

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну

Повна назва навчальної дисципліни	Організація проведення імунопрофілактики на державному рівні
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Навчально-науковий медичний інститут. Кафедра громадського здоров'я
Розробник(и)	Івахнюк Тетяна Василівна
Рівень вищої освіти	Другий рівень вищої освіти, НРК – 7 рівень, QF-LLL – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл
Тривалість вивчення навчальної дисципліни	один семестр
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг становить 5 кред. ЄКТС, 150 год. Для заочної форми навчання 30 год. становить контактна робота з викладачем (10 год. лекцій, 20 год. практичних занять), 120 год. становить самостійна робота.
Мова викладання	Українська

2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі

Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна для освітньої програми "Громадське здоров'я"
Передумови для вивчення дисципліни	Санітарно-епідеміологічний нагляд, Біоетика в охороні здоров'я, Сучасні методи аналізу та візуалізації даних у громадському здоров'ї. Статистичний аналіз.
Додаткові умови	Додаткові умови відсутні
Обмеження	Обмеження відсутні

3. Мета навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є досягнення здобувачами вищої освіти сучасних знань та професійних вмінь з імунопрофілактики інфекційних захворювань на основі знань анатоμο-фізіологічних й імунологічних особливостей організму, санітарно-епідеміологічного нагляду, сучасних методів аналізу та візуалізації даних у громадському здоров'ї, статистичному аналізі, а також вмінь організації й проведення імунопрофілактики населення з дотриманням принципів біоетики в охороні здоров'я.

4. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1. Основи імунопрофілактики.

Тема 1 Історичні, медичні, соціальні й економічні аспекти контрольованих інфекцій в Україні та світі. Історія імунопрофілактики. Активна та пасивна імунопрофілактика.

Історичні, медичні, соціальні й економічні аспекти контрольованих інфекцій в Україні та світі, досягнення, проблеми та перспективи. Імунопрофілактика: визначення, види, історія. Епідеміологічні та мікробіологічні аспекти виникнення та перебігу інфекційних захворювань. Наукові основи імунопрофілактики. Економічні аспекти контрольованих інфекцій в Україні та світі. Активна та пасивна імунопрофілактика. Класифікація препаратів для імунопрофілактики. Основи імунології. Основи імунної відповіді на вакцини. Колективний імунітет. Корекція імуногенності. Неспецифічна дія вакцин. Поняття імунізації, колективний імунітет. Методи вивчення напруженості поствакцинального імунітету.

Модуль 2. Організація проведення імунопрофілактики в Україні

Тема 2 Організація проведення імунопрофілактики в Україні (нормативно-правова база).

Статті Конституції України і чинних законів України, що регламентують імунопрофілактику інфекційних захворювань. Основні накази МОЗ України, що регулюють проведення імунопрофілактики і туберкулінодіagnostики. Державні органи, установи та центри сфери охорони здоров'я відповідальні за проведення та контроль імунопрофілактичних заходів в Україні. Стратегія ВООЗ у сфері імунопрофілактики.

Тема 3 Практичні аспекти організації та проведення імунопрофілактики інфекційних хвороб.

Імунопрофілактика в механізмі забезпечення та захисту права на здоров'я. Календар профілактичних щеплень в Україні. Побічні реакції вакцинації, їх профілактика. Несприятливі події після імунізації. Імунопрофілактика інфекційних хвороб в осіб із порушеннями стану здоров'я та при особливих станах. Національні рекомендації до проведення вакцинації в умовах COVID-19. Проведення вакцинальної сесії. Організація підтримки імунопрофілактики в суспільстві. Алгоритм організації профілактичних щеплень та відповідальність за їх проведення. Кабінет (пункт) щеплень та вакцинальна сесія. Інформаційна згода на проведення щеплення. Технічні питання імунопрофілактики. Імунопрофілактика інфекційних хвороб у дорослих. Щеплення дітей з порушенням календаря. Організація підтримки імунопрофілактики в суспільстві та вакцинальні міфи. Пошук достовірної інформації щодо імунопрофілактики. Вакцинація осіб з алергічними реакціями. Вакцинація вагітних. Вакцинація осіб з онкологічною патологією. Вакцинація осіб із первинними імунодефіцитами. Вакцинація ВІЛ-інфікованих осіб. Вакцинація та оперативні втручання. Вакцинація осіб з гострою хворобою з/без підвищення температури, період реконвалесценції гострої інфекційної хвороби. Вакцинація при проведенні терапії антибактеріальними, антимікотичними, протипаразитарними та противірусними препаратами.

Тема 4 Оцінка ефективності імунопрофілактики (епідеміологічна, клінічна, імунологічна, економічна).

Оцінка ефективності імунопрофілактики (епідеміологічна, клінічна, імунологічна, економічна).

Модуль 3. Актуальні питання імунопрофілактики окремих інфекцій, як основа збереження громадського здоров'я

Тема 5 Актуальні питання імунопрофілактики окремих інфекцій, як основа збереження громадського здоров'я

Проблеми вакцинованих інфекцій в Україні та світі. Імунопрофілактика туберкульозу у дітей: проблеми і перспективи. Пневмококова інфекція та Hib-інфекція: успіхи у подоланні поширеності інфекцій. Специфічна профілактика ботулізму, працю та газовойгангрені. Принципи профілактики стафілокової інфекції. Імунопрофілактика респіраторних вірусних інфекцій: грип, кір, краснуха, паротит. Актуальні питання імунопрофілактики ентеровірусних інфекцій. Імунопрофілактика коронавірусної інфекції COVID-19. Імунопрофілактика природньо-вогнєщевих інфекцій.

Тема 6 Диференційний залік.

