

ОДЕСЬКА МІЖНАРОДНА АКАДЕМІЯ

Академія Післядипломної Освіти Управління Охорони здоров'я «УКРАЇНСЬКА
МЕДИЧНА АСАМБЛЕЯ»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор Одеської міжнародної академії

_____ А. ПАХЛЕВАНЗАДЕ

«_____» _____ 2024 р.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор Української Медичної
Асамблеї

_____ Г. Н. СЕРДЮК

«_____» _____ 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

БАКТЕРІОЛОГІЯ

ступінь освіти ПІСЛЯДИПЛОМНА ОСВІТА

галузь знань 22 ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я

спеціальність 223 МЕДСЕСТРИНСТВО

освітньо-професійна програма СЕСТРИНСЬКА СПРАВА

ОДЕСЬКА
МІЖНАРОДНА

АКАДЕМІЯ
(Ідентифікаційний код 42400178)

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Робоча програма розроблена у Одеській міжнародній академії:

Розробники програми: Година Ольга Олександрівна (бактеріолог)

Обговорено та рекомендовано до перезатвердження на засіданні кафедри медсестринства
Протокол № від « » 2024 року



ВСТУП

1. Мета та завдання освоєння дисципліни

Мета освоєння навчальної дисципліни Б1.Б.01 Бактеріологія полягає в підготовці висококваліфікованого лікаря-спеціаліста, готового самостійно вирішувати професійні завдання з охорони здоров'я громадян у частині забезпечення заходів санітарно-епідеміологічного (профілактичного) характеру, спрямованих на санітарно-епідеміологічне благополуччя населення.

Завданнями дисципліни Б1.Б.01 Бактеріологія є:

- здійснення бактеріологічних лабораторних досліджень, передбачених для забезпечення вимог санітарно-епідеміологічного благополуччя населення.
- проведення санітарно-протиепідемічних (профілактичних) заходів, спрямованих на запобігання виникненню інфекційних захворювань та масових неінфекційних захворювань (отруєнь).
- проведення діагностичних досліджень різних груп населення, передбачених законодавством у сфері санітарно-епідеміологічного благополуччя для забезпечення безпечного середовища проживання людини.
- організація праці персоналу в організаціях та їх структурних підрозділах, які здійснюють свою діяльність з метою забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення з урахуванням вимог техніки безпеки та охорони праці.

2. Місце навчальної дисципліни в структурі ОПОП університету

2.1.1 Згідно з робочим навчальним планом програми ординатури за спеціальністю

32.08.14 Бактеріологія (рівень підготовки кадрів вищої кваліфікації) дисципліна Б1.Б.01 Бактеріологія належить до базової частини Блоку 1 Дисципліни (модулі).

2.1.2 Для вивчення даної дисципліни необхідні знання, уміння та навички, компетенції, сформовані під час навчання за основними освітніми програмами вищої освіти (спеціалітет) зі спеціальності 31.05.01 (типові патологічні процеси), причини й механізми їхнього розвитку, наслідків; принципи етіотропної та патогенетичної профілактики, діагностики, лікування клінічних синдромів.

Уміння: проводити патофізіологічний аналіз між різними клінічними синдромами з урахуванням результатів лабораторно-інструментальних досліджень; застосовувати принципи патогенетичної терапії найбільш поширених захворювань

Навички: аналізу патологічних порушень, що виявляються, на підставі результатів інструментальних і лабораторних досліджень з метою виявлення загальних патогенетичних механізмів розвитку захворювань.

2.2 Вимоги до результатів освоєння дисципліни Б1.Б.01 Бактеріологія

2.2.1 Вивчення дисципліни Б1.Б.01 Бактеріологія спрямоване на формування в осіб, які навчаються, таких професійних (ПК) та універсальних (УК) компетентностей:

Професійні компетенції:

профілактична діяльність:

готовність до здійснення комплексу санітарно-протиепідемічних (профілактичних) заходів, спрямованих на запобігання виникненню і поширенню інфекційних захворювань та масових неінфекційних захворювань (отруєнь) і їх ліквідацію, у тому числі в умовах надзвичайних ситуацій (ПК-1);

готовність до проведення бактеріологічних лабораторних досліджень та інтерпретації їх результатів (ПК-2);

