

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)	Сміянов Владислав Анатолійович, Івахнюк Тетяна Василівна
Рівень вищої освіти	Другий рівень вищої освіти, НРК – 7 рівень, QF-LLL – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл
Семестр вивчення навчальної дисципліни	18 тижнів протягом 2-го семестру
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг становить 5 кред. ЄКТС, 150 год., з яких 54 год. становить контактна робота з викладачем (18 год. лекцій, 36 год. практичних занять)
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	Профілактика неінфекційних та інфекційних захворювань. Основи імунопрофілактики, Громадське здоров'я. Організація та управління охороною здоров'я, Санітарно-епідеміологічний нагляд
Додаткові умови	Додаткові умови відсутні
Обмеження	Обмеження відсутні

3. Мета навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є удосконалення теоретичних знань та практичних навичок з питань специфічної профілактики інфекційних захворювань, організації та проведення профілактичних щеплень, правил проведення інфекційного контролю, що є основою збереження громадського здоров'я.

4. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1. Основи імунопрофілактики.
--

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

Історичні, медичні, соціальні й економічні аспекти контрольованих інфекцій в Україні та світі, досягнення, проблеми та перспективи. Імунопрофілактика: визначення, види. Наукові основи імунопрофілактики. Економічні аспекти контрольованих інфекцій в Україні та світі. Активна та пасивна імунопрофілактика. Класифікація препаратів для імунопрофілактики. Основи імунної відповіді на вакцини. 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 туберкулінодіагностики. 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. Неприятливі 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 алергійними 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, антимикотичними, 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 стафілококової інфекції. Імунопрофілактика респіраторних вірусних інфекцій: грип, кір, краснуха, паротит. Актуальні питання імунопрофілактики ентеровірусних інфекцій. Імунопрофілактика коронавірусної інфекції COVID-19. Імунопрофілактика природньо-вогнещевих інфекцій.

Тема 6 Підсумковий модульний контроль.

Перевірка теоретичних знань (комп'ютерне тестування) та практичних навичок в межах тем дисципліни.

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

PH1	Знати сучасну інформацію та вживати нові ідеї щодо імунопрофілактики як одного з основних засобів збереження громадського здоров'я в сучасному світі.
PH2	Засвоїти основні класи імунобіологічних препаратів, що застосовуються для профілактики інфекційних захворювань, застосовувати дані знання на практиці з метою створення специфічної резистентності населення до збудників інфекційних захворювань.
PH3	Знати принципи використання та показання для застосування вакцин, сироваток та інших імунобіологічних препаратів; вимоги системи GLP та GMP для імунотропних препаратів
PH4	Вміти проводити оцінку стану здоров'я людини, що потребує специфічної профілактики та оцінювати ефективність імунопрофілактики.
PH5	Вміти застосовувати знання та генерувати інноваційні рішення щодо організації та проведення імунопрофілактики залежно від епідеміологічної ситуації.
PH6	Вміти аналізувати та прогнати вплив імунізації на організм людини; аналізувати етичні засади громадського здоров'я; обробляти, порівнювати та узагальнювати державну, соціальну, економічну та медичну інформацію.

6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів

Програмні результати навчання, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна.

Для спеціальності 229 Громадське здоров'я:

PP1	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 організувати 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	Розробляти та впроваджувати системи моніторингу і оцінки ефективності інтервенцій, профілактичних та діагностичних або скринінгових програм та політик в громадському здоров'ї.
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. Види навчальних занять та навчальної діяльності

7.1 Види навчальних занять

<p>Тема 1. Історичні, медичні, соціальні й економічні аспекти контрольованих інфекцій в Україні та світі. Активна та пасивна імунопрофілактика.</p>
<p>Лк1 "Основи імунопрофілактики."</p> <p>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 мунопрофілактики. 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 on-line).</p>

Пр1 "Класифікація препаратів для активної імунопрофілактики. Визначення термінів та понять."

Активна імунопрофілактика: поняття та визначення. Препарати для активної імунопрофілактики: способи отримання; склад. Основи імунної відповіді на вакцини. Збереження та транспортування вакцин. Шляхи введення препаратів для активної імунопрофілактики. Впровадження вакцин у програми імунізації. Перегляд Національного календаря щеплень. Поняття про «холодовий ланцюг». Контроль якості вакцин, що застосовуються в Україні. Утилізація вакцин та ін'єкційного матеріалу. Методи вивчення поствакцинального імунітету. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу в навчальній лабораторії: вивчення імунобіологічних препаратів - вакцин, постановка та інтерпретація результатів тестів щодо вивчення напруженості поствакцинального імунітету, з подальшим обговоренням результатів.

