

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра мікробіології, вірусології та імунології ім. проф. Д.П. Гриньова
Навчальний рік 2021-2022

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ

«КЛІНІЧНА МІКРОБІОЛОГІЯ, ВІРУСОЛОГІЯ ТА ІМУНОЛОГІЯ»

Нормативний чи вибіркового освітній компонент: вибіркового

Форма здобуття освіти очна

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність 222 «Медицина»

Освітньо-професійна програма «Мікробіологія, вірусологія та імунологія»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

Курс шостий

Силабус навчальної дисципліни
розглянуто на засіданні кафедри
мікробіології, вірусології та
імунології ім. проф. Д.П. Гриньова

Схвалено методичною комісією ХНМУ
з проблем загальної та передфахової
підготовки

Протокол від.
“30”серпня 2021 року № 14

Протокол від.
“31”серпня 2021 року № 1

Завідувач кафедри


(підпис)

Мішина М.М.
(прізвище та ініціали)

Голова


(підпис)

Вовк О.Ю.
(прізвище та ініціали)

“ ” _____ 20__ року

“ ” _____ 20__ року

РОЗРОБНИКИ СИЛАБУСУ:

- Мішина М.М., зав. кафедри мікробіології, вірусології та імунології ім. проф. Д. П. Гриньова, д. мед.н., професор.

- Марченко І.А., асистент кафедри мікробіології, вірусології та імунології ім. проф. Д. П. Гриньова.

- **Інформація про викладачів, що викладають дисципліну:**

ППП	Email	Посада, науковий ступінь
Мішина Марина Митрофанівна	mm.mishina@knmu.edu.ua	Завідувачка кафедрую, д.мед.н., професор
Габишева Людмила Степанівна	ls.habysheva@knmu.edu.ua	Доцент, к.мед.н.
Кочнєва Олена Володимирівна	ov.kochnieva@knmu.edu.ua	Старший викладач, к.мед.н.
Коваленко Тетяна Ігорівна	ti.kovalenko@knmu.edu.ua	Старший викладач, к.б.н.
Попова Наталя Геннадіївна	nh.popova@knmu.edu.ua	Старший викладач, к.мед.н.
Дубовик Олена Сергіївна	os.dubovyk@knmu.edu.ua	Асистент, к.б.н.
Горобінська Олена В'ячеславівна	ov.horobinska@knmu.edu.ua	Асистент.
Краснікова Лариса Володимирівна	lv.krasnikova@knmu.edu.ua	Асистент.
Коцар Олена Василівна	ov.kotsar@knmu.edu.ua	Доцент, к.мед.н.
Вовк Олександра Олегівна	oo.vovk@knmu.edu.ua	Доцент, к.мед.н.
Буров Андрій Миколайович	am.burov@knmu.edu.ua	Асистент
Гопта Олена Валеріївна	ov.hopta@knmu.edu.ua	Асистент
Марченко Ірина Антоліївна	ia.marchenko@knmu.edu.ua	Асистент
Бондаренко Ольга Володимирівна	ov.bondarenko@knmu.edu.ua	Асистент

- **Контактний тел. та E-mail кафедри:** тел. (057)707-73-62,
kaf.7med.mikrobiolohii@knmu.edu.ua

- **Очні консультації:** розклад та місце проведення за розкладом кафедри.

- **Он-лайн консультації:** розклад та місце проведення за попередньою домовленістю з викладачем.

- **Локація:** заняття проводяться на кафедрі мікробіології, вірусології та імунології ім. проф. Д.П. Гриньова, пр. Науки, 4 головний корпус, 2 поверх ліве крило; дистанційно – у системах ZOOM, MOODLE, GoogleMeet, Microsoft Teams.

ВСТУП

Програма курсу визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття освітнього ступеню магістра, перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, нормативний і варіативний зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах результатів навчання та вимоги до контролю якості вищої освіти.

Кафедра приймає кваліфікованих студентів будь-якої раси, національного чи етнічного походження, статі, віку, осіб з особливими потребами, будь-якої релігії, сексуальної орієнтації, гендерної приналежності, ветеранського статусу або сімейного стану на всі права, привілеї, програми та види діяльності, що надаються студентам університету.

Опис дисципліни

Курс – 6

Конкретний семестр / навчальний рік – 11-ий або 12-ий семестр 2020 – 2021 н .р.

Обсяг дисципліни – 120 год, (4,0 кредити ЄКТС), в тому числі 20 год – практичні заняття, 100 год – самостійна робота студента

Загальна характеристика дисципліни.

Навчальна дисципліна «Клінічна мікробіологія, вірусологія та імунологія» вивчає роль умовно-патогенних і патогенних мікроорганізмів у розвитку інфекційно-запальних процесів, що зустрічаються у всіх відділеннях клінік (терапевтичних, хірургічних, акушерських, педіатричних, травматологічних, урологічних та інших), їх властивості, особливості взаємин з макроорганізмом і методи мікробіологічної діагностики. Крім того, в її компетенцію входять такі загальні для всіх клінічних дисциплін питання, як госпітальні інфекції, нормальна мікрофлора, лабораторний контроль за санітарно-протиепідеміологічним режимом в установах охорони здоров'я.

Сучасна клінічна мікробіологія, вірусологія та імунологія є невід'ємною субдисципліною клінічної лабораторної діагностики та дозволяє значно оптимізувати постановку діагнозу, вибір лікування, оцінку прогнозу і контроль ефективності терапії при багатьох захворюваннях людини.