I-й етап: контрольне тестування. II-й етап: розв'язання практичного кейсу в рамках тем дисципліни. Робота у навчальних аудиторіях під контролем викладача. За умов карантинних обмежень тестування у MIX learning СумДУ або у комп'ютерному класі за допомогою програми Assisten2. III етап: виконання практичних навичок.

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

RH1	Оцінювати й аналізувати вплив інфекційних агентів на стан здоров'я населення різних вікових груп та розробляти план профілактичних заходів різних груп населення відповідно до епідеміологічних показників.
RH2	Генерувати інноваційні рішення щодо організації та проведення імунопрофілактики залежно від епідеміологічної ситуації, рівня патогенності збудника та забезпечувати ефективну роботу команди із фахівців різних напрямків для реалізації профілактичних заходів.
RH3	Оцінювати ризики розвитку побічних реакцій та/або несприятливих подій після імунізації/туберкулінодіагностики та вживати заходи щодо їх запобігання.
RH4	Обґрунтовувати та застосовувати різноманітні методи загальної та індивідуальної профілактики, спрямовані на збереження та зміцнення здоров'я населення. Проводити оцінку клінічної, епідеміологічної, імунологічної та економічної ефективності імунопрофілактики.
RH5	Засвоїти основні класи імунобіологічних препаратів, що застосовуються з метою імунопрофілактики інфекційних захворювань, застосовувати відповідні фізіологічні, епідеміологічні та імунологічні принципи для розробки відповідних програм вакцинації. Вміти реалізовувати заходи імунопрофілактики на практиці.
RH6	Визначати пріоритети, тактику, обсяг і характер імунопрофілактичних заходів та проводити оцінку їх ефективності.
RH7	Аналізувати етичні засади громадського здоров'я в аспекті імунізації; обробляти, порівнювати й узагальнювати державну, соціальну, економічну, медичну інформацію та розробляти заходи з адвокації, комунікації та соціальної мобілізації в аспекті імунізації.

6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів

Програмні результати навчання, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна.

Для спеціальності І9 Громадське здоров'я:

ПР1	Оцінювати основні демографічні та епідеміологічні показники, значення і тенденції зміни основних детермінант, що чинять вплив на здоров'я у розрізі різних груп населення в Україні, Європейському регіоні та світі, застосовувати основні поняття та концепції епідеміології та статистики при плануванні, проведенні та інтерпретації результатів досліджень.
ПР4	Формулювати висновки, розробляти прогнози та проводити аналіз впливу детермінант на здоров'я населення (соціальні, економічні, індивідуальні, навколишнього середовища), визначати потреби різних груп населення щодо здоров'я, базуючись на інформації отриманій із систем епідеміологічного нагляду.
ПР5	Визначати та застосовувати доцільні заходи і методи попередження і контролю фізичних, хімічних, біологічних, радіаційних та ядерних загроз для здоров'я і безпеки населення.
ПР7	Ідентифікувати, аналізувати ризики, пов'язані з впливом на здоров'я населення детермінант навколишнього середовища (фізичних, радіаційних, хімічних, біологічних та виробничих) та організовувати відповідні заходи, спрямовані на захист здоров'я населення.
ПР9	Розробляти заходи з профілактики (первинної, вторинної та третинної) захворювань та сприяти їх реалізації на практиці.
ПР11	Здійснювати аналіз ефективності розроблених процедур, інтервенцій, стратегій та політик в сфері громадського здоров'я.
ПР17	Здійснювати адвокацію, комунікацію та соціальну мобілізацію у сфері громадського здоров'я, підтримувати лідерство та залучати і посилювати спільноти з метою збереження і зміцнення здоров'я населення.

7. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних компетентностей

Програмні компетентності, формування яких забезпечує навчальна дисципліна:

Для спеціальності І9 Громадське здоров'я:

8. Види навчальних занять

Тема 1. Історичні, медичні, соціальні й економічні аспекти контрольованих інфекцій в Україні та світі. Історія імунопрофілактики. Активна та пасивна імунопрофілактика.

Лк1 "Основи імунопрофілактики." (заочна)

Історичні, медичні, соціальні й економічні аспекти контрольованих інфекцій в Україні та світі, досягнення, проблеми та перспективи. Імунопрофілактика: визначення, види. Наукові основи імунопрофілактики. Характеристика імунобіологічних препаратів, що використовуються для імунопрофілактики. Основи імунної відповіді на вакцини. Корекція імуногенності. Неспецифічна дія вакцин. Поняття імунізації, колективний імунітет. Методи вивчення напруженості поствакцинального імунітету. Викладання проводиться у вигляді мультимедійної лекції (при наявності карантину - в режимі online).

Пр1 "Класифікація препаратів для активної імунопрофілактики. Визначення термінів та понять. Імунна система людини, анатомічні, фізіологічні, вікові особливості. Поняття про «іmunітет», види іmunітету." (заочна)

Активна імунопрофілактика: поняття та визначення. Препарати для активної імунопрофілактики: способи отримання; склад. Основи іmunної відповіді на вакцини. Збереження та транспортування вакцин. Шляхи введення препаратів для активної імунопрофілактики. Впровадження вакцин у програми іmunізації. Перегляд Національного календаря щеплень. Поняття про «холодовий ланцюг». Контроль якості вакцин, що застосовуються в Україні. Утилізація вакцин та ін'єкційного матеріалу. Методи вивчення поствакцинального іmunітету. Імунна система людини, анатомічні, фізіологічні, вікові особливості. Поняття про «іmunітет», види іmunітету, фактори природженого та набутого іmunітету. Імунна відповідь, види іmunної відповіді, стадії іmunної відповіді. Серологічні реакції. Поняття «антиген», «антитіло». Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній лабораторії: вивчення іmunобіологічних препаратів - вакцин, постановка та інтерпретація результатів тестів щодо вивчення напруженості поствакцинального іmunітету, з подальшим обговоренням результатів; постановку, врахування та інтерпретацію результатів серологічних реакцій (ІФА, РНГА та ін.) з метою визначення напруженості поствакцинального іmunітету з подальшим обговоренням.

