

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра мікробіології, вірусології та імунології ім. проф. Д.П. Гриньова

Навчальний рік (2022-2023)

**СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ**

**«КЛІНІЧНА МІКРОБІОЛОГІЯ, ВІРУСОЛОГІЯ ТА ІМУНОЛОГІЯ»**

Нормативний чи вибірковий освітній компонент: вибірковий

Форма здобуття освіти очна

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність 228 «Педіатрія»

Освітньо-професійна програма «Клінічна 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)

“ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

Голова

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Возк О.Ю.  
(прізвище та ініціали)

“ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

Харків – 2021 р.

**РОЗРОБНИКИ СИЛАБУСУ:**

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

- Замазій Т.М. доцент кафедри мікробіології, вірусології та імунології ім. проф. Д. П. Гриньова, к.мед.н., доцент.

- 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 кафедру, 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](mailto: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

Силабус навчальної дисципліни «Клінічна мікробіологія, вірусологія та імунологія» складений відповідно до освітньо-професійної програми «Педіатрія»

Освітня програма вищої освіти України, другий (магістерський) рівень, кваліфікація освітня, що присвоюється – магістр, галузь знань - 22 Охорона здоров'я, спеціальність 228 «Педіатрія» складена на основі Закону України «Про вищу освіту» та постанови Кабінету Міністрів України від 01.02.2017 р. № 53 «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266», відповідно до наказу МОН України від 01.06.2016 р. № 600 «Про затвердження та введення в дію Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти».

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.

### 1. Опис дисципліни

Вивчення дисципліни «Клінічна мікробіологія, вірусологія та імунологія» здійснюється на 6-му році навчання. На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин, в тому числі на практичні заняття – 20 год., самостійну роботу – 70 год., що складає 3 кредити ЄКТС.

#### *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.

## **1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

*1.1 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.

*1.2 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.

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

*1.3.1 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.

1.3.2 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. Учитися
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	
		<b>денна форма навчання</b>	
Кількість кредитів – 3,0	Напрямок підготовки <u>22 «Охорона здоров'я»</u> (шифр і назва)	Вибіркова	
Загальна кількість годин - 90	Спеціальність: <u>228 «Педіатрія»</u> (шифр і назва)	<b>Рік підготовки:</b>	
		6-й	
		<b>Семестр</b>	
		11-ий або 12-ий	
Годин для денної форми навчання: аудиторних – 20 самостійної роботи студента - 70	Освітньо-кваліфікаційний рівень: другий (магістерський) рівень	<b>Лекції</b>	
		-	-
		<b>Практичні</b>	
		20 год.	
		<b>Самостійна робота</b>	
		70 год.	
Вид контролю: залік			

### 2.1 Опис дисципліни

#### 2.2.1 Теми лекцій

Не передбачені навчальною програмою

#### 2.2.2 Семінарські заняття

Не передбачені програмою

#### 2.2.3 Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Завдання і методи клінічної мікробіології . Організація роботи мікробіологічних лабораторій і підготовка матеріалу для дослідження . Сучасні методи досліджень в мікробіологічних лабораторіях.	2
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
3.	Нормальна мікрофлора тіла людини. Взаємовідносини мікро- і макроорганізмів. Роль представників нормальної мікрофлори у виникненні госпітальних інфекцій. Фактори патогенності. Внутрішньолікарняні ековари.	2
4.	Мікробіологічні дослідження крові. Діагностика бактеріємії, сепсису.	2
5.	Інфекції органів дихання. Основні збудники, принципи мікробіологічної діагностики і раціональної хіміотерапії.	2
6.	Кишкова інфекція. Основні збудники, принципи мікробіологічної	2

	діагностики і раціональної хіміотерапії.	
7.	Інфекції сечовивідних шляхів. Основні збудники, принципи мікробіологічної діагностики і раціональної хіміотерапії.	2
8.	Ранова та опікова інфекція. Основні збудники, принципи мікробіологічної діагностики і раціональної хіміотерапії.	2
9.	Епідеміологічний контроль у системі заходів профілактики внутрішньо лікарняних інфекцій	2
10.	<b>Підсумкове заняття</b>	2
<b>Всього годин практичних занять</b>		<b>20</b>