Специфіка викладання навчальної дисципліни «Клінічна мікробіологія, вірусологія та імунологія» полягає в навчанні студентів навичкам самостійної роботи в якості бактеріолога, вірусолога, міколога, паразитолога, вмінню інтерпретувати результати мікробіологічних досліджень, а також освоєнні ними нових розробок і методик лабораторної мікробіології.

Зміст навчальної дисципліни «Клінічна мікробіологія, вірусологія та імунологія» інтегрується з вмістом таких навчальних дисциплін, як «Анатомія людини», «Медична біологія і загальна генетика», «Біологічна хімія», «Мікробіологія, вірусологія, імунологія», «Гістологія, цитологія, ембріологія», «Топографічна анатомія і оперативна хірургія ».

Навчальна дисципліна «Клінічна мікробіологія, вірусологія та імунологія» охоплює актуальні тенденції розвитку лабораторної діагностики в цілому і висвітлює сучасні методи мікробіологічної діагностики - різновиди імунохімічного аналізу, молекулярно-біологічні дослідження.

Пререквізити. Вивчення дисципліни передбачає попереднє засвоєння дисциплін з медичної біології, медичної та біологічної фізики, біологічної та біоорганічної хімії, нормальної та патологічної анатомії, нормальної та патологічної фізіології, гістології, цитології та ембріології, латинської мови, мікробіології, вірусології та імунології, епідеміології та принципів доказової медицини.

Постреквізити. Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні фахових дисциплін протягом 6 року навчання, та є базою для підготовки до ліцензійного іспиту ЄДКІ, підготовки до навчання у закладах вищої освіти на програмах третього освітньо-наукового рівня вищої освіти.

Сторінка дисципліни в системі Moodle: сторінка кафедри мікробіології, вірусології та імунології ім. проф. Д.П. Гриньова <http://31.128.79.157:8083/course/index.php?categoryid=53> .

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни є формування у студентів достатнього рівня клініко-мікробіологічної компетентності, що дозволить правильно організувати і виконати мікробіологічні дослідження, інтерпретувати результати досліджень і використовувати їх в лікувально-діагностичному процесі.

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- відпрацювати практичні навички використання основних методів, що застосовуються в сучасних бактеріологічній і вірусологічній лабораторії;
- навчитися складати індивідуальний план обстеження пацієнта з метою виявлення та ідентифікації етіологічного фактора інфекційно-запальних захворювань;
- освоїти основні методи мікробіологічної і вірусологічної діагностики захворювань;
- навчитися інтерпретувати результати досліджень з метою встановлення діагнозу, корекції лікування і реабілітації;
- сформулювати уявлення про санітарно-бактеріологічні дослідження в установах охорони здоров'я.

Вивчення навчальної дисципліни «Клінічна мікробіологія, вірусологія та імунологія» має забезпечити формування у студентів академічних, соціально-особистісних і професійних компетенцій.

Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті).

Згідно з вимогами стандарту дисципліна забезпечує набуття студентами компетентностей:

інтегральні: – Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у галузі охорони здоров'я, або у процесі навчання, що передбачає проведення мікробіологічних досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог.

загальні: – Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. Здатність до здійснення саморегуляції, ведення здорового способу життя, здатність до адаптації та дії в новій ситуації. Здатність до вибору стратегії спілкування; здатність працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися і бути сучасно навченим. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. Здатність діяти соціально відповідально та з громадською свідомістю. Прагнення до збереження навколишнього середовища. Універсальні компетентності, що не залежать від предметної області, але важливі для успішної подальшої професійної та соціальної діяльності здобувача в різних галузях та для його особистісного розвитку.

спеціальні (фахові, предметні): – Здатність до оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень. Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів. Здатність до планування профілактичних та протиепідемічних заходів щодо дитячих інфекційних хвороб. Здатність до обробки державної, соціальної, економічної та медичної інформації. Здатність до оцінки впливу соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції. Здатність застосовувати науково-обґрунтовані психологічні прийоми ефективної роботи з колегами, медичним персоналом, пацієнтами та їхніми родичами, готовність до взаємодії з іншими людьми. Обізнаність індивіда в галузі культури інших народів.

У результаті засвоєння навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен демонструвати такі **результати навчання:**

Здатність аналізувати біологічні властивості патогенних та опортуністичних мікроорганізмів, вірусів та закономірності їх взаємодії з макроорганізмом, з популяцією людини та зовнішнім середовищем.

Здатність визначати методи мікробіологічної і вірусологічної діагностики, етіотропної терапії

та специфічної профілактики дитячих інфекційних хвороб.

Здатність до обробки державної, соціальної, економічної та медичної інформації.

Статус дисципліни: вибіркова.

Формат дисципліни: змішаний

Методи навчання: словесні (лекція, пояснення, інструктаж, бесіда, навчальна дискусія), наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження), практичні (виконання практичних робіт та розв'язання ситуаційних завдань для вироблення вмінь та навичок), самостійна робота студентів з осмислення й засвоєння нового матеріалу, виконання індивідуальних завдань, використання контрольних-навчальних комп'ютерних програм з дисципліни.

Засоби навчання: презентації, анімації, комп'ютерні програми, конспекти лекцій, методичні вказівки до практичних занять для студентів, методичні матеріали, що забезпечують самостійну роботу студентів, протоколи практичних занять.

Згідно з навчальним планом видами навчальних занять є: практичні заняття, самостійна позааудиторна робота студентів.