Пр2 "Пасивна імунопрофілактика, характеристика препаратів." (заочна)

Пасивна імунопрофілактика: поняття та визначення. Препарати для пасивної імунопрофілактики (препарати нормального людського іmunоглобуліну, специфічні (гіперіmunні) іmunоглобуліни, гіперіmunні сироватки тваринного походження): способи отримання; склад; збереження та транспортування. Активність іmunних сироваток, титрування іmunних сироваток. Гетерологічні іmunні сироватки; профілактика алергічних ускладнень; метод Безредко. Основи іmunної відповіді на іmunні сироватки; механізм біологічної дії. Вивчення даної теми передбачає теоретичну практичну роботу в навчальній кімнаті, застосування віртуальної симуляції (перегляд навчальних фільмів Центру громадського здоров'я МОЗ України) з подальшим обговоренням; вивчення іmunобіологічних препаратів - препарати нормального людського іmunоглобуліну, специфічні (гіперіmunні) іmunоглобуліни, гіперіmunні сироватки тваринного походження. Крім того, при вивченні даної теми передбачається розв'язання структурованого практико-орієнтовного кейсу, постановка та інтерпретація результатів *in vitro* тестів - титрування іmunних сироваток (групове практичне завдання на базі науково-дослідницької лабораторії кафедри) з метою вивчення активності іmunних сироваток.

Тема 2. Організація проведення імунопрофілактики в Україні (нормативно-правова база).

Лк2 "Організація проведення імунопрофілактики в Україні." (заочна)

Статті Конституції України і чинних законів України, що регламентують імунопрофілактику інфекційних захворювань. Основні накази МОЗ України, що регулюють проведення імунопрофілактики і туберкулінодіagnostики. Календар профілактичних щеплень в Україні. Державні органи, установи та центри сфери охорони здоров'я відповідальні за проведення та контроль імунопрофілактичних заходів в Україні. Стратегія ВООЗ у сфері імунопрофілактики. Організація та проведення планової імунопрофілактики інфекційних хвороб. Імунопрофілактика в механізмі забезпечення та захисту права на здоров'я. Викладання проводиться у вигляді мультимедійної лекції (при наявності карантину - в режимі online).

Пр3 "Календар профілактичних щеплень в Україні. Організація профілактичних щеплень." (заочна)

Статті Конституції України і чинних законів України, що регламентують імунопрофілактику інфекційних захворювань. Основні накази МОЗ України, що регулюють проведення імунопрофілактики і туберкулінодіagnostики. Календар профілактичних щеплень в Україні. Державні органи, установи та центри сфери охорони здоров'я відповідальні за проведення та контроль імунопрофілактичних заходів в Україні. Стратегія ВООЗ у сфері імунопрофілактики. Організація та проведення планової імунопрофілактики інфекційних хвороб. Імунопрофілактика в механізмі забезпечення та захисту права на здоров'я. Вивчення теми передбачає теоретичну та практичну роботу в навчальній кімнаті, тестування, робота з профільним ресурсом «Національний портал з імунізації» на вебсайті vaccine.org.ua, вивчення нормативно-правової бази що регламентує імунопрофілактику в Україні та Конвенції про захист прав і гідності людини щодо застосування біології та медицини: Конвенція про права людини та біомедицину. Крім того, під час практичного заняття передбачено вивчення прикладу судового реєстру із позовним провадженням щодо вирішення спірних питань із імунопрофілактики.

Тема 3. Практичні аспекти організації та проведення імунопрофілактики інфекційних хвороб.

Пр4 "Календар профілактичних щеплень в Україні. Організації профілактичних щеплень." (заочна)

Імунопрофілактика в механізмі забезпечення та захисту права на здоров'я. Календар профілактичних щеплень в Україні. Протипоказання до вакцинації. Неприятливі події після імунізації (НППІ). Класифікація несприятливих подій після імунізації/туберкулінодіagnostики. ВООЗ: Глобальна безпека вакцини. Автоматизована інформаційна система з фармаконагляду. Державний експертний центр МОЗ України. ВООЗ: Оцінка причин побічних явищ після імунізації. Протокол розслідування та встановлення причинно-наслідкового зв'язку між серйозними та/або груповими НППІ/туберкулінодіagnostики й застосуванням вакцини, туберкуліну. Форма подачі інформації про випадок побічної дії (ускладнення) після застосування імунобіологічних препаратів. Робота щодо питань імунопрофілактики з населенням. Міфи імунопрофілактики. Пошук та верифікація інформації з імунопрофілактики. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу у навчальній кімнаті, застосування віртуальної симуляції (перегляд навчальних фільмів) з подальшим обговоренням; вирішенні практико-орієнтованих завдань та ситуаційних завдань в межах теми.

Пр5 "Проведення вакцинації в приватній амбулаторії, пункті або кабінеті щеплень. Технічні питання вакцинації." (заочна)

Організація підтримки імунопрофілактики в суспільстві. Алгоритм організації профілактичних щеплень та відповідальність за їх проведення. Кабінет (пункт) щеплень та вакцинальна сесія. Інформаційна згода на проведення щеплення. Вимоги до приміщення: ДБН та оснащення. Нормативна база вакцинації. Вакцинація державними вакцинами: формування потреби в імунобіологічних препаратах, розподіл і отримання вакцин. Зберігання вакцини: особливості багатодозних флаконів. Звітність. Зберігання та транспортування вакцин. Термостабільність вакцин. Техніка приготування та введення вакцин. Утилізація вакцин та ін'єкційного матеріалу. Настанова GSP, вимоги до приміщень для зберігання вакцин. Практичне заняття передбачає теоретичну роботу та практичну роботу на базі кабінету щеплень Університетської клініки СумДУ, з ознайомленням структури кабінету щеплень та правил зберігання й утилізації імунобіологічних препаратів; ознайомленням із устаткуванням кабінету щеплень та правил зберігання й утилізації імунобіологічних препаратів, розв'язання групового практичного завдання з подальшим обговоренням результатів.