готовність до застосування спеціалізованого обладнання, передбаченого для використання у професійній сфері (ПК-3);

психолого-педагогічна діяльність:

готовність до навчання населення основним гігієнічним заходам оздоровчого характеру, що сприяють збереженню і зміцненню здоров'я, профілактиці захворювань (ПК-4);
готовність до санітарно-просвітницької діяльності серед різних груп населення з метою усунення чинників ризику та формування навичок здорового способу життя, спрямованих на збереження і зміцнення здоров'я (ПК-5);
організаційно-управлінська діяльність:
готовність до використання основ економічних і правових знань у професійній діяльності (ПК-6);
готовність до застосування основних принципів управління у професійній сфері (ПК-7);
готовність до організації та управління діяльністю організацій та (або) їх структурних підрозділів, які здійснюють свою діяльність з метою забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення (ПК-8).
Універсальні компетенції:
готовністю до абстрактного мислення, аналізу, синтезу (УК-1);
готовністю до управління колективом, толерантно сприймати соціальні, етнічні, конфесійні та культурні відмінності (УК-2);
готовністю до участі в педагогічній діяльності за програмами середньої та вищої медичної освіти або середньої та вищої фармацевтичної освіти, а також за додатковими професійними програмами для осіб, які мають середню професійну або вищу освіту, у порядку, встановленому центральним органом виконавчої влади, що здійснює функції з вироблення державної політики та нормативно-правового регулювання у сфері охорони здоров'я (КК-3).

Translated with DeepL.com (free version)



:

№	Номер/ індекс компетенції	Зміст компетенції (або її частини)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знати	вміти	володіти	Оціночні засоби
1	2	3	4	5	6	7
1	ПК-1	готовність до здійснення комплексу санітарно-протиепідемічних (профілактичних) заходів, спрямованих на запобігання виникненню та поширенню інфекційних захворювань і масових неінфекційних захворювань (отруень) та їх ліквідацію, у тому числі в умовах надзвичайних ситуацій	діагностичні можливості різних методів медичної мікробіології	обрати метод експрес-діагностики інфекційних захворювань	методами мікробіологічної й діагностики	тестування, оцінка практичних навичок, співбесіда
2	ПК-2	готовність до проведення бактеріологічних лабораторних досліджень та інтерпретації їх результатів	особливості трактування результатів досліджень, у т.ч. антибіотикограм	правильно трактувати отриманий результат	методами мікробіологічної й діагностики методами	тестування, оцінка практичних навичок, співбесіда
3	ПК-3	готовність до застосування спеціалізованого обладнання, передбаченого для використання в професійній сфері	особливості та області застосування спеціалізованого обладнання	застосовувати обладнання в спектрі мікробіологічних досліджень	методиками роботи на спеціалізованому-ном обладнанні	тестування, оцінка практичних навичок, співбесіда
4	ПК-4	готовність к обучению населения основных гигиенических мероприятий оздоровительного характера, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	особливості профілактики інфекційних заходи	обрати спосіб специфічної та неспецифічної профілактики	алгоритмами вибору методу профілактики інфекційних захворювань	тестування, оцінка практичних навичок, співбесіда

5	ПК-5	готовність до санітарно-просвітницької діяльності серед різних груп населення з метою усунення чинників ризику та формування навичок здорового способу життя, спрямованих на збереження і зміцнення здоров'я	особливості патогенезу та клініки інфекційних захворювань	виокремити фактори ризику під час розвитку інфекційних захворювань	способами усунення чинників ризику розвитку кишкових, повітряно-крапельних і гнійно-септичних інфекцій	тестування, оцінювання практичних навичок, співбесіда
6	ПК-8	готовність до організації та управління діяльністю організацій та (або) їх структурних підрозділів, які здійснюють свою діяльність з метою забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення	форми звітування роботи лабораторії	враховувати кількість проведених досліджень різного виду	методикою складання звітів про діяльність лабораторії та відповідними комп'ютерними програмами типу WHONET	тестування, оцінювання практичних навичок, співбесіда
7	УК-3	готовність до участі в педагогічній чеської діяльності за програмами середньої та вищої медичної освіти або середньої та вищої фармацевтичної освіти, а також за додатковими професійним програмами для осіб, які мають середню професійну або вищу освіту в порядку, встановленому федеральним органом виконавчої влади, що здійснює функції з вироблення державної політики та нормативно-правового регулювання у сфері охорони здоров'я	програми вищої та середнього медичної освіти	складати навчально-методичні посібники та програми	навичками використання різних засобів навчання	тестування, оцінка практичних навичок, співбесіда