На практичних заняттях студенти освоюють методичні прийоми роботи з мікроорганізмами, отримують навички вивчення їх морфологічних, фізіолого-біохімічних і генетичних властивостей.

Практичні заняття передбачають вивчення основних методів дослідження, які використовуються в мікробіологічній лабораторії, виготовлення мазків-препаратів, їхнє мікроскопування, вивчення морфотинкторіальних, культуральних та ферментативних властивостей мікроорганізмів, проведення посіву патологічного матеріалу на поживні середовища, постановку серологічних реакцій, проведення дезінфекції рук, робочого місця патологічного матеріалу, вивчення препаратів для специфічної профілактики та терапії інфекційних хвороб.

Рекомендується студентам на практичних заняттях коротко записувати протоколи проведених досліджень, в яких зазначати мету дослідження, назву методу, хід роботи, результати дослідження та висновки.

Для організації самостійної роботи студентів за курсом використовуються сучасні інформаційні технології: розміщення в мережевому доступі комплекс навчальних та навчально-методичних матеріалів (програма, навчальні та методичні посібники, список рекомендованої літератури та інформаційних ресурсів, завдання у тестовій формі для самоконтролю та ін.).

Студенти можуть використовувати для підготовки до занять презентації, відео-матеріали, дистанційні курси з окремих тем дисципліни, методичні рекомендації. Методичний матеріал розміщений на сторінці кафедри у репозитарії ХНМУ та системі Moodle.

Результати навчання

Здобувач вищої освіти в процесі вивчення навчальної дисципліни здобуває наступні знання, уміння та навички:

- знання з етіології, патогенетичних основ, підходів до лікування та профілактики бактеріальних, вірусних і грибкових захворювань; методів мікробіологічних досліджень клінічного матеріалу; діагностичні алгоритми бактеріологічних, вірусологічних і паразитологічних досліджень різних видів біологічного матеріалу; основні принципи антибактеріальної терапії; методи визначення чутливості до антибактеріальних лікарських засобів.
- уміння організувати проведення мікробіологічних досліджень в організаціях охорони здоров'я; проводити виділення і ідентифікацію інфекційних агентів у клінічному матеріалі; здійснювати контроль ефективності антибактеріальної терапії та застосування противірусних та протигрибкових лікарських засобів.
- володіти методами визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних лікарських засобів та оцінки етіологічної значимості виділених з патологічного матеріалу інфекційних агентів; навичками складання алгоритму мікробіологічного обстеження пацієнта з урахуванням клінічної ситуації; навичками інтерпретації результатів клінічних мікробіологічних досліджень з формулюванням діагностичного

висновку.

Вивчення навчальної дисципліни забезпечує набуття студентами наступних **програмних результатів навчання:**

ПРН 1 – здобуття особою загальних та спеціальних фундаментальних і професійно-орієнтованих знань, умінь, навичок, компетентностей, необхідних для виконання типових професійних завдань, пов'язаних з її діяльністю в медичній галузі на відповідній посаді

ПРН 3 – здатність застосовувати набуті знання, навички та розуміння для вирішення типових задач діяльності лікаря, сфера застосування яких передбачена переліками синдромів та симптомів, захворювань, невідкладних станів, лабораторних та інструментальних досліджень, медичних маніпуляцій

ПРН 5 – оцінювання результатів опитування, фізичного обстеження, даних лабораторних та інструментальних досліджень

ПРН 20 – здатність застосовувати набуті знання щодо існуючої системи охорони здоров'я для оптимізації власної професійної діяльності та участі у вирішенні практичних завдань галузі

1.3.3 Вивчення навчальної дисципліни забезпечує набуття студентами наступних соціальних навичок (Soft skills):

1. Уміння виступати на публіці
2. Емоційний інтелект (вміння розпізнавати емоції і мотиви інших людей)
3. Гнучкість і прийняття критики
4. Аналітичний склад розуму
5. Уміння бачити і вирішувати проблему
6. Учатися
7. Готовність виконувати рутинну роботу
8. Уміння приймати рішення
9. Відповідальність

2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів – 4,0	Напрямок підготовки <u>22 «Охорона здоров'я»</u> (шифр і назва)	Вибіркова	
Загальна кількість годин - 120	Спеціальність: <u>222 «Медицина»</u> (шифр і назва)	Рік підготовки:	
		6-й	
		Семестр	
		11 або 12	
Годин для денної форми навчання: аудиторних – 20 самостійної роботи студента - 100	Освітньо-кваліфікаційний рівень: другий (магістерський) рівень	Лекції	
		-	-
		Практичні	
		20 год.	
		Самостійна робота	
		100 год.	
Вид контролю: залік			

2.1 Опис дисципліни

2.2.1 Теми лекцій

Не передбачені програмою

2.2.2 Семінарські заняття

Не передбачені програмою

2.2.3 Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1.	Завдання і методи клінічної мікробіології . Організація роботи мікробіологічних лабораторій і підготовка матеріалу для дослідження . Сучасні методи досліджень в мікробіологічних лабораторіях.	2	Розповідь-пояснення, бесіда, демонстрація, презентація	Усне опитування, тестовий контроль
2.	Сучасний стан та перспективи розвитку антимікробної хіміотерапії. Механізми резистентності бактерій до антибіотиків, клінічне значення і шляхи її подолання. Сучасні методи визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів. Організація хіміотерапевтичне служби в стаціонарі.	2	Розповідь-пояснення, бесіда, демонстрація, презентація	Усне опитування, тестовий контроль
3.	Нормальна мікрофлора тіла людини. Взаємовідносини мікро- і макроорганізмів. Роль представників нормальної мікрофлори у виникненні госпітальних інфекцій. Фактори патогенності. Внутрішньолікарняні ековари.	2	Розповідь-пояснення, бесіда, демонстрація, презентація	Усне опитування, тестовий контроль