Пр2 "Пасивна імунопрофілактика, характеристика препаратів."

Пасивна імунопрофілактика: поняття та визначення. Препарати для пасивної імунопрофілактики (препарати нормального людського імуноглобуліну, специфічні (гіперімунні) імуноглобуліни, гіперімунні сироватки тваринного походження): способи отримання; склад; збереження та транспортування. Активність імунних сироваток, титрування імунних сироваток. Гетерологічні імунні сироватки; профілактика алергічних ускладнень; метод Безредко. Основи імунної відповіді на імунні сироватки; механізм біологічної дії. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу у навчальній кімнаті, застосування віртуальної симуляції (перегляд навчальних фільмів) з подальшим обговоренням; вивчення імунобіологічних препаратів - препарати нормального людського імуноглобуліну, специфічні (гіперімунні) імуноглобуліни, гіперімунні сироватки тваринного походження. Крім того, при вивченні даної теми передбачається розв'язання структурованого практико-орієнтовного кейсу, постановка та інтерпретація результатів *in vitro* тестів - титрування імунних сироваток, з метою вивчення активності імунних сироваток.

Пр3 "Імунна система людини, анатомічні, фізіологічні, вікові особливості. Поняття про «імунітет», види імунітету."

Імунна система людини, анатомічні, фізіологічні, вікові особливості. Поняття про «імунітет», види імунітету, фактори природженого та набутого імунітету. Імунна відповідь, види імунної відповіді, стадії імунної відповіді. Серологічні реакції. Поняття «антиген», «антитіло». Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу у навчальній лабораторії, застосування віртуальної симуляції (перегляд навчальних фільмів) з подальшим обговоренням; постановку, врахування та інтерпретацію результатів серологічних реакцій (ІФА, РНГА та ін.)

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

Лк2 "Організація проведення імунопрофілактики в Україні."

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 on-line).

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

Лк3 "Робота щодо питань імунопрофілактики з населенням та ЗМІ."

Робота щодо питань імунопрофілактики з населенням. Міфи імунопрофілактики. Пошук та верифікація інформації з імунопрофілактики. Викладання проводиться у вигляді мультимедійної лекції (при наявності карантину - в режимі on-line).

Пр4 "Календар профілактичних щеплень в Україні. Організації профілактичних щеплень."

Імунопрофілактика в механізмі забезпечення та захисту права на здоров'я. Календар профілактичних щеплень в Україні. Протипоказання до вакцинації. Несприятливі 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. 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."

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. 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.

Пр6 "Технічні питання вакцинації."

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. Наказ МОЗ України від 08.06.2015 р. № 325 «Про затвердження Державних санітарно-протиепідемічних правил і норм щодо поводження з медичними відходами». 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.

Пр7 "Вакцинація при окремих станах."

Вакцинація осіб з алергійними 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, антимікотичними, протипаразитарними та противірусними препаратами. 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 розв'язання практико-орієнтованих завдань, з подальшим обговоренням результатів.

Пр8 "Екстрена (постконтактна) профілактика. Імунопрофілактика подорожуючих."

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; ознайомлення з нормативно-правовою базою щодо вимог та рекомендацій щодо вакцинації проти лихоманки; інформаційних джерел щодо ситуації з малярією.

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

Лк4 "Оцінка ефективності імунопрофілактики (епідеміологічна, клінічна, імунологічна, економічна)."

Оцінка ефективності імунопрофілактики (епідеміологічна, клінічна, імунологічна, економічна). Викладання проводиться у вигляді мультимедійної лекції (при наявності карантину - в режимі on-line).

Пр9 "Оцінка ефективності імунопрофілактики (епідеміологічна, клінічна, імунологічна, економічна)."

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, імунологічної ефективності імунопрофілактики.

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

Лк5 "Стан імунізації проти основних вакцинокерованих інфекцій. Імунопрофілактика дифтерії, краснухи, кору."

Стан імунізації проти основних вакцинокерованих 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. Викладання проводиться у вигляді мультимедійної лекції (при наявності карантину - в режимі on-line).

Лк6 "Актуальні питання імунопрофілактики грипу та коронавірусної інфекції COVID-19."

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 мультимедійної лекції (при наявності карантину - в режимі on-line).

Лк7 "Особливості імунопрофілактики пневмококової та менінгокової інфекції, Ніб-інфекції."

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. Викладання проводиться у вигляді мультимедійної інтерактивної лекції (при наявності карантину - в режимі on-line).