2.1 Характеристика професійної діяльності випускника

2.1.1 Область професійної діяльності випускника

Галузь професійної діяльності випускників, які опанували програму ординатури за спеціальністю 32.08.14 Бактеріологія, включає охорону здоров'я громадян у частині забезпечення заходів санітарно-епідеміологічного (профілактичного) характеру, спрямованих на санітарно-епідеміологічне благополуччя населення відповідно до встановлених вимог і стандартів у сфері охорони здоров'я.

Зв'язок галузі професійної діяльності випускників ОПОП ВО ординатури за спеціальністю 32.08.14 Бактеріологія з професійним стандартом відображено в таблиці 1.

Таблиця 1 - Зв'язок ОПОП ВО з професійним стандартом

Напрямок підготовки/спеціальність	Рівень кваліфікації	Найменування професійного стандарту
32.08.14 Бактеріологія	7, 8, 9	Професійний стандарт «Спеціаліст у галузі медико-профілактичної справи»

2.1.1 Об'єкти професійної діяльності випускників, які освоїли програму ординатури: фізичні особи (далі - людина), середовище проживання людини, юридичні особи, індивідуальні підприємці, сукупність засобів і технологій, спрямованих на забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення, збереження і поліпшення його здоров'я.

2.1.2 Види професійної діяльності, до яких готуються випускники, що освоїли програму ординатури:

виробничо-технологічна діяльність; психолого-педагогічна;

організаційно-управлінська діяльність

Програма ординатури включає в себе всі види професійної діяльності, до яких готується ординатор.

2.1.3 Завдання професійної діяльності випускників

виробничо-технологічна діяльність:

здійснення бактеріологічних лабораторних досліджень, передбачених для забезпечення вимог санітарно-епідеміологічного благополуччя населення;

проведення санітарно-протиепідемічних (профілактичних) заходів, спрямованих на запобігання виникненню інфекційних захворювань та масових неінфекційних захворювань (отруєнь);

проведення збору та медико-статистичного аналізу інформації про стан санітарно-епідеміологічної обстановки; оцінка стану здоров'я населення; оцінка стану середовища проживання людини;

проведення діагностичних досліджень різних груп населення, передбачених законодавством у сфері санітарно-епідеміологічного благополуччя для забезпечення безпечного середовища проживання людини;

психолого-педагогічна діяльність:

гігієнічне виховання та пропаганда здорового способу життя;

організаційно-управлінська діяльність:

2.1. організація санітарно-протиепідемічних (профілактичних) заходів, у тому числі в умовах надзвичайних ситуацій;

2.2. організація праці персоналу в організаціях та їх структурних підрозділах, що здійснюють свою діяльність з метою забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення з урахуванням вимог техніки безпеки та охорони праці;

2.3. ведення документації, передбаченої для забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення;

2.4. 2.1 Обсяг навчальної дисципліни Б1.Б.01 Бактеріологія та види навчальної роботи

3. 4. Вид навчальної роботи		Усього годин / залікових одиниць
1		2
Аудиторні заняття (загалом), у тому числі:		330
Лекції (Л)		16
Практичні заняття (ПЗ),		220
Контроль самостійної роботи (КСР)		94
Самостійна робота студента (СРС)		579
<i>Електронний освітній ресурс (ЕОР)</i>		79
<i>Підготовка презентації (ПП)</i>		50
<i>Підготовка до занять (ПЗ)</i>		220
<i>Підготовка до поточного контролю (ППК)</i>		100
<i>Підготовка до проміжного контролю (ППК)</i>		130
Вид проміжної аттестации	залік (З)	
	іспит (Е)	27
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	936
	ЗЕТ	26

3.2.1 Розділи навчальної дисципліни 32.08.14 Бактеріологія та компетенції, що мають бути освоєні під час їх вивчення