Пр6 "Вакцинація при окремих станах. Екстрена (постконтактна) профілактика. Імунопрофілактика подорожуючих." (заочна)

Вакцинація осіб з алергічними реакціями. Вакцинація вагітних. ВООЗ: безпека імунізації під час вагітності, огляд доказів. Вакцинація осіб з онкологічною патологією. Вакцинація осіб із первинними імунодефіцитами. Вакцинація ВІЛ-інфікованих осіб. Вакцинація та оперативні втручання. Вакцинація осіб з гострою хворобою з/без підвищення температури, період реконвалесценції гострої інфекційної хвороби. Вакцинація при проведенні терапії антибактеріальними, антимикотичними, протипаразитарними та противірусними препаратами. Поняття про екстрену (постконтактну) профілактику. Екстрена профілактика правцю. Екстрена профілактика сказу. проведення екстреної постконтактної профілактики ВІЛ-інфекції у працівників при виконанні професійних обов'язків. Постконтактна профілактика ВІЛ в умовах військового часу. Імунопрофілактика подорожуючих: вакцинація при плануванні подорожі; вимоги щодо вакцинації при відвідуванні певних країн; міжнародні вимоги щодо вакцинації; джерела інформації для мандрівників. Міжнародний сертифікат вакцинації. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу та практичну роботу у навчальній кімнаті, застосування віртуальної симуляції (перегляд навчальних фільмів) з подальшим обговоренням. Крім того, під час заняття передбачено вирішення практико-орієнтованого завдання "Розробка індивідуального плану вакцинації для особи з особливими медичними потребами або в умовах ризику інфекційного контакту / подорожі".

Тема 4. Оцінка ефективності імунопрофілактики (епідеміологічна, клінічна, імунологічна, економічна).

Пр7 "Оцінка ефективності імунопрофілактики (епідеміологічна, клінічна, імунологічна, економічна)." (заочна)

Оцінка ефективності імунопрофілактики (епідеміологічна, клінічна, імунологічна, економічна). Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу та практичну роботу у навчальній кімнаті, розв'язання практико-орієнтованих кейсів з проведенням розрахунків епідеміологічної, клінічної та економічної ефективності імунопрофілактики за допомогою даних архіву кафедри з подальшим обговоренням. Крім того, під час практичного заняття передбачено розв'язання практичного кейсу з додатковим визначенням та інтерпретацією результатів ІФА, РНГА (демонстрація) та визначення імунологічної ефективності.

Тема 5. Актуальні питання імунопрофілактики окремих інфекцій, як основа збереження громадського здоров'я

Лк3 "Стан імунізації проти основних вакцинованих інфекцій. Імунопрофілактика дифтерії, краснухи, кору, грипу та коронавірусної інфекції COVID-19." (заочна)

Стан імунізації проти основних вакцинованих інфекцій в Україні. Дії ВООЗ щодо поліпшення умов імунізації населення. Всесвітня асамблея охорони здоров'я та «Глобальний план дій щодо вакцин (ГПДВ)» (Global Vaccine Action Plan): основні положення та досягнення. Дифтерія, краснуха, кір: епідемічна ситуація, особливості епідеміології, принципи специфічної профілактики, рівень охоплення щепленнями. Грип та коронавірусна інфекція COVID-19: епідемічна ситуація; особливості епідеміології; принципи специфічної профілактики; препарати, що застосовуються для щеплення; рівень охоплення щепленнями; епідемічна, медична та імунологічна ефективність вакцинації. Викладання проводиться у вигляді інтерактивної лекції (при наявності карантину - в режимі online).

Лк4 "Особливості імунопрофілактики пневмококової та менінгокової інфекції, Ніб-інфекції. Стратегічні плани щодо імунопрофілактики туберкульозу як основа збереження громадського здоров'я." (заочна)

Пневмококова та Ніб-інфекції: успіхи в їх подоланні. Оцінка тягаря захворювання. Види пневмококових вакцин: характеристика вакцин; безпека; колективний імунітет; показання та протипоказання; вибір препарату; схеми вакцинації. Рекомендації ВООЗ щодо імунопрофілактики пневмококової інфекції. Вакцинація для профілактики гемофільної інфекції типу b та питання пов'язані з цим. Менінгококова інфекція у дітей: епідеміологія; вірулентність збудника; оцінка тягаря захворювання; принципи специфічної профілактики. Основні поняття про туберкульоз та туберкульоз на тлі ВІЛ-інфекції. Ситуація щодо туберкульозу у світі та в Україні. Групи ризику щодо захворювання на туберкульоз. Мультирезистентний туберкульоз в Україні: причини поширення та шляхи подолання. Загальні підходи до специфічної профілактики туберкульозу: напрямки вакцинації, типи вакцин (БЦЖ, БЦЖ-м). Протипоказання для вакцинації новонароджених вакциною БЦЖ, ускладнення після вакцинації. Завдання вакцинації проти туберкульозу. Особливості поствакцинального імунітету та методи вивчення напруженості поствакцинального імунітету. Керівні документи з туберкульозу. Міжнародні рекомендації щодо профілактики туберкульозу. Викладання проводиться у вигляді інтерактивної лекції (при наявності карантину - в режимі online).

