та проводити роботу з санітарної освіти;
вміти розраховувати ІМТ, розрахувати оптимальну масу тіла;
проводити профілактику професійних захворювань працівника аптеки;
пошук інформації у сучасних довідниках, наукових та фахових періодичних виданнях.

Студенти мають бути поінформовані про:

- досягнення сучасної медицини;
- екологічний стан своєї області та України;
- нові накази та інструкції МОЗ України.
- сучасні методи мікробіологічних досліджень;
- досягнення сучасної мікробіології.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Гігієна з основами мікробіології» у здобувача освіти будуть сформовані наступні компетентності:

• загальні компетентності:

ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК6. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

• спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК2. Здатність здійснювати професійну діяльність згідно з вимогами санітарно-гігієнічних норм, охорони праці та безпеки життєдіяльності, пожежної безпеки.

СК4. Здатність проводити інформаційно-просвітницьку роботу серед населення з метою профілактики поширення захворювань, популяризації здорового способу життя та покращення його якості.

СК10. Здатність надавати домедичну допомогу.

• **основні завдання навчальної дисципліни на досягнення результатів навчання:**

РН6. Здійснювати професійну діяльність з урахуванням її значущості для здоров'я людини та напрямків розвитку фармації.

РН7. Дотримуватися вимог санітарно-гігієнічного режиму, охорони праці та безпеки життєдіяльності, пожежної безпеки у професійній діяльності.

РН9. Пропагувати здоровий спосіб життя з метою збереження та відновлення фізіологічних і психологічних функцій, оптимальної працездатності та соціальної активності, поширювати інформацію щодо профілактики захворювань, небезпеки безвідповідального самолікування.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 год. / 3 кредити ЄКТС.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Загальна та спеціальна гігієна

Тема 1. Предмет і завдання гігієни. Значення гігієни в практичній роботі фармацевта.

Лекція: 2 год., Практичні заняття: 2 год.

ЛЕКЦІЯ 1 План

1. Предмет і завдання гігієни. Значення гігієни в практичній роботі фармацевта.
2. Історія розвитку гігієни. Значення гігієни в практичній роботі фармацевта
3. Методи гігієнічних досліджень.
4. Екологія як загальнобіологічна та гуманітарна наука. 5. Розвиток екологічних знань та їх роль у становленні цивілізації.

Практичні заняття.

Предмет і завдання гігієни. Значення гігієни в практичній роботі фармацевта. Методи гігієнічних досліджень. Основні закони гігієни Екологія, як загальнобіологічна та гуманітарна наука Розроблення оздоровчих заходів для населення

ЛІТЕРАТУРА

Навчальна:

Гігієна та екологія: підручник/ В.Г. Бардов.– Вінниця: Нова книга, 2020. - 472с.
Фармацевтична гігієна : навчальний посібник/В. В. Бабієнко, А. В.Мокієнко, О. А. Грузевський. - Одеса: Прес-кур'єр, 2022, 324 с.

Методичні рекомендації «Завдання для самостійної роботи до дисципліни «Метаболізм мікроорганізмів»/ Файдюк Ю.В. Електронний ресурс. Київ, 2024 – 58 с.

Додаткова:

Гігієна з основами екології: Навчально-методичний посібник для мед. ВНЗ I— III р.а. Схвалено МОЗ / Довженко Л.В., Лінькова І.К. — К: Медицина, 2017. — 49 с.

Санітарна мікробіологія. Навчально-методичний посібник/ Кривцова М.В.,

Сікура А.О. Ужгород: ПП Данило. 2022. - 25 с.

Мікробіологія. Підручник/ За ред. Н.І. Філімонової. Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2019. — 676 с

Тема 2. Гігієна повітря

Лекція: 2 год., Практичні заняття: 2 год.

ЛЕКЦІЯ 2

План

1. Гігієнічне значення повітряного середовища.
2. Фізичні чинники повітря та їх гігієнічне значення. а) Сонячна радіація. Комплексне оцінювання метеочинників. б) Гігієнічне значення погоди, клімату, мікроклімату.
3. Хімічний склад атмосферного повітря та його гігієнічне значення.
4. Санітарно-гігієнічне значення забруднення атмосферного повітря і повітря закритих приміщень.
5. Джерела забруднення повітря. а) Зміна хімічного складу повітря у виробничих приміщеннях аптек. б) Шляхи запобігання алергізуючому впливу лікарських речовин. с) Санітарна охорона атмосферного повітря.