№	№ компетенції	Найменування розділу навчальної дисципліни	Зміст розділу в дидактичних одиницях (теми розділів)
1	2	3	4
1	ПК-2	Загальна мікробіологія	Біологічна безпека Режим роботи бактеріологічної лабораторії. Класифікація мікроорганізмів за ступенем небезпеки. Правила роботи з ПБА 3-4 груп патогенності. Порядок обліку, зберігання, знищення та пересилання

			<p>культур.</p> <p>Особливості роботи в лабораторіях особливо небезпечних інфекцій.</p> <p>Правила техніки безпеки під час роботи в бактеріологічній лабораторії</p> <p>Загальні правила техніки безпеки Правила пожежної безпеки</p> <p>Правила безпеки під час використання електроприладів</p> <p>Методи мікроскопії. Типи мікроскопів</p> <p>Імерсійний мікроскоп</p> <p>Фазово-контрастний мікроскоп</p> <p>Темнопольний мікроскоп</p> <p>Люмінесцентний мікроскоп Електронний мікроскоп</p> <p>Метод встановлення освітлення за Келлером. При роботі із зовнішнім освітлювачем. При роботі з вбудованим освітлювачем</p> <p>Техніка роботи з імерсійним мікроскопом</p> <p>Морфологія та структура мікроорганізмів</p> <p>Морфологічні типи бактерій</p> <p>Коки Палички Вібріони Спірохети</p> <p>Спірили Інші</p> <p>Будова прокаріотичної клітини</p> <p>Будова клітинної стінки. Класифікація бактерій у зв'язку з особливостями будови клітинної стінки. Методи вивчення.</p> <p>Цитоплазматична мембрана, пилки, джгутики, спори, нуклеоїд, плазмід.</p> <p>Будова, функції, методи вивчення.</p> <p>Будова еукаріотичної клітини</p> <p>Особливості морфології та будови грибів.</p> <p>Методи їх вивчення.</p> <p>Особливості морфології та будови найпростіших. Методи їх вивчення.</p> <p>Особливості морфології та будови вірусів. Методи їх вивчення.</p> <p>Культивування позаклітинних і факультативних внутрішньоклітинних паразитів</p> <p>Класифікація мікроорганізмів залежно від джерела енергії, вуглецю, потреби у факторах росту</p> <p>Поняття про періодичне та безперервне культивування</p> <p>Конструювання та використання поживних середовищ для виділення різних груп мікроорганізмів Класифікація поживних середовищ.</p> <p>Контроль якості середовищ.</p>
--	--	--	--

			<p>Мембранне та субстратне фосфорилування. Методи виділення чистих культур облигатних аеробів та анаеробів.</p> <p>Біоплівки як природна форма існування мікроорганізмів у навколишньому середовищі.</p> <p>Культивування облигатних внутрішньоклітинних паразитів</p> <p>Методи культивування рикетсій і хламідій</p> <p>Методи культивування вірусів</p> <p>Ферменти мікроорганізмів і методи їх виявлення</p> <p>Класифікація ферментів мікроорганізмів.</p> <p>Фенотипічні методи виявлення ферментативних властивостей мікроорганізмів</p> <p>Класичні методи</p> <p>Прискорені та автоматизовані методи</p> <p>Класифікація та ідентифікація мікроорганізмів</p> <p>Класифікація, систематика та номенклатура мікроорганізмів</p> <p>Ідентифікація мікроорганізмів і внутрішньовидове типування</p> <p>Класичні методи ідентифікації мікроорганізмів і внутрішньовидового типування.</p> <p>внутрішньовидового типування, що базуються на визначенні фенотипу.</p> <p>Сучасні методи ідентифікації мікроорганізмів і внутрішньовидового типування, що базуються на методах протеоміки та геноміки. Методи аналізу інформації про властивості мікроорганізмів під час їхньої ідентифікації (таблиці, біномінальні ключі, комп'ютерні програми та принципи їхньої побудови).</p> <p>Вплив фізичних і хімічних чинників на мікроорганізми.</p> <p>Вплив фізичних (температура, випромінювання, тиск, ультразвук) і хімічних чинників на мікроорганізми</p> <p>Сублетальні пошкодження (стрес) і методи їхньої репарації.</p> <p>Стерилізація. Методи стерилізації (паровий, повітряний, радіаційний тощо)</p> <p>Поняття «Рівень гарантованої стерильності Sterility assurance level (SAL)»</p> <p>Метод контролю ефективності стерилізації.</p> <p>Методи контролю стерильності. Дезінфекція</p> <p>Механізм дії основних груп дезінфектантів.</p> <p>Методи визначення активності дезінфектантів.</p> <p>Методи визначення чутливості мікроорганізмів до дезінфектантів.</p>
--	--	--	---