#### 2.2.4 Лабораторні заняття

Не передбачені програмою

#### 2.2.5 Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Методи мікробіологічної діагностики вірусних інфекцій.	4
2.	Методи мікробіологічної діагностики мікозів.	4
3.	Методи мікробіологічної діагностики паразитарних інвазій .	4
4.	Внутрішньолікарняні інфекції. Епідеміологія, етіологія, клінічні прояви та мікробіологічна діагностика. Еволюція мікроорганізмів, що викликають госпітальні інфекції. Проблеми контролю, лікування і профілактики внутрішньолікарняних інфекцій.	4
5.	Мікробіологічна діагностика інфекційних захворювань очей і вуха.	2
6.	Мікробіологічна діагностика інфекційних захворювань центральної нервової системи.	2
7.	<i>Підготувати реферати на вибір:</i>	
	Етіологія і епідеміологія інфекцій, викликаних УПІМ. Сучасний стан проблеми.	4
	Клінічно значущі збудник інфекції дихальної системи. Гемофіли, мораксели.	4
	Лабораторна діагностика інфекцій новонароджених	4
	СНІД-асоційовані інфекції.	4
8.	<i>Оволодіти уміннями створювати схеми лабораторної діагностики інфекційних захворювань</i>	4
9.	<i>Оволодіти практичними навичками:</i>	
	Виділення чистої культури збудника інфекційного захворювання	4
	Проведення ідентифікації чистих культур мікроорганізмів	4
	Визначати чутливість до антибіотиків культур бактерій.	4
	Постановка та інтерпретація біохімічних тестів, серологічних реакцій	4
10.	<i>Підготовка огляду наукової літератури або проведення наукового дослідження (за вибором):</i>	
	Моніторинг етіологічної структури збудників госпітальної інфекції за вибраний період у м. Харкові	6
	Моніторинг антибіотикочутливості збудників госпітальної інфекції за вибраний період у м. Харкові	6
11.	<i>Підготовка до підсумкового заняття</i>	2
<b>Всього годин самостійної роботи студента</b>		<b>70</b>



### 3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

**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**

*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	<b>Менше 3</b>	<b>Недостатньо</b>
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		

*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 результати 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.

### 3.4 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.

### 3.5 Правила оскарження оцінки

*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.

## 3. ПОЛІТИКА ДИСЦИПЛІНИ

Щоб успішно пройти відповідний курс необхідно регулярно відвідувати навчальні заняття; мати теоретичну підготовку до практичних занять згідно тематики; не спізнюватися і не пропускати навчальні 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.

Під час лекційного заняття студентам та студенткам рекомендовано вести конспект заняття та зберігати достатній рівень тиші. Ставити питання до лектора/ки – це абсолютно нормально.

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.

*Практичні заняття.* 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 зустрітися 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 дусі міжнародного взаєморозуміння, співробітництва і миру та виховання в дусі 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.

*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 та іспиту.