Лк5 "Вірусний гепатит В як загроза громадському здоров'ю. Питання імунопрофілактики гепатиту В. Впровадження заходів з профілактики інфекцій та інфекційного контролю в закладі охорони здоров'я." (заочна)

Особливості епідеміології вірусного гепатиту В. Основна інформація про вірусні гепатити. Основні групи ризику щодо інфікування. Рекомендації щодо вакцинації проти вірусного гепатиту В дітей та дорослих. Поняття повнийо вакцинальний комплекс. Вакцинопрофілактика гепатиту В: експертний погляд на міжнародні стратегії захисту. Вакцинація проти гепатиту В за календарем щеплень. Серологічне тестування перед вакцинацією та після вакцинації проти гепатиту В. Достовірний серологічний маркер відповіді на вакцинацію проти гепатиту В. Протипоказання до вакцинації проти гепатиту В. Інфекційний контроль. Організація роботи відділу інфекційного контролю. Компоненти профілактики інфекцій та інфекційного контролю. Вимоги нормативно-правових актів з профілактики інфекцій та інфекційного контролю. Заходи і засоби попередження інфікування. Викладання проводиться у вигляді інтерактивної лекції (при наявності карантину - в режимі online).

Пр8 "Імунопрофілактика дифтерії, краснухи, кору, грипу та коронавірусної інфекції COVID-19." (заочна)

Стан імунізації проти основних вакцинокованих інфекцій в Україні. Дії ВООЗ щодо поліпшення умов імунізації населення. Всесвітня асамблея охорони здоров'я та «Глобальний план дій щодо вакцин (ГПДВ)» (Global Vaccine Action Plan): основні положення та досягнення. Дифтерія, краснуха, кір: епідемічна ситуація, особливості епідеміології, принципи специфічної профілактики, рівень охоплення щепленнями. Грип: епідемічна ситуація; особливості епідеміології; принципи специфічної профілактики; препарати, що застосовуються для щеплення; рівень охоплення щепленнями; епідемічна, медична та імунологічна ефективність вакцинації. коронавірусна інфекція COVID-19: епідемічна ситуація; особливості епідеміології; ризики, пов'язані з COVID-19; принципи специфічної профілактики; побічні ефекти та ризики вакцинації; рівень охоплення щепленнями; епідемічна, медична та імунологічна ефективність вакцинації. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу у навчальній кімнаті, застосування віртуальної симуляції (перегляд навчальних фільмів) з подальшим обговоренням; вивчення імунобіологічних препаратів - вакцин; вивчення напруженості поствакцинального імунітету (постановка та інтерпретація результатів in vitro тестів). Крім того, при вивченні даної теми передбачається розв'язання структурованого практико-орієнтованого кейсу "Оцінка бар'єрів та стратегій підвищення охоплення вакцинацією проти COVID-19 у різних групах населення" з подальшим обговоренням.

Пр9 "Імунопрофілактика поліомієліту та ротавірусної інфекції. Холера: ризики воєнного часу, профілактика." (заочна)

Етіологія та епідеміологія поліомієліту й ротавірусної інфекції. Проблема ліквідації поліомієліту в усьому світі. Підходи до специфічної профілактики поліомієліту: типи вакцин, способи введення, оцінка ефективності. Вакцина для профілактики ротавірусної інфекції: характеристика препарату; показання та протипоказання до використання; оцінка ефективності. Холера – захворювання та шляхи його передачі. Профілактика холери. Удосконалення протихолерних заходів в Україні. Скрінінгові методи виявлення інфікованих осіб. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу у навчальній кімнаті, застосування віртуальної симуляції (перегляд навчальних фільмів) з подальшим обговоренням; вивчення імунобіологічних препаратів - вакцин. Крім того, при вивченні даної теми передбачається розв'язання практико-орієнтованого завдання "Оцінка ризиків спалаху холери у воєнний час та планування превентивних заходів у громаді"; інтерпретація результатів скрінгового експрес-дослідження на холерний вібріон.

Тема 6. Диференційний залік.

Пр10 "Підсумковий контроль: диференційний залік" (заочна)

I-й етап: підсумкове контрольне тестування. II-й етап: виконання практико-орієнтованого завдання в рамках тем дисципліни. Робота у навчальних аудиторіях під контролем викладача. За умов карантинних обмежень тестування у MIX learning СумДУ або у комп'ютерному класі за допомогою програми Assisten2. III етап: виконання практичних навичок.

9. Стратегія викладання та навчання

9.1 Методи викладання та навчання

Дисципліна передбачає навчання через:

МН1	Лекційне навчання
МН2	Кейс-орієнтоване навчання
МН3	Командно-орієнтоване навчання (TBL)
МН4	Навчання на основі досліджень (RBL)
МН5	Практикоорієнтоване навчання
МН6	Самостійне навчання
МН7	Електронне навчання

Викладання дисципліни відбувається з застосуванням сучасних методів навчання (CBL, TBL, RBL), які сприяють розвитку фахових здібностей, стимулюють до творчої і наукової діяльності та спрямовані на підготовку практико-орієнтованих спеціалістів.

Набуття студентами soft skills здійснюється протягом усього періоду вивчення дисципліни. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу формується за рахунок реалізації лекційного, практико- та кейс-орієнтованого навчання. Практико-орієнтоване навчання забезпечує здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях та здатність приймати обґрунтовані рішення. Здатність спілкуватися іноземною мовою формується під час практико-орієнтованого, електронного, імерсивного навчання та навчання на основі

досліджень. Лекційне, кейс- та практико-орієнтовне навчання формує у здобувачів здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та здатність діяти соціально відповідально та свідомо. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності) та здатність розробляти та управляти проектами формується під час практико- та кейс-орієнтоване навчання.