Практичне заняття

Гігієнічне значення повітряного середовища. Обладнання санітарно-гігієнічних лабораторії. Хімічний склад атмосферного повітря та його гігієнічне значення. Санітарно-гігієнічне значення забруднення атмосферного повітря і повітря закритих приміщень. Джерела забруднення повітря. Зміна хімічного складу повітря у виробничих приміщеннях аптек. Шляхи запобігання алергізуючому впливу лікарських речовин. Визначення температури, вологості, швидкості руху повітря.

Практичні навички:

— визначення температури, вологості, швидкості руху повітря.

ЛІТЕРАТУРА

Навчальна:

Гігієна та екологія: підручник/ В.Г. Бардов.– Вінниця: Нова книга, 2020. - 472с.
Фармацевтична гігієна : навчальний посібник/В. В. Бабієнко, А. В.Мокієнко, О. А. Грузевський. - Одеса: Прес-кур'єр, 2022, 324 с.

Методичні рекомендації «Завдання для самостійної роботи до дисципліни «Метаболізм мікроорганізмів»/ Файдюк Ю.В. Електронний ресурс. Київ , 2024 – 58 с.

Додаткова:

Гігієна з основами екології: Навчально-методичний посібник для мед. ВНЗ I—III р.а. Схвалено МОЗ / Довженко Л.В., Лінькова І.К. — К: Медицина, 2017. — 49 с.

Санітарна мікробіологія. Навчально-методичний посібник/ Кривцова М.В., Сікура А.О. Ужгород: ПП Данило. 2022. - 25 с.

Мікробіологія. Підручник/ За ред. Н.І. Філімонової. Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2019. — 676 с

Тема 3. Гігієна ґрунту

Лекція: 2 год., Практичні заняття: 2 год.

ЛЕКЦІЯ 3

План

1. Гігієнічне та епідеміологічне значення ґрунту Гігієнічні вимоги до якості ґрунту.

2. Значення ґрунту в поширенні інфекційних хвороб та гельмінтозів.

3. Самоочищення ґрунту. Очищення населених місць та його гігієнічне значення.

4. Утилізація та знешкодження відходів. Очисні споруди.

Практичне заняття

Гігієнічне та епідеміологічне значення ґрунту. Значення ґрунту в поширенні інфекційних хвороб та гельмінтозів. Самоочищення ґрунту. Очищення населених місць та його гігієнічне значення. Медична екологія. Утилізація та знешкодження відходів. Очисні споруди.

Практичні навички:

— відбір проб ґрунту для бактеріологічного дослідження.

ЛІТЕРАТУРА

Навчальна:

Гігієна та екологія: підручник/ В.Г. Бардов.– Вінниця: Нова книга, 2020. - 472с.

Фармацевтична гігієна : навчальний посібник/В. В. Бабієнко, А. В.Мокієнко, О. А. Грузевський. - Одеса: Прес-кур'єр, 2022, 324 с.

Методичні рекомендації «Завдання для самостійної роботи до дисципліни «Метаболізм мікроорганізмів» / Файдюк Ю.В. Електронний ресурс. Київ , 2024 – 58 с.

Додаткова:

Гігієна з основами екології: Навчально-методичний посібник для мед. ВНЗ I—III р.а. Схвалено МОЗ / Довженко Л.В., Лінькова І.К. — К: Медицина, 2017. — 49 с.

Санітарна мікробіологія. Навчально-методичний посібник/ Кривцова М.В., Сікура А.О. Ужгород: ПП Данило. 2022. - 25 с.

Мікробіологія. Підручник/ За ред. Н.І. Філімонової. Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2019. — 676 с

Тема 4. Гігієна води

Лекція: 2 год., Практичні заняття: 2 год.

ЛЕКЦІЯ 4

1.Фізіологічна роль та гігієнічне, епідеміологічне значення води.

2.Джерела і системи водопостачання.

3. Гігієнічні вимоги щодо якості питної води та її санітарне оцінювання. Фізичні властивості та хімічний склад води.

4. Хімічні й бактеріологічні показники якості питної води.

5.Санітарні вимоги до одержання, транспортування та зберігання води очищеної та води для ін'єкцій в умовах аптеки.