Лк8 "Вірусний гепатит В як загроза громадському здоров'ю. Питання імунопрофілактики гепатиту В."

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 повний 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. Викладання проводиться у вигляді мультимедійної лекції (при наявності карантину - в режимі on-line).

Лк9 "Стратегічні плани щодо імунопрофілактики туберкульозу як основа збереження громадського здоров'я."

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 мультимедійної лекції (при наявності карантину - в режимі on-line).

Пр10 "Імунопрофілактика дифтерії, краснухи, кору."

Стан імунізації проти основних вакцинокерованих 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. 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-орієнтовного кейсу.

Пр11 "Імунопрофілактики грипу та коронавірусної інфекції COVID-19."

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; вакцини Pfizer-BioNTech, Moderna, AstraZeneca/COVISHIELD і Janssen, побічні ефекти та ризики; 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-орієнтовного кейсу.

Пр12 "Особливості імунопрофілактики пневмококової та менінгокової інфекції, Ніб-інфекції."

Особливості імунопрофілактики окремих соціально значимих інфекційних хвороб. 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. 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 структурованого практико-орієнтовного кейсу.

Пр13 "Актуальні питання імунопрофілактики гепатиту В."

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. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу у навчальній кімнаті, застосування віртуальної симуляції (перегляд навчальних фільмів) з подальшим обговоренням; вивчення імунобіологічних препаратів - вакцин, імуноглобуліну проти гепатиту В. Крім того, при вивченні даної теми передбачається розв'язання структурованого практико-орієнтовного кейсу; постановку та інтерпретацію результатів серологічних тестів на виявлення серологічних маркерів відповіді на вакцинацію проти гепатиту В.

Пр14 "Стратегічні плани щодо імунопрофілактики туберкульозу як основа збереження громадського здоров'я."

Основні поняття про туберкульоз та туберкульоз на тлі ВІЛ-інфекції. Ситуація щодо туберкульозу у світі та в Україні. Інфекційний контроль за туберкульозом. Групи ризику щодо захворювання на туберкульоз. Проблема внутрішньолікарняного інфікування туберкульозом. 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. Вивчення даної теми передбачає теоретичну та практичну роботу у навчальній кімнаті, застосування віртуальної симуляції (перегляд навчальних фільмів) з подальшим обговоренням; вивчення імунобіологічних препаратів - БЦЖ, туберкуліну; розв'язання структурованого практико-орієнтовного кейсу; інтерпретацію результатів туберкулінодіагностики.

Пр15 "Імунопрофілактика поліомієліту та ротавірусної інфекції."

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. 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 структурованого практико-орієнтовного кейсу; постановку та інтерпретацію результатів імунологічних тестів з метою оцінки ефективності вакцинації (афінність та авидність антитіл).

Пр16 "Холера: ризики воєнного часу, профілактика."

Холера – захворювання та шляхи його передачі. Профілактика холери. Удосконалення протихолерних заходів в Україні. Скринінгові методи виявлення інфікованих осіб. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу у навчальній лабораторії, застосування віртуальної симуляції (перегляд навчальних фільмів) з подальшим обговоренням; вивчення імунобіологічних препаратів - вакцин; розв'язання структурованого практико-орієнтовного кейсу; інтерпретація результатів реакції Асколі (скрінгового ескпрес-тесту).

Пр17 "Впровадження заходів з профілактики інфекцій та інфекційного контролю в закладі охорони здоров'я."

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. Вивчення даної теми передбачає теоретичну роботу у навчальній кімнаті, застосування віртуальної симуляції (перегляд навчальних фільмів) з подальшим обговоренням.

Тема 6. Підсумковий модульний контроль.

Пр18 "Підсумковий модульний контроль."

евірка теоретичних знань (комп'ютерне тестування) та практичних навичок в межах тем дисципліни.

7.2 Види навчальної діяльності

НД1	Підготовка до практичних занять
НД2	Самонавчання
НД3	Інтерпретація результатів епідеміологічного, імунологічного та економічного методів дослідження
НД4	Розв'язування практико-орієнтовних ситуативних завдань та/або аналіз конкретних ситуацій (Case-study) за темами практичних занять
НД5	Виконання індивідуальних або групових практичних завдань з подальшим обговоренням
НД6	Перегляд навчальних фільмів