9.2 Види навчальної діяльності

НД1	Інтерактивні лекції
НД2	Розбір практичних структурованих кейсів
НД3	Підготовка до Крок-2
НД4	Виконання групового практичного завдання
НД5	Індивідуальний дослідницький проєкт (студентська наукова робота, стаття, тези тощо).
НД6	Відпрацювання практичних навичок в навчальній кімнаті
НД7	Робота з підручниками та релевантними інформаційними джерелами
НД8	Підготовка до практичних занять
НД9	Підготовка до диференційного заліку
НД10	Електронне навчання у системах (Zoom, MIX.sumdu.edu.ua)

10. Методи та критерії оцінювання

10.1. Критерії оцінювання

Визначення	Чотирибальна національна шкала оцінювання	Рейтингова бальна шкала оцінювання
Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	5 (відмінно)	$170 \leq RD \leq 200$
Вище середнього рівня з кількома помилками	4 (добре)	$164 \leq RD < 169$
В загальному правильна робота з певною кількістю помилок	4 (добре)	$140 \leq RD < 163$
Непогано, але зі значною кількістю недоліків	3 (задовільно)	$127 \leq RD < 139$
Виконання задовольняє мінімальні критерії	3 (задовільно)	$120 \leq RD < 126$
Можливе повторне складання	2 (незадовільно)	$70 \leq RD < 119$
Необхідний повторний курс з навчальної дисципліни	2 (незадовільно)	$0 \leq RD < 69$

10.2 Методи поточного формативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок
--	----------------	----------------	-------------------

МФО1 Опитування та усні коментарі викладача за його результатами	Надає можливість виявити стан набутого здобувачами досвіду навчальної діяльності відповідно до поставлених цілей, з'ясувати передумови стану сформованості отриманих результатів, причини виникнення утруднень, скоригувати процес навчання, відстежити динаміку формування результатів навчання та спрогнозувати їх розвиток.	Впродовж усього періоду вивчення дисципліни	За отриманими даними про результати навчання, на основі їх аналізу пропонується визначати оцінку як показник досягнень навчальної діяльності здобувачів
МФО2 Розв'язування практичних кейсів	Кейс-метод дозволяє розкрити та сформувати необхідні для подальшої професійної діяльності якості та здібності здобувачів, формує аналітичні здібності, самостійність у прийнятті рішення, комунікативність, навички роботи з достатньо великим об'ємом інформації.	Впродовж усього періоду вивчення дисципліни	Оцінка здібності здобувачів до абстрактного мислення, обґрунтування своїх рішень, чітко висловлювати свої думки, визначення рівня теоретичної підготовки, що відображається у відповідній оцінці
МФО3 Консультування викладача під час підготовки до КРОК-2	Підготовка до КРОК-2 передбачає використання міждисциплінарних зв'язків, демонстрацію вміння здобувачів розробляти заходи імунопрофілактики вакцинокерованих інфекцій, закріплення практичних навичок різних методів імунопрофілактики населення, розробки алгоритму специфічної профілактики інфекційних захворювань. Передбачена тестова система оцінки знань за питаннями бази КРОК-2, що відображається у відповідній оцінці	Підготовка протягом усього періоду вивчення дисципліни	Максимальна кількість балів за тестування - 40 балів за умови отримання 100% правильних відповідей. Мінімальний бал успішного складання тестів - 24 балів (60% правильних відповідей)
МФО4 Взаємооцінювання (peer assessment)	Партнерська взаємодія, спрямована на покращення результатів навчальної діяльності за рахунок порівняння власного поточного рівня успішності із попередніми показниками. Забезпечує можливість аналізу власної освітньої діяльності	Впродовж усього періоду вивчення дисципліни	Корегування спільно зі здобувачами підходів до навчання з урахуванням результатів оцінювання

МФО5 Консультування викладача під час підготування індивідуального дослідницького проєкту (виступ на конференції, конкурсі наукових робіт)	Важливим фактором формування професійних якостей майбутніх спеціалістів є науково-дослідна робота здобувачів. Залучення останніх до дослідницької діяльності сприяє формуванню їхнього наукового світогляду, працелюбства, працездатності, ініціативності тощо.	Впродовж усього періоду вивчення дисципліни	Усні коментарі викладача. Здобувачу надаються додаткові заохочувальні бали (від 5 до 10), залежно від виду дослідницького проєкту
МФО6 Перевірка виконання практичних навичок	Відпрацювання практичних навичок в навчальній лабораторії, наукових лабораторіях ННМІ, віртуальних тренажерах.	Протягом усього періоду навчання. На останньому занятті студент має успішно виконати практичні навички	Успішне виконання практичних навичок з дисципліни є складовою диференційного заліку. Максимальна кількість балів - 40, мінімальна – 24
МФО7 Настанови викладача в процесі виконання практичних завдань	У настановах розкриваються методи педагогічного контролю за професійною діяльністю здобувачів. Ефективність визначається дотриманням усіх етапів виконання практичних завдань. Результативністю сформованості необхідних практичних умінь і навичок залежить від рівня сформованості практичної компетентності	Впродовж усього періоду вивчення дисципліни	Консультування студентів в роботі зі стандартизованою віртуальною ситуацією, пряме та непряме спостереження за роботою здобувачів під час виконання практичного завдання з подальшим визначення рівня практичної підготовки
МФО8 Дискусії у фокус-групах	Метод дозволяє залучити всіх учасників до процесу обговорення та обґрунтування власної думки шляхом багатосторонньої комунікації, розвинути вміння вести професійну дискусію, виховати повагу до колег та здатність до генерації альтернативних ідей і пропозицій	Впродовж усього періоду вивчення дисципліни	Оцінка здатності студента до роботи в команді, вміння обґрунтовувати свої рішення, визначення рівня теоретичної підготовки, що відображається у відповідній оцінці