4.	Мікробіологічні дослідження крові. Діагностика бактеріємії, сепсису.	2	Розповідь-пояснення, бесіда, демонстрація, презентація	Усне опитування, тестовий контроль
5.	Інфекції органів дихання. Основні збудники, принципи мікробіологічної діагностики і раціональної хіміотерапії.	2	Розповідь-пояснення, бесіда, демонстрація, презентація	Усне опитування, тестовий контроль
6.	Кишкова інфекція. Основні збудники, принципи мікробіологічної діагностики і раціональної хіміотерапії.	2	Розповідь-пояснення, бесіда, демонстрація, презентація	Усне опитування, тестовий контроль
7.	Інфекції сечовивідних шляхів. Основні збудники, принципи мікробіологічної діагностики і раціональної хіміотерапії.	2	Розповідь-пояснення, бесіда, демонстрація, презентація	Усне опитування, тестовий контроль
8.	Ранова та опікова інфекція. Основні збудники, принципи мікробіологічної діагностики і раціональної хіміотерапії.	2	Розповідь-пояснення, бесіда, демонстрація, презентація	Усне опитування, тестовий контроль
9.	Епідеміологічний контроль у системі заходів профілактики внутрішньо лікарняних інфекцій	2	Розповідь-пояснення, бесіда, демонстрація, презентація	Усне опитування, тестовий контроль
10.	Підсумкове заняття	2		Підсумковий тестовий контроль, усне опитування
Всього годин практичних занять		20		

2.2.4 Лабораторні заняття

Не передбачені програмою

2.2.5 Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1.	Методи мікробіологічної діагностики вірусних інфекцій.	6	Самостійна робота	Усне опитування в межах відповідної теми і підсумкового

2.	Методи мікробіологічної діагностики мікозів.	6	Самостійна робота	Усне опитування в межах відповідної теми і підсумкового
3.	Методи мікробіологічної діагностики паразитарних інвазій .	6	Самостійна робота	Усне опитування в межах відповідної теми і підсумкового
4.	Внутрішньолікарняні інфекції. Епідеміологія, етіологія, клінічні прояви та мікробіологічна діагностика. Еволюція мікроорганізмів, що викликають госпітальні інфекції. Проблеми контролю, лікування і профілактики внутрішньолікарняних інфекцій.	6	Самостійна робота	Усне опитування в межах відповідної теми і підсумкового
5.	Мікробіологічна діагностика інфекційних захворювань очей і вуха.	4	Самостійна робота	Усне опитування в межах відповідної теми і підсумкового
6.	Мікробіологічна діагностика інфекційних захворювань центральної нервової системи.	4	Самостійна робота	Усне опитування в межах відповідної теми і підсумкового
7.	<i>Підготувати реферати на вибір:</i>		Самостійна робота	Усне опитування в межах відповідної теми і підсумкового
	Етіологія і епідеміологія інфекцій, викликаних УПМ. Сучасний стан проблеми.	6	Самостійна робота	Усне опитування в межах відповідної теми і підсумкового
	Клінічно значущі збудники інфекції дихальної системи. Гемофіли, мораксели.	6	Самостійна робота	Усне опитування в межах відповідної теми і підсумкового

	Лабораторна діагностика інфекцій новонароджених	4	Самостійна робота	Усне опитування в межах відповідної теми і підсумкового
	СНІД-асоційовані інфекції.	6	Самостійна робота	Усне опитування в межах відповідної теми і підсумкового
8.	<i>Оволодіти уміннями створювати схеми лабораторної діагностики інфекційних захворювань</i>	6	Самостійна робота	Усне опитування в межах відповідної теми і підсумкового
9.	<i>Оволодіти практичними навичками:</i>		Самостійна робота	Усне опитування в межах відповідної теми і підсумкового
	Виділення чистої культури збудника інфекційного захворювання	4	Самостійна робота	Усне опитування в межах відповідної теми і підсумкового
	Проведення ідентифікації чистих культур мікроорганізмів	4	Самостійна робота	Усне опитування в межах відповідної теми і підсумкового
	Визначати чутливість до антибіотиків культур бактерій.	8	Самостійна робота	Усне опитування в межах відповідної теми і підсумкового
	Постановка та інтерпретація біохімічних тестів, серологічних реакцій	6	Самостійна робота	Усне опитування в межах відповідної теми і підсумкового

10.	<i>Підготовка огляду наукової літератури або проведення наукового дослідження (за вибором):</i>		Самостійна робота	Усне опитування в межах відповідної теми і підсумкового
	Моніторинг етіологічної структури збудників госпітальної інфекції за вибраний період у м. Харкові	8	Самостійна робота	Усне опитування в межах відповідної теми і підсумкового
	Моніторинг антибіотикочутливості збудників госпітальної інфекції за вибраний період у м. Харкові	8	Самостійна робота	Усне опитування в межах відповідної теми і підсумкового
11.	<i>Підготовка до підсумкового заняття</i>	2	Самостійна робота	Усне опитування в межах відповідної теми і підсумкового
Всього годин самостійної роботи студента		100		

3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

а. Оцінювання успішності навчання здобувачів освіти здійснюється на підставі чинної інструкції з оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти в ХНМУ від 21.08.2021 р №181

Поточний контроль (засвоєння окремих тем) проводиться у формі усного опитування, тестування, бесіди студентів із заздалегідь визначених питань, у формі виступів здобувачів вищої освіти з доповідями при обговоренні навчальних питань на практичних заняттях.

