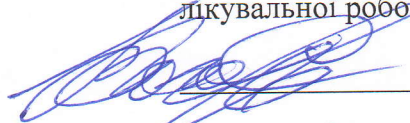


«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор ЗВО з науково-педагогічної та
лікувальної роботи Василь ПОГОРІЛИЙ

« 8 » 09 2025 р.


Тематичний план
практичних занять з мікробіології навчальної дисципліни ВК 4.20 «Мікробіологія»
з підготовки доктора філософії на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти галузі
знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 222 «Медицина»
спеціалізації 03.00.07 «Мікробіологія»
на 2025-2026 навчальний рік

№ п/п	Зміст теми	К-ть годин
Модуль 1. Загальна бактеріологія. Оригінальні методи мікробіологічного дослідження		
Тема 2. Організація бактеріологічної лабораторії.		
1	Бактеріологічна лабораторія, її структура та призначення. Протиепідемічний режим та техніка біологічної безпеки при роботі з інфекційним матеріалом. Функційні обов'язки співробітників бактеріологічної лабораторії. порядок допуску до роботи з культурами мікроорганізмів.	2
Тема 3. Класифікація мікроорганізмів.		
2	Бінарна номенклатура бактерій. Філогенетична (природна) систематика. Систематика за Д. Берджі. Принцип застосування основних фенотипових критеріїв для ідентифікації культури за допомогою класифікаційних таблиць, наведених у довіднику Д. Берджі.	2
3	Вид та його визначення в мікробіології. Поняття про популяцію, культуру, штам і варіант (тип) у мікроорганізмів.	2
Тема 4. Генетика бактерій. Генетичні методи в діагностиці інфекційних хвороб та в ідентифікації бактерій		
4	Види мінливості у бактерій. Модифікаційна мінливість, її механізми та форми прояву у бактерій. Поняття про дисоціацію бактерій, S- і R-форми колоній. Генетичні рекомбінації у бактерій. Фенотипові прояви.	2
Тема 5. Морфологія бактерій, методи дослідження.		
5	Методи дослідження морфології мікроорганізмів (мікроскопія). Світлова мікроскопія з використанням імерсійних об'єктивів. Темнопольна, фазово-контрастна, люмінесцентна та інші методи мікроскопії.	2
Тема 6. Культивування бактерій. Бактеріологічний метод діагностики.		
6	Культивування бактерій. Асоціації мікроорганізмів та чисті культури. Методи культивування аеробних, анаеробних бактерій (поживні середовища для obligatних анаеробів, анаеробні бокси тощо).	2
7	Методи виділення чистих культур аеробних мікроорганізмів. Значення бактеріологічного (культурального) методу у діагностиці інфекційних захворювань.	2
Тема 7. Експериментальна інфекція.		
8	Біологічний метод дослідження. Його застосування при вивченні етіології, патогенезу, імуногенезу, діагностики, терапії та профілактики інфекційних захворювань.	2