МФО9 Завдання оцінювання рівня теоретичної підготовки	Оцінка набутих теоретичних знань із тематики дисципліни. Проводиться на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям кожної теми на основі комплексного оцінювання діяльності здобувача, що включає контроль рівня теоретичної підготовки, виконання самостійної роботи згідно тематичного плану	Впродовж усього періоду вивчення дисципліни	Зворотний зв'язок спрямований на підтримку самостійної роботи здобувачів, виявлення недоліків та оцінку рівня набутих теоретичних знань
МФО10 Тести (автоматизовані тести) для контролю навчальних досягнень здобувачів	Метод ефективної перевірки рівня засвоєння знань, умінь і навичок із кожної теми навчальної дисципліни. Тестування дозволяє перевірити засвоєння навчального матеріалу із кожної тематики.	Впродовж усього періоду вивчення дисципліни	Здобувач має надати 60% правильних відповідей, що є допуском до практичної частини заняття
МФО10 Тести (автоматизовані тести) для контролю навчальних досягнень здобувачів	Метод ефективної перевірки рівня засвоєння знань, умінь і навичок із кожної теми навчальної дисципліни. Тестування дозволяє перевірити засвоєння навчального матеріалу із кожної тематики.	Впродовж усього періоду вивчення дисципліни	Здобувач має надати 60% правильних відповідей, що є допуском до практичної частини заняття

10.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

	Характеристика	Дедлайн, тижні	Зворотний зв'язок
МСО1 Підсумковий контроль: диференційний залік	Складання диференційного заліку згідно регламенту. До складання диференційного заліку допускаються здобувачі, які успішно засвоїли матеріал з дисципліни та отримали мінімальну кількість балів за поточну навчальну успішність – 72.	На останньому практичному занятті	Здобувач може отримати 80 балів за диференційний залік. Мінімальна кількість балів, яку має отримати студент – 48 балів

МСО2 Поточне оцінювання рівня теоретичної та практичної підготовки	Включає в себе усне опитування, інтерпретацію результатів поточного тестування, розв'язання практичних кейсів, виконання індивідуальних та групових практичних завдань. Студенти, які залучені до дослідницької діяльності, мають можливість презентувати результати власних досліджень на конференціях, конкурсах студентських наукових робіт тощо (заохочувальна діяльність, додаткові бали).	Впродовж усього періоду вивчення дисципліни	Проводиться на кожному занятті результат виконання НД впливає на комплексну оцінку за практичне заняття
--	---	---	---

Контрольні заходи:

	Максимальна кількість балів	Можливість перескладання з метою підвищення оцінки
Перший семестр вивчення	200 балів	
МСО1. Підсумковий контроль: диференційний залік	80	
контрольне тестування	20	Так
виконання практико-орієнтованого завдання в рамках тем дисципліни	30	Так
виконання практичних навичок	30	Так
МСО2. Поточне оцінювання рівня теоретичної та практичної підготовки	120	
Включає в себе усне опитування, інтерпретацію результатів поточного тестування, розв'язання практичних кейсів, виконання індивідуальних та групових практичних завдань, оцінку економічної, епідеміологічної, клінічної ефективності імунопрофілактики, розробку плану імунопрофілактичних заходів в конкретних ситуаціях.	120	Ні

При засвоєнні матеріалів модулю здобувачу за кожне практичне заняття присвоюється максимум 5 балів (оцінка виставляється в традиційній 4 бальній системі оцінювання). Наприкінці навчального семестра обраховується середнє арифметичне успішності студента. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати на практичних заняттях впродовж вивчення дисципліни - 100. Кількість балів студента вираховується за формулою помножити на середнє арифметичне та поділити на 5. Обов'язковою умовою допуску до складання дифенційного заліку є успішне виконання підсумкових тестових завдань на передостанньому занятті з дисципліни (максимальна кількість балів, яку може отримати студент - 20 балів, мінімальна - 12 балів). Практико-орієнтований дифенційний залік проводиться на останньому практичну занятті. Диференційний залік містять 3 етапи: контрольне тестування, що включає питання з різноманітної тематики, які охоплюють усі розділи навчальної дисципліни (20 балів), виконання практико-орієнтованого завдання в рамках тем дисципліни (30 балів), виконання практичних навичок (30 балів). Диференційний залік зараховується студенту, якщо він набрав не менше 48 балів з 80. Заохочувальні бали додаються до оцінки з дисципліни за виконання індивідуального дослідницького проєкту (захист студентської

накової робота 10 балів, виступ на конференції, стендова доповідь на конференції, тези доповідей - 5 балів). Загальний бал з дисципліни не може перевищувати 200 балів. Передбачена можливість перезарахування балів, отриманих за системою неформальної освіти відповідно до Положення.

11. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

11.1 Засоби навчання

ЗН1	Інформаційно-комунікаційні системи
ЗН2	Бібліотечні фонди, архів результатів імунологчної, епідеміологічної та клінічної ефективності імунопрофілактики інфекційних захворювань, нормативно-правові акти з імунопрофілактики України та ВООЗ
ЗН3	Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережи
ЗН4	Обладнання ПЛР-лабораторії ННМІ (ламінальний бокс 2 кл захисту БА; ФТА; аспіратор з колбою ловушкою; ампліфікатор; вортекс; детектор автомат люмінесцентний), ІФА лабораторії ННМІ, Університетської клініки СумДУ
ЗН5	ІФА та ПЛР-лабораторія ННМІ, Університетська клініка СумДУ
ЗН6	Мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (відеокамери, проєктори, екрани, смартдошки тощо)
ЗН7	Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, Інтернет-опитування), інтегрована інформаційна система (веб-система СумДУ, інформаційна система «e-learning»)
ЗН8	Імунобіологічні препарати (вакцини, сироватки, імуноглобуліни та ін.), діагностичні антигенні препарати (діагностикуми, алергени, еритроцитарні діагностикуми)