Практичне заняття

Фізіологічна роль та гігієнічне, епідеміологічне значення води. Джерела і системи водопостачання. Гігієнічні вимоги щодо якості питної води та її санітарне оцінювання. Фізичні властивості та хімічний склад води. Хімічні й бактеріологічні показники якості питної води. Санітарні вимоги до одержання, транспортування та зберігання води очищеної та води для ін'єкцій в умовах аптеки.

Практичні навички:

— відбирання проб води, консервування її та оформлення документації;

— дослідження фізичних властивостей води.

ЛІТЕРАТУРА

Навчальна:

Гігієна та екологія: підручник/ В.Г. Бардов.– Вінниця: Нова книга, 2020. - 472с.

Фармацевтична гігієна : навчальний посібник/В. В. Бабієнко, А. В.Мокієнко, О. А. Грузевський. - Одеса: Прес-кур'єр, 2022, 324 с.

Методичні рекомендації «Завдання для самостійної роботи до дисципліни «Метаболізм мікроорганізмів»/ Файдюк Ю.В. Електронний ресурс. Київ, 2024 – 58 с.

Додаткова:

Гігієна з основами екології: Навчально-методичний посібник для мед. ВНЗ І—ІІІ р.а. Схвалено МОЗ / Довженко Л.В., Лінькова І.К. — К: Медицина, 2017. — 49 с.

Санітарна мікробіологія. Навчально-методичний посібник/ Кривцова М.В., Сікура А.О. Ужгород: ПП Данило. 2022. - 25 с.

Мікробіологія. Підручник/ За ред. Н.І. Філімонової. Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2019. — 676 с

Тема 5. Гігієна праці в аптечних установах

Лекція: 2 год., Практичні заняття: 2 год.

ЛЕКЦІЯ 6 План

1. Предмет і завдання гігієни праці.
2. Форми трудової діяльності.
3. Фізіологічні зміни в організмі під час роботи.
4. Подолання втоми та раціональна організація трудового процесу.
5. Виробничі шкідливі й небезпечні чинники в роботі фармацевта.

Практичне заняття

Предмет і завдання гігієни праці.

Форми трудової діяльності. Фізіологічні зміни в організмі під час роботи. Подолання втоми та раціональна організація трудового процесу. Гігієнічні вимоги до аптечних приміщень та устаткування аптек. Здійснення контролю за дотриманням санітарно-протиепідемічного режиму в аптеках. Санітарні вимоги щодо виготовлення лікарських засобів в асептичних умовах.» Виробничі шкідливі й небезпечні чинники в роботі фармацевта. Професійні хвороби. Профілактика виробничого травматизму. Застережні заходи під час роботи з дезінфекційними речовинами. Гігієнічні вимоги до виробництва лікарських засобів.

Практичні навички:

- визначення й оцінювання мікроклімату виробничих приміщень;
- підготовка робочого місця фармацевта в асептичному блоці.
- розрахування потрібної кількості бактерицидних ламп для знезараження повітря в асептичному блоці;
- проведення дезінфекції в аптечних закладах.

ЛІТЕРАТУРА

Навчальна:

Гігієна та екологія: підручник/ В.Г. Бардов.– Вінниця: Нова книга, 2020. - 472с.

Фармацевтична гігієна : навчальний посібник/В. В. Бабієнко, А. В.Мокієнко, О. А. Грузевський. - Одеса: Прес-кур'єр, 2022, 324 с.

Методичні рекомендації «Завдання для самостійної роботи до дисципліни «Метаболізм мікроорганізмів»/ Файдюк Ю.В. Електронний ресурс. Київ, 2024 – 58 с.

Додаткова:

Гігієна з основами екології: Навчально-методичний посібник для мед. ВНЗ І—ІІІ р.а. Схвалено МОЗ / Довженко Л.В., Лінькова І.К. — К: Медицина, 2017. — 49 с.

Санітарна мікробіологія. Навчально-методичний посібник/ Кривцова М.В., Сікура А.О. Ужгород: ПП Данило. 2022. - 25 с.

Мікробіологія. Підручник/ За ред. Н.І. Філімонової. Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2019. — 676 с

Модуль 2. Основи мікробіології

Тема 6. Вступ, морфологія мікроорганізмів. Фізіологія мікроорганізмів.

Лекція: 4 год., Практичні заняття: 2 год.