НД7	Електронне навчання у системах (Zoom, Google Meet, MIX.sumdu.edu.ua)
НД8	Робота з підручниками та релевантними інформаційними джерелами
НД9	Відпрацювання практичних навичок в навчальній лабораторії (постановка та врахування результатів імунологічних тестів)
НД10	Підготовка до підсумкового контролю (диференційний залік)
НД11	Індивідуальний дослідницький проект (студентська наукова робота, стаття, тези тощо)
НД12	Навчання за системою неформальної освіти

8. Методи викладання, навчання

Дисципліна передбачає навчання через:

МН1	Лекції
МН2	Case-based learning (CBL). Навчання на основі клінічного випадку
МН3	Team-based learning. Командно-орієнтоване навчання
МН4	Research-based learning. Навчання через дослідження
МН5	Метод демонстрацій
МН6	Навчальна дискусія / дебати
МН7	Мозковий штурм
МН8	Практико-орієнтоване 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.

Дисципліна забезпечує набуття здобувачами вищої освіти наступних soft skills: ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК8. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК10. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК11. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК12. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

9. Методи та критерії оцінювання

9.1. 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)	$140 \leq RD < 169$

Непогано, але зі значною кількістю недоліків	3 (задовільно)	$120 \leq RD < 139$
Можливе повторне складання	2 (незадовільно)	$0 \leq RD < 119$

9.2 Методи поточного формативного оцінювання

МФО1	Перевірка результатів виконання практичних завдань (постановка та врахування результатів серологічних реакцій, врахування та інтерпретація епідеміологічних та статистичних досліджень)
МФО2	Розв'язування ситуативних практико-орієнтованих завдань, кейсів
МФО3	Взаємооцінювання (peer assessment)
МФО4	Настанови викладача в процесі виконання практичних завдань
МФО5	Прийняття командного рішення по проблемі практичного кейсу, практичні навички щодо його реалізації
МФО6	Тестування
МФО7	Захист індивідуального дослідницького проекту (виступ на конференції, конкурсі наукових робіт)
МФО8	Опитування та усні коментарі викладача за його результатами

9.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

МСО1	Опитування, розв'язування практико-орієнтованих завдань або кейсів, тестування.
МСО2	Підсумковий контроль: диференційний залік (відповідно до регламенту проведення).
МСО3	Захист індивідуального дослідницького проекту.

Контрольні заходи:

2 семестр	200 балів
МСО1. Опитування, розв'язування практико-орієнтованих завдань або кейсів, тестування.	120
	120
МСО2. Підсумковий контроль: диференційний залік (відповідно до регламенту проведення).	80
	80

Контрольні заходи в особливому випадку:

2 семестр	200 балів
МСО1. Опитування, розв'язування практико-орієнтованих завдань або кейсів, тестування.	120

	У випадку карантинних обмежень опитування, оцінювання письмових робіт, розв'язування практико-орієнтовного завдання або кейсу проводиться у дистанційному режимі із застосуванням платформ MIX.sumdu.edu.ua, Zoom, Google meet. Передбачено перезарахування тем з дисципліни, що були опановані здобувачем у неформальній освіті та підтверджені відповідними документами (сертифікатом, дипломом, свідоцтвом тощо).	120
МСО2. Підсумковий контроль: диференційний залік (відповідно до регламенту проведення).		80
	У випадку карантинних обмежень підсумковий контроль (диференційний залік) проводиться у дистанційному режимі із застосуванням платформ MIX.sumdu.edu.ua, Zoom, Google meet.	80

При засвоєнні матеріалів з дисципліни здобувачу за кожне практичне заняття присвоюється максимум 5 балів (оцінка виставляється в традиційній 4 бальній системі оцінювання). Наприкінці навчального року обраховується середнє арифметичне успішності здобувача (максимальна кількість балів – 120) за формулою: 120 помножити на середнє арифметичне та поділити на 5. Форма проведення підсумкового контролю (ПМК) – диференційний залік. Здобувач допускається до ПМК за умови виконання вимог навчальної програми та у разі, якщо за поточну навчальну діяльність він набрав не менше 72 балів, що відповідає середній оцінці за поточну успішність «3». ПМК проводиться відповідно до розкладу на останньому занятті (максимальна кількість балів, яку може набрати здобувач - 80) включає контроль та оцінювання теоретичної та практичної підготовки. Диференційний залік з дисципліни включає відповіді на 2 питання з різноманітної тематики, що охоплюють розділи навчальної дисципліни (27 балів кожний), тестування (26 балів). ПМК зараховується здобувачу, якщо він склав кожен з етапів не менше ніж на оцінку "3" за національною шкалою. У разі виявлення порушення академічної доброчесності з боку здобувача під час вивчення навчальної дисципліни, викладач має право призначити перескладання ПМК із зниженням підсумкової кількості отриманих балів на величину до 15% включно. Заохочувальні бали додаються до оцінки з дисципліни за виконання індивідуального дослідницького проекту (захист студентської наукової роботи 12 балів, виступ на конференції 5 балів, стендова доповідь на конференції 4 бали, тези доповідей 3 бали). Загальний бал з дисципліни не може перевищувати 200 балів. В особливих ситуаціях роботу протягом семестру можна виконувати дистанційно (веб-система СумДУ, інформаційна система "e-learning"). Передбачено перезарахування тем з дисципліни, що були опановані здобувачем вищої освіти у неформальній освіті та підтверджені відповідним документом (сертифікатом, дипломом, свідоцтвом тощо).

10. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

10.1 Засоби навчання

ЗН1	Бібліотечні фонди; архів результатів епідеміологічних, імунологічних та економічних досліджень).
ЗН2	Інформаційно-комунікаційні системи.
ЗН3	Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережи.

ЗН4	Мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (відеокамери, проєктори, екрани, смартдошки тощо).
ЗН5	Лабораторне обладнання мікробіологічної, ІФА-лабораторії Центру колективного користування ННМІ, ПЛР-лабораторії.
ЗН6	Імунобіологічні препарати (вакцини, сироватки, імуноглобуліни та ін.), діагностичні антигенні препарати (діагностикуми, алергени, еритроцитарні діагностикуми).
ЗН7	Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, Інтернет-опитування), інтегрована інформаційна система (веб-система СумДУ, інформаційна система «e-learning»).
ЗН8	Нормативно-правові акти з імунопрофілактики України, ВООЗ.

10.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Основна 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	Мікробіологія з основами імунології: підручник / уклад.: В. В. Данилейченко, Й. М. Федечко, О. П. Корнійчук, І. І. Солонинко; за заг. ред. В. В. Данилейченко, Й. М. Федечко. – К. : Медицина, 2019. 376 с.
3	Інфекційні хвороби : підручник / В. М. Козько, Г. О. Соломенник, К. В. Юрко та ін.; за ред. В. М. Козька. - К. : Медицина, 2019. 312 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. - Київ : Медицина, 2018. - 304 с.
2	Клінічна імунологія та алергологія : посіб. для практ. занять / В. В. Чоп'як, Г. О. Потьомкіна, А. М. Гаврилюк та ін. - К. : Медицина, 2017. 224 с.
3	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.
4	Питання імунопрофілактики : навчальний посібник / уклад. О. В. Усачова [та ін.]. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2014. 121 с. http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/2305/1/14Pytannya%20imunoprofilaktyku.pdf

5	Педіатрія з курсом інфекційних хвороб та основами імунопрофілактики : підручник / за ред.: С.К. Ткаченко, Р.І. Поцюрка. — 4-те вид., випр. — К. : Медицина, 2013. 552 с.
6	Клінічні аспекти імунопрофілактики [Електронний ресурс] : практичні завдання, тести, теоретичні матеріали: відкритий онлайн курс / Т. П. Бинда. - Суми : СумДУ, 2015. - 20 лекцій.
7	Medical Microbiology, Virology and Immunology : textbook / Т. V. Andrianova, V. V. Bobyr, V. V. Danyleichenko etc. ; ed. V. P. Shyrobokov. — Vinnytsia : Nova Knyha, 2019. 744 p
8	Antibiotic resistance of the nasopharynx microbiota in patients with inflammatory processes / Т. Ivakhniuk, V. Holubnycha, V. Smilianov at all. // Wiadomosci Lekarskie. 2020. LXXIII. № 4, P. 1415-1419.
9	Emerging and Re-emerging Viral Infections: Advances in Microbiology, Infectious Diseases and Public Health Volume 6 / edited by Giovanni Rezza, Giuseppe Ippolito. 1st ed. 2017. Cham : Springer International Publishing, 2017. VI, 148 p.
Інформаційні ресурси в Інтернеті	
1	Офіційний сайт Центру громадського здоров'я МОЗ України https://phc.org.ua/
2	Керівництво з біобезпеки ВОЗ: http://whqilibdoc.who.int/publications/2004/9241546506.htm
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	Офіційний сайт центру по контролю та профілактиці захворювань США https://www.multitran.com/c/M.exe?l1=1&l2=2&s=Centers+for+Disease+Control +
7	CDC The Pink Book: Course Textbook - 13th Edition (2015) Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases [електронний варіант] / режим доступу https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/index.html