Задля оцінювання самостійної роботи здобувачів освіти пропонується альтернативний варіант (за вибором): традиційні види завдань: реферату або творчі види: підготовка мультимедійної презентації, опрацювання навчальної літератури (складання анотації, рецензування, цитування, тези першоджерел, доповнення лекцій).

Підсумковий контроль з дисципліни є обов'язковою формою контролю навчальних досягнень здобувачів вищої освіти. Підсумкове заняття проводиться згідно з програмою навчальної дисципліни за розкладом, під час занять. Студенти/-ки вирішують пакет тестових завдань за змістом навчального матеріалу, який включає базові тестові завдання з дисципліни, відповідно до програми навчальної дисципліни у кількості *30 тестів* (відкрита база тестових завдань ЄДКІ). Критерій оцінювання – *90,0%* вірно вирішених завдань; «склав» або «не склав»). Завдання з практичної підготовки, що відображають уміння та навички оцінювання результатів лабораторних методів досліджень та вибору методу діагностики, лікувальної тактики, профілактичних заходів, які визначені в переліку програми навчальної дисципліни та ОКХ спеціальності. Під час оцінювання знань студента з теоретичних питань, що входять до даного підсумкового заняття (ПЗ) студенту/-ці виставляється оцінка за національною шкалою.

Політика оцінювання

Методи контролю. При вивченні дисципліни застосовується поточний та підсумковий

семестровий контроль. Також, передбачено обов'язковий контроль засвоєння навчального матеріалу дисципліни, віднесеного на самостійну роботу.

Поточний контроль (засвоєння окремих тем) проводиться у формі усного опитування, тестування, бесіди студентів із заздалегідь визначених питань, у формі виступів здобувачів вищої освіти з доповідями при обговоренні навчальних питань на практичних заняттях. Під час оцінювання засвоєння кожної навчальної теми дисципліни (поточна навчальна діяльність) студенту виставляється оцінка за традиційною 4-бальною системою: «відмінно», «добре», «задовільно» та «незадовільно».

Задля оцінювання самостійної роботи здобувачів освіти пропонується альтернативний варіант (за вибором): традиційні види завдань: реферату або творчі види: підготовка мультимедійної презентації, опрацювання навчальної літератури (складання анотації, рецензування, цитування, тези першоджерел, доповнення лекцій).

Оцінка з дисципліни. Підсумкове заняття (ПЗ) проводиться згідно з програмою навчальної дисципліни протягом семестру за розкладом, під час занять. На занятті оцінюються освоєння практичних навичок (критерії оцінювання – «виконав» або «не виконав»). Студенту дається завдання з практичної та професійної підготовки, що відображає уміння та навички під час оцінювання результатів лабораторних та інструментальних методів досліджень які визначені в переліках програми навчальної дисципліни та ОКХ спеціальностей. Під час оцінювання на підсумковому занятті студенту виставляється оцінка за традиційною 4-бальною системою: «відмінно», «добре», «задовільно» та «незадовільно», яка рахується як оцінка за ПНД.

Оцінка з дисципліни виставляється студенту на останньому (підсумковому) занятті. Підсумковий бал за ПНД визначається як середнє арифметичне традиційних оцінок за кожне заняття та ПЗ, округлене до 2-х знаків після коми (с точністю до сотих), які перераховуються у бали або середню оцінку (с точністю до сотих) за ПНД та її перерахунок у бали за ЕСТС викладач автоматично одержує за допомогою електронного журналу АСУ (табл.1).

Максимальна кількість балів, яку студент може набрати при вивченні дисципліни, становить - 200, мінімальна – 120 балів.

Після закінчення викладання дисципліни «Клінічна мікробіологія, вірусологія та імунологія» студент отримує залік.

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу. Оцінювання студентів/-ток проводиться відповідно до «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності студентів при Європейській кредитно-трансферній системі організації навчального процесу у ХНМУ».

Таблиця 1

**Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу
(для дисциплін, що завершуються заліком)**

4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	200	4.22-4,23	169	3.45-3,46	138
4.97-4,99	199	4.19-4,21	168	3.42-3,44	137
4.95-4,96	198	4.17-4,18	167	3.4-3,41	136
4.92-4,94	197	4.14-4,16	166	3.37-3,39	135
4.9-4,91	196	4.12-4,13	165	3.35-3,36	134
4.87-4,89	195	4.09-4,11	164	3.32-3,34	133
4.85-4,86	194	4.07-4,08	163	3.3-3,31	132
4.82-4,84	193	4.04-4,06	162	3.27-3,29	131
4.8-4,81	192	4.02-4,03	161	3.25-3,26	130
4.77-4,79	191	3.99-4,01	160	3.22-3,24	129
4.75-4,76	190	3.97-3,98	159	3.2-3,21	128
4.72-4,74	189	3.94-3,96	158	3.17-3,19	127