ЛЕКЦІЯ 1л План

1. Предмет і завдання мікробіології. Короткий нарис історії мікробіології.
2. Класифікація мікроорганізмів за Д. Бергом.
3. Будова бактеріальної клітини
4. Морфологія грибів, актиноміцетів, спірохет.
5. Морфологія вірусів.
6. Хімічний склад і метаболізм мікробної клітини. Типи живлення і дихання.

Ріст і розмноження бактерій.

7. Ферменти мікроорганізмів. Синтез ферментів, антибіотиків та інших речовин, що використовуються у фармацевтичній практиці.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 1п1 Обладнання мікробіологічної лабораторії. Морфологія грампозитивних та грамнегативних мікроорганізмів. Культивування мікроорганізмів. Обладнання мікробіологічної лабораторії. Правила поведінки та роботи в лабораторії. Методи вивчення морфології мікроорганізмів. Морфологія грампозитивних та грамнегативних мікроорганізмів (дріжджі, плісень, палички, коки). Ознайомлення з принципами культивування мікроорганізмів, вимогами до живильних середовищ. Посів досліджуваного матеріалу на поживні середовища. Здійснення посіву досліджуваного матеріалу на поживні середовища.

ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Мікробіологія з вірусологією та основами імунології: посібник./ Сойка Л.Д., Федорович У.М., Менів Н.П., Вінярська М.С. Львів : КЗВО ЛОР «Львівська медична академія ім. Андрея Крупинського», 2025. 173 ст.

2. Практикум з мікробіології: навч. посібник/В.А. Люта, О.В. Кононов. — К.: Медицина, 2008. — 184 с

Додаткова:

Санітарна мікробіологія. Навчально-методичний посібник/ Кривцова М.В., Сікура А.О. Ужгород: ПП Данило. 2022. - 25 с.

Мікробіологія. Підручник/ За ред. Н.І. Філімонової. Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2019. — 676 с

Тема 7. Поширення мікроорганізмів у природі. вплив чинників навколишнього середовища на мікроорганізми. вчення про інфекцію.

Лекція: 2 год., Практичне заняття: 2 год.

ЛЕКЦІЯ 2л

1. Нормальна мікрофлора організму людини та її значення. Дисбактеріоз, препарати для корекції.

2. Поняття про стерилізацію, дезінфекцію, асептику, антисептику.

3. Санітарно-показові бактерії. Бактеріологічний контроль режиму аптек та мікробіологічної чистоти лікарських засобів.

4. Інфекція, інфекційний процес. Патогенність та вірулентність мікроорганізмів. Розвиток інфекційного процесу.

5. Поширення інфекційних хвороб.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 2п1

Живильні середовища. Техніка посіву. Дослідження мікрофлори тіла людини (посів відбитка пальця, зубного нальоту, волосся). Посів лікарських форм на штучні поживні середовища. Проведення дезінфекції рук і робочого місця. Дотримання санітарного режиму.

ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Мікробіологія з вірусологією та основами імунології: посібник./ Сойка Л.Д., Федорович У.М., Менів Н.П., Вінярська М.С. Львів : КЗВО ЛОР «Львівська медична академія ім. Андрея Крупинського», 2025. 173 ст.

2. Практикум з мікробіології: навч. посібник/В.А. Люта, О.В. Кононов. — К.: Медицина, 2008. — 184 с

Додаткова:

Санітарна мікробіологія. Навчально-методичний посібник/ Кривцова М.В., Сікура А.О. Ужгород: ПП Данило. 2022. - 25 с.

Мікробіологія. Підручник/ За ред. Н.І. Філімонової. Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2019. — 676 с

Тема 8. вчення про імунітет. алергія. специфічна імунопрофілактика та імунотерапія інфекційних хвороб.

Лекція: 2 год., Практичне заняття: 4 год.

ЛЕКЦІЯ 3л План

1. Імунітет, імунна система. Види й форми імунітету. Неспецифічні чинники захисту організму.

2. Гуморальні чинники неспецифічного захисту організму. Формування набутого імунітету.

3. Алергія. Алергени. Фармацевтичні препарати як алергени. Класифікація алергійних реакцій, клінічні прояви.

4. Вакцини. Сучасна класифікація. Імунні сироватки та імуноглобуліни: класифікація, характеристика. Серопротекція і серотерапія.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 3п1

Вакцини, сироватки. Методи алергодіагностики. Ознайомлення з вакцинами, сироватками, імуноглобулінами, препаратами для алергодіагностики. Застосування препаратів з профілактичною, лікувальною та діагностичною метою.

ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Мікробіологія з вірусологією та основами імунології: посібник./ Сойка Л.Д., Федорович У.М., Менів Н.П., Вінярська М.С. Львів : КЗВО ЛОР «Львівська медична академія ім. Андрея Крупинського», 2025. 173 ст.

2. Практикум з мікробіології: навч. посібник/В.А. Люта, О.В. Кононов. — К.: Медицина, 2008. — 184 с

Додаткова:

Санітарна мікробіологія. Навчально-методичний посібник/ Кривцова М.В., Сікура А.О. Ужгород: ПП Данило. 2022. - 25 с.

Мікробіологія. Підручник/ За ред. Н.І. Філімонової. Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2019. — 676 с.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви кредитів і тем	Кількість годин											
	очна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	с	пр	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовний модуль 1. Загальна та спеціальна гігієна												
Тема 1. Предмет і завдання гігієни. Значення гігієни в практичній роботі фармацевта.	12	2		2		6						
Тема 2. Гігієна повітря	10	2		2		6						
Тема 3. Гігієна ґрунту.	10	2		2		6						
Тема 4. Гігієна води	10	2		2		6						
Тема 5. Гігієна праці в аптечних установах.	10	2		2		6						
Разом за модуль 1	52	10		10		30						
Модуль 2. Основи мікробіології												
Тема 6. Морфологія та фізіологія мікроорганізмів. Вчення про інфекцію.	12	2		4		8						
Тема 7. Поширення мікроорганізмів у природі. Вплив чинників навколишнього середовища на мікроорганізми. Вчення про інфекцію	12	2		4		8						
Тема 8. Вчення про імунітет. Основи імунопрофілактики.	14	2		4		8						
Разом за модуль 2	38	6		12		24						
Всього	90	16		20		54						

5. Теми лабораторних (семінарських, практичних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		ОФН	ЗФН
1	Тема 1. Предмет і завдання гігієни. Значення гігієни в практичній роботі фармацевта.	2	
2	Тема 2. Гігієна повітря	2	
3	Тема 3. Гігієна ґрунту.	2	
4	Тема 4. Гігієна води	2	
5	Тема 5. Гігієна праці в аптечних установах.	2	
6	Тема 6. Морфологія та фізіологія мікроорганізмів. Вчення про інфекцію.	4	
7	Тема 7. Поширення мікроорганізмів у природі. Вплив чинників	4	

	навколишнього середовища на мікроорганізми. Вчення про інфекцію		
8	Тема 8. Вчення про імунітет. Основи імунопрофілактики.	4	
	Разом	38	

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		ОФН	ЗФН
1	Тема 1. Предмет і завдання гігієни. Значення гігієни в практичній роботі фармацевта.	6	
2	Тема 2. Гігієна повітря	6	
3	Тема 3. Гігієна ґрунту.	6	
4	Тема 4. Гігієна води	6	
5	Тема 5. Гігієна праці в аптечних установах.	6	
6	Тема 6. Морфологія та фізіологія мікроорганізмів. Вчення про інфекцію.	8	
7	Тема 7. Поширення мікроорганізмів у природі. Вплив чинників навколишнього середовища на мікроорганізми. Вчення про інфекцію	8	
8	Тема 8. Вчення про імунітет. Основи імунопрофілактики.	8	
	Разом	54	

7. Методи навчання

Основними методами та формами навчання є:

Для формувань умінь та навичок застосовуються такі методи навчання:

- вербальні (лекція, пояснення, розповідь);
- наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація);
- метод проблемного викладання;
- самостійна позааудиторна (індивідуальна) робота здобувачів

Репродуктивні (закріплення знань та практичних умінь, навичок), інноваційні (проблемне навчання, модульне засвоєння знань, інформаційно-комп'ютерні технології, дистанційне навчання, контекстне навчання).

8. Методи контролю та критерії оцінювання

Поточна успішність із гуманітарних, фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін, що викладаються здобувачам фахової передвищої освіти Фахового коледжу ПВНЗ «Медико-Природничий Університет» для об'єктивного вимірювання навчальних досягнень застосовуються такі види шкал оцінювання: 200-бальна шкала та традиційна 4-бальна шкала.

Бали з навчальних дисциплін конвертуються у традиційну 4-бальну шкалу: «5» – від 180 до 200 балів; «4» – від 150 до 179 балів; «3» – від 149 до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати здобувач освіти; «2» – нижче мінімальної кількості балів.