	Механізм дії антисептиків різної хімічної структури на мікроорганізми.	
14	Поверхнево-активні речовини, їх антисептична ефективність. Застосування в медичній практиці.	2
15	Методи якісного та кількісного хімічного аналізу катіонних детергентів.	2
16	Дезінфікуючі засоби. Класифікація. Вимоги до дезінфектантів. Категорії дезінфікуючих препаратів (гербіциди, спороциди, вірулоциди та ін..)	2
17	Кількісні методи дослідження протимікробної активності антисептиків, дезінфектантів (метод серійних розведень, суспензійний тест та ін..)	2
18	Експериментальні методи вивчення ефективності антисептичної обробки шкіри, слизових оболонок	2
19	Антибіотики, визначення, біологічна роль в природі. Класифікація антибіотиків за походженням, хімічним складом. Принципи одержання антибіотиків.	2
20	Антибіотики. Класифікація антибіотиків за механізмом та спектром антимікробної дії.	2
21	Загальна характеристика методів визначення чутливості бактерій до антибіотиків. Критерії вибору адекватного дослідження. Критерії чутливості бактерій до антибіотиків.	2
22	Природна та набута стійкість до антибіотиків. Генетичні та біохімічні механізми антибіотикорезистентності. Роль плазмід та транспозонів у формуванні лікарської стійкості бактерій.	2
23	Шляхи запобігання формуванню резистентності бактерій до антимікробних препаратів. Принципи раціональної антибіотикотерапії.	2
24	Вірулентні та помірні фаги. Практичне використання бактеріофагів у мікробіології та медицині з метою ідентифікації бактерій, профілактики та терапії інфекційних захворювань.	2
25	Методи виділення бактеріофагів із об'єктів навколишнього середовища, клінічного матеріалу.	2
26	Стафілококи. Класифікація. Біологічні властивості. Фактори патогенності. Роль стафілококів у розвитку патології людини. Патогенез спричинюваних ними процесів.	2
27	Рід стрептококів (<i>Streptococcus</i>). Класифікація, біологічні властивості. Токсини, ферменти патогенності. Роль в патології людини. Патогенез стрептококових захворювань. Імунітет.	2
28	Класифікація та загальна характеристика представників родини ентеробактерій (<i>Enterobacteriaceae</i>). Антигенна структура. Фактори вірулентності. Патогенні та умовно – патогенні ентеробактерії. Рід ешеріхій (<i>Escherichia</i>), їх основні властивості.	2
29	Рід клебсієл (<i>Klebsiella</i>). Рід протеїв (<i>Proteus</i>). Характеристика та біологічні властивості. Значення окремих видів в етіології гострих кишкових інфекцій, гнійно-запальних процесів, мікст-інфекцій, внутрішньолікарняної інфекції та харчової токсикоінфекції.	2
30	Галофільні вібріони – збудники токсикоінфекцій. Біологічні властивості. Патогенність для людини. Особливості мікробіологічної діагностики. Інші вібріони як причина гастроентериту, ранової інфекції, запальних захворювань внутрішніх органів.	2
31	Синьогнійна паличка (<i>Pseudomonas aeruginosa</i>). Біологічні властивості. Фактори патогенності. Роль у виникненні гнійно-запальних процесів та госпітальної інфекції. Мікробіологічна діагностика. Лікування.	2
32	Букхольдерії. Кінгели. Мораксели. Ацінетобактер. Екологія. Біологічні властивості. Роль неферментуючих аеробних бактерій у виникненні опортуністичних інфекцій.	2
33	Збудник дифтерії (<i>Corynebacterium diphtheriae</i>). Фактори патогенності. Мікробіологічна діагностика дифтерії. Специфічна профілактика і лікування дифтерії.	2

Тема 10. Патогенні та умовно-патогенні гриби. Актиноміцети.		
38	Патогенні та умовно-патогенні гриби. Класифікація. Біологічні властивості. Резистентність. Фактори патогенності, токсини. Чутливість до антибіотиків. Гриби роду Кандіда. Властивості. Патогенність для людини. Фактори, що спричинюють виникнення кандидозу (дисбактеріоз та ін.). Мікробіологічна діагностика. Антимікробні препарати.	2
Тема 11. Екологічна мікробіологія організму людини.		
39	Нормальна мікрофлора тіла людини (еумікробіоценоз). Автохтонна і аллохтонна мікрофлора тіла людини. Мікрофлора шкіри, дихальних шляхів, травної та сечостатевої систем. Методи вивчення ролі нормальної мікрофлори тіла людини. Поняття про колонізаційну резистентність та її роль в інфекційній патології.	2
40	Дисбактеріоз. Умови виникнення. Класифікація. Методи діагностики і санації (реабілітації). Пробіотики, пребіотики. Динаміка змін нормальної мікрофлори в онтогенезі людини.	2
Тема 12. Опортуністичні інфекції.		
41	Опортуністичні інфекції, Умови виникнення, особливості. Ендогенні опортуністичні інфекції, роль представників резидентної мікрофлори організму в їх виникненні. Мікробіологічна діагностика.	2
42	Опортуністичні ятрогенні інфекції. Етіологічна структура. Лікарняні штами та ековари умовно – патогенних мікробів. Мікробіологічні основи профілактики та лікування опортуністичних інфекцій	2
Тема 13. Інфекції пов'язані із наданням медичної допомоги (ІПНМД).		
43	Біологічні властивості госпітальних штамів. Характеристика видів мікроорганізмів, які найчастіше викликають ІПНМД. Мікробіологічна діагностика.	2
44	Етіологія, патогенез, клінічні форми ІПНМД, спричиненої патогенними мікробами (нозокоміальний токсикосептичний сальмонельоз, госпітальний колієнтерит, гепатит В, аденовірусний кон'юнктивіт, локальні та генералізовані форми герпетичної та цитомегаловірусної інфекції, хламідійний та мікоплазмовий уретрит, дерматомікоз та ін).	2
Тема 14. Бактеріологічна діагностика опортуністичних, ІПНМД.		
45	Етіологія та мікробіологічне дослідження локальних гнійно-запальних процесів. Ранові та опікові інфекції: етіологія, мікробіологічна діагностика, принципи лікування. Етіологічна структура мікробних ускладнень в вогнепальній рані.	2
	Разом 90 год	

Завідувач кафедри мікробіології
професор ЗВО



Валентин КОВАЛЬЧУК