4.7-4,71	188	3.92-3,93	157	3.15-3,16	126
4.67-4,69	187	3.89-3,91	156	3.12-3,14	125
4.65-4,66	186	3.87-3,88	155	3.1-3,11	124
4.62-4,64	185	3.84-3,86	154	3.07-3,09	123
4.6-4,61	184	3.82-3,83	153	3.05-3,06	122
4.57-4,59	183	3.79-3,81	152	3.02-3,04	121
4.54-4,56	182	3.77-3,78	151	3-3,01	120
4.52-4,53	181	3.74-3,76	150	Менше 3	Недостатньо
4.5-4,51	180	3.72-3,73	149		
4.47-4,49	179	3.7-3,71	148		
4.45-4,46	178	3.67-3,69	147		
4.42-4,44	177	3.65-3,66	146		
4.4-4,41	176	3.62-3,64	145		
4.37-4,39	175	3.6-3,61	144		
4.35-4,36	174	3.57-3,59	143		
4.32-4,34	173	3.55-3,56	142		
4.3-4,31	172	3.52-3,54	141		
4,27-4,29	171	3.5-3,51	140		
4.24-4,26	170	3.47-3,49	139		

Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання виконуються у вигляді написання науково-дослідної роботи студентів/-ток за тематикою дисципліни, що вивчається, у межах кожного розділу.

Написання рефератів за темами:

1. Етіологія і епідеміологія інфекцій, викликаних УПМ. Сучасний стан проблеми.
2. Клінічно значущі збудники інфекції дихальної системи. Гемофіли, мораксели.
3. Лабораторна діагностика інфекцій новонароджених.
4. СНІД-асоційовані інфекції.

Ліквідація академічної заборгованості (відпрацювання). Відпрацювання пропущених занять з будь-яких причин є обов'язковим для всіх студентів/-ток, незалежно від джерел фінансування навчання.

Відпрацювання пропущених практичних занять впродовж одного місяця після їх пропуску, здійснюються без дозволу декана (заступника декана) черговому викладачеві кафедри у вільний від занять час щоденно з 15.00 до 17.00 години, крім суботи і неділі. У суботу за окремим графіком з 9.00 до 13.00 години. Відпрацювання навчальних занять (після закінчення місячного терміну) здійснюється за дозволом деканату за тим же графіком.

Незалежно від причин пропусків, студенти зобов'язані відпрацювати пропущені заняття до початку екзаменаційної сесії, крім випадків надання індивідуального графіку в установленому в Університеті порядку.

Правила оскарження оцінки. Подати апеляцію може здобувач вищої освіти у разі не згоди з результатами оцінювання набутих знань з дисципліни.

- Апеляційну заяву здобувач надає завідувачу кафедри у термін не пізніше 3 дня з дня оцінювання знань.
- Розгляд апеляційних заяв здійснюється комісією у складі завідуючого кафедри, завуча, викладача академічної групи та досвідчених викладачів кафедри протягом 10 робочих днів.
- Під час апеляції здійснюється перевірка правильності оцінювання знань здобувача вищої освіти.
- За результатами проведення апеляції складається відповідний акт, який є остаточним.
- На період дії встановлених карантинних обмежень апеляція щодо підтвердження оцінки

здійснюватиметься у дистанційному режимі.

4. Політика та цінності дисципліни.

Щоб успішно пройти відповідний курс необхідно регулярно відвідувати практичні заняття; мати теоретичну підготовку до практичних занять згідно тематики; не спізнюватися і не пропускати практичні заняття; виконувати всі необхідні завдання і працювати кожного заняття; вміти працювати з партнером або в складі групи; звертатися до викладачів з різних питань за тематикою занять і отримувати її, коли Ви її потребуєте.

На практичних заняттях студентам та студенткам рекомендовано коротко записувати протоколи проведених досліджень, в яких зазначати мету дослідження, назву методу, хід роботи, результати дослідження та висновки.

Активна участь під час обговорення в аудиторії, студенти/-ки мають бути готовими детально розбиратися в матеріалі, ставити запитання, висловлювати свою точку зору, дискутувати. Під час дискусії важливі:

- повага до колег,
- толерантність до інших та їхнього досвіду,
- сприйнятливність та неупередженість,
- здатність не погоджуватися з думкою, але шанувати особистість опонента/-ки,
- ретельна аргументація своєї думки та сміливість змінювати свою позицію під впливом доказів,
- я-висловлювання, коли людина уникає непотрібних узагальнювань, описує свої почуття і формулює свої побажання з опорою на власні думки і емоції,
- обов'язкове знайомство з першоджерелами.

Вітається творчий підхід у різних його проявах. Від студентів/-ок очікується зацікавленість участю у міських, всеукраїнських та міжнародних конференціях, конкурсах та інших заходах з предметного профілю.

Студенти/-ки можуть на практичних заняттях обговорювати різні завдання, але їх виконання - строго індивідуально. Не допускаються списування, використання різного роду програмних засобів, підказки, користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими електронними гаджетами під час заняття з метою, не пов'язаною з навчальним процесом. Не допускаються запізнення студентів/-ток на практичні заняття.

Студенти з особливими потребами можуть зустрічатися з викладачем або попередити його до початку занять, на прохання студента це може зробити староста групи. Якщо у Вас виникнуть будь-які питання, будь ласка, контакуйте з викладачем.

Заохочується участь студентів у проведенні наукових досліджень та конференціях за даною тематикою.