Результати складання заліків оцінюються за двобальною шкалою: «зараховано», «не зараховано».

Поточний контроль – усне опитування, тестування на практичних заняттях, виконання індивідуальних завдань.

Семестровий контроль виконання комплексних контрольних робіт, розробка проектів, колоквиуми, творчі роботи.

Підсумковий контроль виконання комплексних контрольних робіт, розробка проектів, колоквиуми, творчі роботи

Оцінка (відмінно) виставляється здобувачу, який комплексно оцінює запропоновану ситуацію, має системні глибокі знання в обсязі та в межах вимог навчальної програми, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях. Уміє самостійно аналізувати, оцінювати, узагальнювати опанований матеріал.

Оцінка (добре) виставляється здобувачу, який комплексно оцінює запропоновану ситуацію, добре володіє вивченим матеріалом, він застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, уміє аналізувати й систематизувати інформацію; використовує загальновідомі докази із самостійною і правильною аргументацією; відповідь його логічна, хоч і має неточності.

Оцінка (задовільно) виставляється здобувачу, який за допомогою викладача відтворює основний навчальний матеріал та вибирає тактику дій, може повторити за зразком певну операцію, дію; правильно послідовно, але невпевнено виконує практичні навички у відповідності до алгоритмів; відтворює основний навчальний матеріал, здатний з помилками й неточностями дати визначення понять; відповідь його правильна, але недостатньо осмислена;

Оцінка (незадовільно) виставляється здобувачу, який може розрізняти об'єкти вивчення, але невірно оцінює ситуацію, неправильно вибирає тактику дій, що зумовлює погіршення ситуації, неправильно виконує практичні навички; відтворює незначну частину навчального матеріалу, має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення, з допомогою викладача виконує елементарні завдання

Конвертація балів ЄКТС у традиційну чотирибальну шкалу за абсолютними критеріями

Оцінка за 200-бальною шкалою	Оцінка за чотирибальною шкалою
від 180 до 200 балів	«5»
від 150 до 179 балів	«4»
від 149 до 70 балів (мінімальної кількості балів), яку повинен набрати студент	«3»
від 69 і менше кількості балів, яку повинен набрати студент	«2»

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всівиди навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
180 – 200	A	відмінно	зараховано
165 - 179	B	добре	
150 - 164	C		
135 - 149	D		

120 - 134	E	задовільно	
70 - 119	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1 - 69	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Розподіл балів, що отримують здобувачі освіти (очна форма навчання)

Підсумковий контроль вважається складеним, якщо здобувач освіти набрав не менше 60 % від максимальної кількості балів, передбачених для підсумкового контролю.

Загальна мінімальна кількість балів, яку повинен набрати здобувач освіти для успішного завершення вивчення освітнього компонента, становить 120 балів із 200.

Підсумкові результати навчання оцінюються за 200-бальною шкалою, шкалою ЄКТС та національною шкалою оцінювання («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

Співвідношення між результатами поточного контролю та підсумкового контролю становить 60 % та 40 % відповідно.

Оцінювання результатів навчання здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу та Положення про оцінювання результатів навчання у Фаховому коледжі ПВНЗ «Медико-Природничий Університет».

9. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Предмет і завдання гігієни.
2. Вклад видатних учених у розвиток гігієни.
3. Методи гігієнічних досліджень.
4. Хімічний склад атмосферного повітря та його гігієнічне значення.
5. Гігієнічна характеристика сонячної радіації.
6. Фізичні чинники повітря та їх гігієнічне значення.
7. Санітарно-гігієнічне значення забруднення атмосферного повітря.
8. Джерела забруднення повітря.
9. Санітарна охорона атмосферного повітря.
10. Методи знезараження повітря в приміщеннях аптек.
11. Методи визначення мікроклімату виробничих приміщень.
12. Фізіологічна роль та гігієнічне значення води.
13. Вплив температури, вологості, швидкості руху повітря на здоров'я людей.
14. Види та методи поліпшення якості води.
15. Епідеміологічне значення води.
16. Гігієнічні вимоги щодо якості питної води та її санітарне оцінювання.
17. Гігієна одягу і взуття.
18. Гігієна тіла та ротової порожнини.
19. Вимоги до особистої гігієни фармацевта.
20. Склад ґрунту та його гігієнічне значення.
21. Гігієнічне та епідеміологічне значення ґрунту.
22. Забруднення та самоочищення ґрунту.