**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.

#### **4. 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.

## 5. 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. Данилейченко В. В., Федечко Й. М., Корнійчук О. П. Мікробіологія з основами імунології.— К., «Медицина», 2009.
3. Медична мікробіологія, вірусологія та імунологія»: підручник для студ ВНЗ /Андріанова Т.В., Бобир В.В., Виноград В.О. [та ін.]; за ред В.П. Широбокова. – Вінниця: «Нова книга», 2011 – 951с. – ISBN 978-966-382-200-6.
4. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : учебник для студ. Высш. Мед. Учеб. заведений : перевод с укр. издания / [Андріанова Т.В., Бобырь В.В., Виноград Н.А. и др. ] ; под ред. В.П.Широбокова. – Винница: Нова книга, 2015.– 856с.
5. Мікробіологія, вірусологія, імунологія: підручник для студ. стомат ф-тів вищ. мед. навч. заклад. III-IV р.а. / за ред.: В. В. Данилейченко, О. П. Корнійчук. - Вінниця : Нова книга, 2017. – 376с.
6. Review of Medical Microbiology and Immunology, 12 edition/ Warren E. Levinson / McGraw-Hill Prof Med.-Tech., 2012. – 688 p.
7. Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology, 26th Edition, 2012, English. – 880 p. – ISBN-13: 978-0071790314
8. Murray PR. Human microbiota. In: Borriello SP, Murray PR, Funke G, eds. Topley and Wilson's Microbiology and Microbial Infections: Bacteriology. 10<sup>th</sup> edition. London: HodderArnold, 2014.
9. Murray PR. Medical microbiology / Patrick R.Murray, Ken S. Rosenthal, Michael A. Pfaller; consultant, JMI Laboratories. - 8<sup>th</sup> edition. Philadelphia: Elsevier Inc, 2016.

### Допоміжна

1. Воробьев А.А. Медицинская и санитарная микробиология. Учебное пособие для студентов ВУЗ /А.А.Воробьев, Ю.С.Кривошеин, В.П.Широбоков. – М: Издательский центр «Академия», 2010. – 464 с. – ISBN 978-5-7695-5081-2.
2. 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 .

3. Донецкая Э.Г.-А. Клиническая микробиология: Руководство для специалистов клинической лабораторной диагностики. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 480с.
4. Ширококов В.П.. Микробная экология человека с цветным атласом. Учебное пособие. /В.П.Ширококов, Д.С.Янковский, Г.С.Дымент. – К: ООО «Червона Рута-Турс», 2010, - 340 с. (с цветными иллюстр.) – ISBN 978-966-8607-28-8.
5. Ширококов В.П. Микробы в биохимических процессах, эволюции биосферы и существования человечества. /В.П. Ширококов, Д.С. Янковский, Г.С. Дымент. – К: ФОП Верес О.И., 2014. – 464 с. - ISBN 966-.
6. Янковский Д.С. Интергральная роль симбиотической микрофлоры в физиологии человека /Д.С.Янковский, В.П.Ширококов, Г.С.Дымент. – К: ТОВ «Червона Рута-Турс», 2011. – 169 с. – ISBN 978-966-8607-26-4.

## 6. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

**Посилання на сторінку навчальної дисципліни в Moodle**  
<http://distance.knmu.edu.ua/course/index.php?categoryid=53>

**Посилання на сторінку кафедри на сайті ХНМУ**  
[http://knmu.kharkov.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=156%3A2011-05-16-09-45-01&catid=7%3A2011-05-09-09-08&Itemid=27&lang=uk](http://knmu.kharkov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=156%3A2011-05-16-09-45-01&catid=7%3A2011-05-09-09-08&Itemid=27&lang=uk)

**Посилання на сторінку кафедри в Facebook**  
<https://www.facebook.com/profile.php?id=100073178881193>

Наявні технічні та наочні засоби навчання: дошки інтерактивні з програмним забезпеченням – 6, інтерактивні відеопанелі мультимедійного навчання – 2, рідкокристалічний короткофокусний проектор – 1, проектор мультимедійний короткофокусний з підвищеною яскравістю – 6, абонентський модуль телеконференцсистеми розподіленого телесигналу – 4, ноутбук - 4, мультимедійний проектор - 2, мікропрепарати - 80, навчальні стенди - 6, навчальні кінофільми - 15, лекції презентації – 74, презентації для практичних занять - 120.

Навчальні кімнати обладнані технічними засобами: мікроскопами (по 1 на кожного студента), телекомунікаційною системою для спостереження рухомості бактерій.

У комп'ютерному класі є інформаційна система багатопільова для навчальних занять, (12 одиниць техніки), підключених до мережі “Internet”. Всі комп'ютери використовуються для тестування студентів.

Відкритий електронний архів матеріалів наукового та навчально-методичного призначення кафедри на офіційному сайті університету в розділі репозитарій <http://repo.knmu.edu.ua/>