Усі студенти ХНМУ захищені Положенням про запобігання, попередження та врегулювання випадків, пов'язаних із сексуальними домаганнями і дискримінацією у Харківському національному медичному університеті, розроблено з метою визначення дієвого механізму врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із дискримінацією та сексуальними домаганнями. Дане Положення розроблено на підставі таких нормативно-правових актів України: Конституція України; Закону України «Про освіту»; Закону України «Про вищу освіту»; Закону України «Про засади запобігання та протидії дискримінації в Україні»; Закону України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків»; Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод; Конвенція про боротьбу з дискримінацією в галузі освіти; Конвенція про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок; Загальна рекомендація № 25 до параграфу 1 статті 4 Конвенції про ліквідацію всіх форм дискримінації

щодо жінок; Зауваження загального порядку № 16 (2005) «Рівне для чоловіків та жінок право користування економічними, соціальними і культурними правами» (стаття 3 Міжнародного пакту економічних, соціальних і культурних прав; Комітет з економічних, соціальних та культурних прав ООН); Рекомендації щодо виховання в душі міжнародного взаєморозуміння, співробітництва і миру та виховання в душі поваги до прав людини і основних свобод (ЮНЕСКО); Концепція Державної соціальної програми забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків на період до 2021 року. Харківський національний медичний університет забезпечує навчання та роботу, що є вільними від дискримінації, сексуальних домагань, залякувань чи експлуатації. Університет визнає важливість конфіденційності. Всі особи, відповідальні за здійснення цієї політики (співробітники/-ці деканатів, факультетів, інститутів та Центру гендерної освіти, члени студентського самоврядування та етичного комітету, проректор з науково-педагогічної роботи), дотримуються конфіденційності щодо осіб, які повідомляють або яких звинувачують у дискримінації або сексуальних домаганнях (за виключенням ситуацій, коли законодавство вимагає розголошення інформації та/або коли розкриття обставин Університетом необхідне для захисту безпеки інших).

ХНМУ створює простір рівних можливостей, вільний від дискримінації будь-якого національного, расового чи етнічного походження, статі, віку, інвалідності, релігії, сексуальної орієнтації, гендерної приналежності, або сімейного стану. Всі права, привілеї, програми та види діяльності, що надаються студентам/-кам або співробітникам/-цям університету, розповсюджуються на всіх без винятку за умови належної кваліфікації. Антидискримінаційна політика та політика протидії сексуальним домаганням ХНМУ підтверджується Кодексом корпоративної етики та Статутом ХНМУ.

Охорона праці. На першому занятті з курсу буде роз'яснено основні принципи охорони праці шляхом проведення відповідного інструктажу. Очікується, що кожен та кожна повинні знати правила безпеки у мікробіологічній лабораторії, де найближчий до аудиторії евакуаційний вихід, де знаходиться вогнегасник, як їм користуватися тощо.

Поведінка в аудиторії. Основні «так» та «ні». Студентству важливо дотримуватися правил належної поведінки в університеті. Ці правила є загальними для всіх, вони стосуються також і всього професорсько-викладацького складу та співробітників/-ць, і принципово не відрізняються від загальноприйнятих норм.

Під час занять дозволяється:

- залишати аудиторію на короткий час за потреби та за дозволом викладача;
 - фотографувати слайди презентацій;
 - брати активну участь у ході заняття (див. Академічні очікування від студенток/-ів).
- заборонено:
- у приміщеннях лабораторії не можна входити без спеціального одягу – халату;
 - виходити в халаті за межі лабораторії і надягати на халат верхній одяг;
 - у приміщеннях лабораторії приймати їжу і зберігати продукти харчування;
 - виносити за межі лабораторії посуд і матеріали, що використовуються для проведення лабораторних робіт (пробірки, фарби і т.п.);
 - класти на стіл особисті речі (сумки, папки та ін.), слід тримати їх на спеціально відведених місцях;
 - під час виконання практичних робіт відкривати кватирки;
 - необхідно уникати зайвого руху та ходіння, відкривання та закривання дверей - всього того, що підсилює рух повітря;
 - палити, вживати алкогольні і навіть слабоалкогольні напої або наркотичні засоби;
 - нецензурно висловлюватися або вживати слова, які ображають честь і гідність колег та професорсько-викладацького складу;
 - грати в азартні ігри;
 - наносити шкоду матеріально-технічній базі університету (псувати інвентар, обладнання; меблі, стіни, підлоги, засмічувати приміщення і території);
 - галасувати, кричати або прослуховувати гучну музику в аудиторіях і навіть у

коридорах під час занять.

Плагіат та академічна доброчесність. Кафедра мікробіології, вірусології та імунології ім. проф. Д.П. Гриньова підтримує нульову толерантність до плагіату. Від студентів та студенток очікується бажання постійно підвищувати власну обізнаність в академічному письмі. На перших заняттях проводитимуться інформаційні заходи щодо того, що саме вважати плагіатом та як коректно здійснювати дослідницько-науковий пошук.

Заохочення та стягнення. На засіданні кафедри затверджено перелік індивідуальних завдань (участь з доповідями в студентських конференціях, профільних олімпіадах, підготовка аналітичних оглядів з презентаціями з перевіркою на плагіат та ін.) з визначенням кількості балів за їх виконання, які можуть додаватись, як заохочувальні (не більше 10).

Бали за індивідуальні завдання одноразово нараховуються студентові комісійно (комісія – зав. кафедри, завуч, викладач групи) лише за умов успішного їх виконання та захисту.

Оцінювання самостійної роботи студентів. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну роботу, перевіряється під час підсумкового заняття.