23. Гігієнічне та епідеміологічне значення очищення населених місць.
24. Гігієнічне нормування виробничого мікроклімату.
25. Гігієнічні вимоги до обладнання й устаткування аптечних приміщень.
26. Виробничі шкідливості й небезпечні чинники в роботі фармацевта.
27. Методи запобігання виробничому травматизму та розвитку професійних хвороб в аптечних закладах.
28. Вимоги до санітарного режиму аптек.
29. Профілактичні заходи щодо усунення впливу виробничих шкідливих та небезпечних чинників у роботі фармацевта.
30. Особливості організації санітарно-освітньої роботи в аптеці, її значення, методи і форми.
31. Санітарні вимоги до прибирання приміщень, догляду за устаткуванням аптек.
32. Пропаганда здорового способу життя, боротьба зі шкідливими звичками.
33. Основні завдання і принципи санітарної освіти.
34. Санітарні вимоги до одержання, транспортування і зберігання води очищеної та води для ін'єкцій в умовах аптеки.
35. Форми трудової діяльності.
36. Гігієнічні вимоги до розміщення, планування й санітарного благоустрою аптечних складів.
37. Значення мікробіології в практичній роботі фармацевта.
38. Внесок видатних вчених у розвиток мікробіології.
39. Класифікація мікроорганізмів за Д. Бергом.
40. Морфологія бактерій за формою і розміщенням.
41. Будова бактеріальної клітини.
42. Типи живлення і дихання мікроорганізмів.
43. Ферменти мікроорганізмів, їх значення. Класифікація.
44. Хімічний склад і метаболізм мікроорганізму.
45. Імунітет, види і форми імунітету.
46. Чинники неспецифічного захисту макроорганізму.
47. Фагоцитоз. Види фагоцитів. Фагоцитарна теорія І.І. Мечнікова.
48. Гуморальні чинники неспецифічного захисту макроорганізму.
49. Формування набутого імунітету. Антитіла (імуноглобуліни) як чинники специфічного захисту.
50. Алергія. Алергени.
51. Класифікація вакцин, їх характеристика.
52. Імунні сироватки та імуноглобуліни. Класифікація, шляхи введення.
53. Патогенність і вірулентність мікроорганізмів.
54. Форми прояву інфекцій. Поширення інфекційних хвороб.
55. Поширення мікроорганізмів у природі (ґрунті, повітрі, воді).
56. Нормальна мікрофлора організму людини.
57. Вплив фізичних чинників на мікроорганізми.
57. Вплив хімічних чинників на мікроорганізми.
58. Вплив біологічних чинників на мікроорганізми.
59. Ешерихії. Значення кишкової палички в нормі і патології. Ентеропатогенні кишкові палички.
60. Шигели. Механізм зараження і клінічні прояви дизентерії, профілактика і

лікування.

61. Сальмонели. Патогенез і клініка черевного тифу, паратифу А і В, профілактика і лікування.

62. Холерний вібріон. Механізм зараження і клінічні прояви холери, імунітет, профілактика і лікування.

63. Стафілококи, мікробіологічна характеристика. Характеристика хвороб, спричинених стафілококами, профілактика, лікування.

64. Стрептококи, мікробіологічна характеристика. Характеристика хвороб, спричинених стрептококами. Патогенез і клініка скарлатини. Профілактика і лікування.

65. Стрептококи пневмонії (пневмококи), їх морфологія. Патогенез і хронічні прояви хвороби, спричиненої стрептококами пневмонії. Імунітет, профілактика і лікування.

66. Менінгококи, мікробіологічна характеристика. Механізм зараження і клінічні прояви хвороб, спричинених менінгококами. Імунітет, профілактика і лікування.

67. Сальмонели — збудники сальмонельозу. Механізм зараження. Патогенез і клінічна картина. Профілактика. Терапія.

68. Гонококи, мікробіологічна характеристика. Патогенез і клінічні прояви гонореї, імунітет, лікування і профілактика.

69. Мікобактерії туберкульозу. Таксономія. Морфологія, культивування, резистентність. Механізм зараження, патогенез туберкульозу. Імунітет, специфічна профілактика і лікування.