11.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Основна література	
1	Інфекційні хвороби : підручник / О. А. Голубовська, М. А. Андрейчин, А. В. Шкурба та ін. ; за ред. О. А. Голубовської. - 4-те вид., перероб. і доп. - Київ : Медицина, 2022. 464 с.
2	Основи імунології. Функції та розлади імунної системи : посібник / А. К. Аббас, Е. Г. Ліхтман, Ш. Піллай; наук. ред. пер. В. Чоп'як. - перекл. 6-го англ. вид. - Київ : Медицина, 2020. 328 с.
3	Інфекційні хвороби : підручник у 2-х т. Т. 2 / М. А. Андрейчин, І. М. Асоян, А. В. Бондаренко та ін.; за ред.: В. П. Малого, М. А. Андрейчина. - 2-ге вид., доп. - Львів : Магнолія, 2022. 726 с.
4	Медична мікробіологія. Посібник з мікробних інфекцій: патогенез, імунітет, лабораторна діагностика та контроль: у 2-х т. Т.1 / М.Р. Барер, В. Ірвінг та іню; наук. ред. пер.: С. Климнюк, В. Мінухін, С. Похил. - Київ : Медицина, 2020. 434 с.

5	Manual of Children's Infectious Diseases / O. Ye. Fedortsiv, I. L. Horishna, H. A. Pavlyshyn, I. M. Horishnyi. - Vinnitsia : Nova Knyha, 2020. 440 p.
Допоміжна література	
1	Імунопрофілактика інфекційних хвороб : навч. метод. посіб. / Л. І. Чернишова, Ф. І. Лапій, А. П. Волоха та ін.; за ред. Л.І. Чернишової, Ф.І. Лапія, А.П. Волохи. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К. : Медицина, 2019. 320 с.
2	Інфекційні хвороби : підручник / О. А. Голубовська, М. А. Андрейчин, А. В. Шкурба та ін. ; за ред. О.А. Голубовської. - 2-ге вид., перероб. і доп. - К. : Медицина, 2018. 688 с.
3	Епідемічний процес. Імунопрофілактика. Внутрішньолікарняні інфекції : навчальний посібник / уклад. О. В. Рябоконт, Н. С. Ушеніна, Т. Є. Оніщенко. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2019. 70 с.
4	Мікробіологія громадського здоров'я / Т.В. Івахнюк, В.М. Голубнича. - Суми: Сумський державний університет, 2021. 201 с.
5	Medical Microbiology, Virology and Immunology : textbook / T. V. Andrianova, V. V. Bobyr, V. V. Danyleichenko etc. ; ed. V. P. Shyrobokov. -Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. 744 p
6	До питання криміналізації зараження коронавірусною хворобою / К.Д. Янішевська, Т.В. Івахнюк, І.В. Савицька // Юридичний науковий електронний журнал. - 2020. - № 8. С. 126-129. https://doi.org/10.32782/2524-0374/2020-8/97
Інформаційні ресурси в Інтернеті	
1	Офіційний сайт Центру громадського здоров'я МОЗ України https://phc.org.ua/
2	Національний портал з імунізації https://vaccine.org.ua/
3	World Health Organization. Coronavirus disease technical guidance: surveillance and case definitions: https://www.who.int/emergencies/diseases/novelcoronavirus-2019/technical-guidance/surveillance-andcase-definitions , accessed 17 February 2020
4	Microbiology and Immunology On-line https://www.microbiologybook.org/
5	Рекомендації ВООЗ: імунізація в умовах пандемії Covid-19 https://www.kmu.gov.ua/news/rekomendaciyi-vooz-imunizaciya-v-umovah-pandemiyi-covid-19
6	Osmosis Study Video https://www.osmosis.org/
7	Lecturio course «Microbiology» https://www.lecturio.com/medical
8	Lecturio Immunology Online Course https://www.lecturio.com/courses/medical/immunology/
9	Centers for Disease Control and Prevention (CDC) https://www.cdc.gov/

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Програма навчальної дисципліни	Усього годин	Навчальна робота, аудиторних годин				Самостійна робота здобувача вищої освіти за видами, годин					
			Усього, ауд. год.	Лекцій	Практичні заняття	Лабораторні роботи	Усього, год.	Самостійне опрацювання матеріалу	Підготовка до практичних занять	Підготовка до лабораторних робіт	Підготовка до контрольних заходів	Виконання самостійних позааудиторних завдань
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
заочна форма навчання												
Модуль 1. Основи імунопрофілактики.												
1	Історичні, медичні, соціальні й економічні аспекти контрольованих інфекцій в Україні та світі. Історія імунопрофілактики. Активна та пасивна імунопрофілактика.	27	6	2	4	0	21	20	1	0	0	0
Модуль 2. Організація проведення імунопрофілактики в Україні												
1	Організація проведення імунопрофілактики в Україні (нормативно-правова база).	24.5	4	2	2	0	20.5	20	0.5	0	0	0
2	Практичні аспекти організації та проведення імунопрофілактики інфекційних хвороб.	27.5	6	0	6	0	21.5	20	1.5	0	0	0
3	Оцінка ефективності імунопрофілактики (епідеміологічна, клінічна, імунологічна, економічна).	12.5	2	0	2	0	10.5	10	0.5	0	0	0
Модуль 3. Актуальні питання імунопрофілактики окремих інфекцій, як основа збереження громадського здоров'я												
1	Актуальні питання імунопрофілактики окремих інфекцій, як основа збереження громадського здоров'я	51	10	6	4	0	41	40	1	0	0	0
2	Диференційний залік.	12.5	2	0	2	0	10.5	10	0.5	0	0	0
Контрольні заходи												
1	диференційний залік	6	0	0	0	0	6	0	0	0	6	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Індивідуальні завдання												
<i>Всього з навчальної дисципліни (заочна форма навчання)</i>		<i>150</i>	<i>30</i>	<i>10</i>	<i>20</i>	<i>0</i>	<i>120</i>	<i>120</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>6</i>	<i>0</i>