Порядок інформування про зміни у силабусі: необхідні зміни у силабусі затверджуються на методичній комісії ХНМУ з проблем природничо-наукової підготовки та оприлюднюються на сайті ХНМУ, сайті кафедри мікробіології, вірусології та імунології ім. проф. Д.П. Гриньова ХНМУ.

5. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Відповідно до ст.42 Закону України «Про освіту» та Закону України «Про вищу освіту», враховуючи рекомендації Національного агентства забезпечення якості вищої освіти, які затверджені рішенням Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти від 29 жовтня 2019 року (протокол № 11) в університеті вдосконалено нормативну базу з питань академічної доброчесності. Враховуючи діюче законодавство, ми прагнемо того, щоб університетська спільнота була спрямована на запобігання, перешкоджання та зупинення проявів академічної недоброчесності шляхом створення позитивного, сприятливого й доброчесного освітнього і наукового середовища.

В своїй діяльності кафедра керується наступними документами: Наказ №305 від 27.08.19 р. щодо організації навчально-виховного процесу в ХНМУ; Кодекс академічної доброчесності ХНМУ; Наказ № 165 від 02.07.2020 р. про заходи з розвитку системи академічної доброчесності в ХНМУ; Положення про академічну доброчесність; Положення про Комісію з академічної доброчесності, етики та управління конфліктами ХНМУ; Рекомендації Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти; Закон України «Про освіту», стаття 42.

Кафедра мікробіології, вірусології та імунології ім. проф. Д.П. Гриньова підтримує нульову толерантність до плагіату. Від студентів та студенток очікується бажання постійно підвищувати власну обізнаність в академічному письмі. На перших заняттях проводитимуться інформаційні заходи щодо того, що саме вважати плагіатом та як коректно здійснювати дослідницько-науковий пошук.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Борисов Л.Б. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология / Л.Б. Борисов. — 5-е изд., испр. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2016. — 792 с.:
2. Воробьев А.А., Кривошеин Ю.С., Ширококов В.П. Медицинская и санитарная

микробиология: учеб. пособие для студ. высш. мед. учеб. заведений. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 464 с.

3. Зверев В.В., Быков А.С. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Атлас-руководство: учеб. пособие для студ. высш. мед. учеб. заведений. – М.: Медицинское информационное агентство, 2018. – 416с.

4. Коротяев А.И., Бабичев С.А. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: учебник для мед. вузов – 4-е изд., испр. и доп.-СПб.: СпецЛит, 2008. – 767 с.

5. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2-х т. Том 1: учеб. по дисциплине «Микробиология, вирусология и иммунология» для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальностям 060101.65 «Лечеб. дело», 060103.65 «Педиатрия», 060104.65 «Медико-профилактич. дело» / под ред. В.В.Зверева, М.Н.Бойченко.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.- 472с.

6. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник для студ. высш. мед. учеб. завед / Под редакцией В.П.Широбокова / Издание 2-е. – Винница: Нова книга, 2015. – 952 с.

7. Медична мікробіологія, вірусологія та імунологія: підручник для студ. вищ. мед. навч. заклад / За редакцією В.П.Широбокова / Видання 2-е. – Вінниця: Нова книга, 2011. – 952 с.

8. Широбоков В.П. Микробная экология человека с цветным атласом. Учебное пособие. /В.П.Широбоков, Д.С.Янковский, Г.С.Дымент. – К: ООО «Червона Рута-Турс», 2010, - 340 с. (с цветными иллюстр.) – ISBN 978-966-8607-28-8.

9. Review of Medical Microbiology and Immunology, 12 edition/ Warren E. Levinson / McGraw-Hill Prof Med.-Tech., 2012. – 688 p.

10. Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology, 26th Edition, 2012, English. – 880 p. – ISBN-13: 978-0071790314

11. Murray PR. Human microbiota. In: Borriello SP, Murray PR, Funke G, eds. Topley and Wilson's Microbiology and Microbial Infections: Bacteriology. 10th edition. London: HodderArnold, 2014.

12. Murray PR. Medical microbiology / Patrick R.Murray, Ken S. Rosenthal, Michael A. Pfaller; consultant, JMI Laboratories. - 8th edition. Philadelphia: Elsevier Inc, 2016.

Допоміжна

1. Донецкая Э.Г.-А. Клиническая микробиология: Руководство для специалистов клинической лабораторной диагностики. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 480с.

2. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований: Учебное пособие / Под ред. А.С. Лабинской, Л.П. Блинковой, А.С. Ещиной.- М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005.- 600с.

3. Данилейченко В.В. Мікробіологія з основами імунології: підручник для медичних вузів / В. В. Данилейченко, Й. М. Федечко, О. П. Корнійчук . – 2-ге вид., перероб. та доп. . – Київ : Медицина, 2009 . – 391 с. : іл. - ISBN 978-966-10-0066-6 .

4. Широбоков В.П. Микробы в биохимических процессах, эволюции биосферы и существования человечества. /В.П. Широбоков, Д.С. Янковский, Г.С. Дымент. – К: ФОРМ Верес О.И., 2014. – 464 с. - ISBN 966-.

5. Янковский Д.С. Интегральная роль симбиотической микрофлоры в физиологии человека /Д.С.Янковский, В.П.Широбоков, Г.С.Дымент. – К: ТОВ «Червона Рута-Турс», 2011. – 169 с. – ISBN 978-966-8607-26-4.

Завідувач кафедри,

д.мед.н., професор

•

М.М. Мішина