70. Вірус імунодефіциту людини (ВІЛ). Таксономія, структура. Походження хвороби. Шляхи передачі, патогенез СНІДу. Профілактика.

71. Фітопатогенні мікроорганізми.

72. Роль мікроорганізмів у псуванні ліків і рослинної сировини.

73. Санітарно-показові бактерії.

74. Бактеріологічний контроль режиму аптек та мікробіологічна чистота лікарських засобів.

75. Антибіотики, історія відкриття, класифікація.

76. Механізм і спектр дії антибіотиків.

77. Ускладнення антибіотикотерапії. Виникнення резистентності мікроорганізмів до антибіотиків.

10. Методичне забезпечення

1. Навчально-методичний комплекс освітнього компонента.

2. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт та самостійної роботи здобувачів освіти спеціальності І8 Фармація.

11. Рекомендована література

Основна:

1. В.Г. Бардов. Гігієна та екологія: підручник– Вінниця: Нова книга, 2020. – 472 с. <https://emed.library.gov.ua/wp-content/uploads/tainacan-items/18405/67853/Hihiiena-ta-ekolohiia-1.pdf>

2. В. В. Бабієнко, А. В. Мокієнко, О. А. Грузевський Фармацевтична гігієна : навчальний посібник. - Одеса: Прес-кур'єр, 2022, 324 с.

<https://mgmedkoledg.kl.com.ua/wp-content/uploads/2024/02/Farmatsevtichna-gigiyena-Babiyenko-V.V.-Mokiyenko-A.V.pdf>

3. Сойка Л.Д., Федорович У.М., Менів Н.П., Вінярська М.С. Мікробіологія з вірусологією та основами імунології: посібник. - Львів : КЗВО ЛОР «Львівська медична академія ім. Андрея Крупинського», 2025. 173 с.

<https://lma.edu.ua/wp-content/uploads/2025/03/mikrobiologiya-z-virusologiyeyu-ta-osnovamy-imunologiyi.pdf>

4. Кривцова М.В., Сікура А.О. Санітарна мікробіологія. Навчально-методичний посібник. Ужгород: ПП Данило. 2022. - 25 с.

<https://dspace.uzhnu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/98550cc0-eeaa-4019-8240-a63eb75f12c9/content>

5. Т. М. Чорна. Мікробіологія: Навчальний посібник.. Ірпінь : УДФСУ, 2020. – 412 с.

<https://vpushp.vn.ua/wp-content/uploads/2023/01/pidruchnyk-mikrobiologiya-chorna-t-m..pdf>

Додаткова:

1. Довженко Л.В., Лінькова І.К. Гігієна з основами екології: Навчально-методичний посібник для мед. ВНЗ I-III р.а. Схвалено МОЗ. — К: Медицина, 2017. — 49 с. https://college.zsmu.edu.ua/upload/distance%20learning/farmac/2/gigiena_prak.pdf

2. Файдюк Ю.В. Методичні рекомендації «Завдання для самостійної роботи до дисципліни «Метаболізм мікроорганізмів». Електронний ресурс. Київ , 2024 – 58 с.

https://biomed.knu.ua/images/stories/Kafedry/Mikrobiologiya/Library/Met_mo_2024_edited_compressed.pdf

3. За ред. Н.І. Філімонової. Мікробіологія. Підручник/ За ред. Н.І. Філімонової. Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2019. — 76 с.

<https://microbiology.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2022/10/mikrobiolohiia-2019.pdf>

4. Кривко Ю.Я., Корнійчук О.П., Федорович У.М. Мікробіологія з основами імунології та технікою мікробіологічних досліджень: Електронний посібник. – Львів. 2021. – 540 с.

<https://lma.edu.ua/wp-content/uploads/2021/06/mikrobiologiya-z-osnovamy-imunologiyi-ta-tehnikoyu-mikrobiologichnyh-doslidzhen.pdf>

5. В.А. Люта, О.В. Кононов. Практикум з мікробіології: навч. посібник. — К.: Медицина, 2008. — 184 с

https://k-m-k.com.ua/wp-content/uploads/2019/10/PRAKTYKUM_mykrobyologyya.pdf

Електронні ресурси:

<https://vpushp.vn.ua/wp-content/uploads/2023/01/pidruchnyk-mikrobiologiya-chorna-t-m..pdf>

<https://pharm.lcloud.in.ua/ebook/2017>

<http://www.irbis-nbuv.gov.ua/>