		Мутації та рекомбінації Мутації. Спонтанні та індуковані, генні та хромосомні, прямі та зворотні. R- і S-форми бактерій.
--	--	---



			<p>Механізми репарацій. Рекомбінації. Трансдукція, трансформація, кон'югація.</p> <p>Плазміди, рухомі генетичні елементи та їхні властивості. Плазмідний аналіз.</p> <p>Генодіагностика</p> <p>Ампліфікація. ПЛР, ЛЦР тощо. Можливості, завдання. Секвенування. Можливості, завдання.</p>
			<p>Будова та цикл розвитку бактеріофагів</p> <p>Класифікація бактеріофагів</p> <p>Поняття про помірний і вірулентний бактеріофаги та цикли їхнього розвитку.</p> <p>Фагові трансдукція та конверсія.</p> <p>Методи виявлення, отримання та титрування бактеріофагів.</p> <p>Застосування бактеріофагів у медицині</p> <p>Фаготерапія та фагопрофілактика.</p> <p>Фагодиференціювання Фаготипування</p> <p>Фаготипування</p> <p>Реакція наростання титру фага</p>
			<p>Класифікація антибактеріальних препаратів</p> <p>Генетичні та біохімічні механізми стійкості до антибактеріальних препаратів</p> <p>Методи визначення резистентності до антибактеріальних препаратів.</p> <p>Поняття про мінімальну пригнічувальну та мінімальну бактерицидну концентрації.</p> <p>Методи серійних розведень</p> <p>Метод розведень у рідкому живильному середовищі</p> <p>Метод розведень у щільному живильному середовищі</p> <p>Метод «brake point»</p> <p>Дифузійні методи</p> <p>Диск-дифузійний метод</p> <p>Диск-дифузійний метод Е-тест</p> <p>Принципи раціональної антибіотикотерапії та методи моніторингу антибіотикорезистентності</p> <p>Методи визначення концентрації антибактеріальних препаратів у біологічних та абіологічних середовищах.</p> <p>Молекулярно-генетичні методи виявлення механізмів резистентності.</p> <p>Міжнародні експертні правила підбору антибіотиків і трактування результатів визначення чутливості.</p> <p>Класифікація антимікотичних препаратів</p> <p>Генетичні та біохімічні механізми стійкості до антимікотичних препаратів</p> <p>Методи визначення резистентності до антимікотичних препаратів</p> <p>Класифікація противірусних препаратів.</p>

		Екологія мікроорганізмів, екосистема, біоценоз, мікробіоценоз, екологічна ніша, біологічне значення.
--	--	--



			<p>Мікроби-біодеграданти. Мікробіота житла. Біодеградація будівель, споруд та об'єктів музейного зберігання, методи її дослідження Біоплівки, як особлива форма існування мікроорганізмів у природних умовах. Склад мікрофлори окремих ділянок тіла людини. Дисбіотичні порушення органів травлення. Методи діагностики. Дисбіози: причини, діагностика, терапія. Поняття про норму в складі мікробіоти людини та дисбіоз. Лікарські засоби для корекції складу мікробіоти. Пробіотики. Пребіотики. Метабіотики. Методи дослідження мікробіоти тіла людини. Дисбіотичні порушення піхви (вагіноз). Методи діагностики.</p> <p>Патогенність і вірулентність. Методи визначення. Фактори, що підвищують і знижують вірулентність мікробів. Проникнення та шляхи поширення мікробів і токсинів в організмі. Екзо- та ендотоксини. Ендотоксичний шок. Методи виявлення ендотоксинів та їх діагностичне значення. Методи виявлення екзотоксинів. Біологічний метод діагностики</p> <p>Питання забезпечення якості лабораторних досліджень. Поняття про стандартизацію, її завдання та цілі. Види нормативної документації, що регламентує роботу лабораторії</p>
--	--	--	--

ОДЕСЬКА
МІЖНАРОДНА

АКАДЕМІЯ
(Ідентифікаційний код 42400178)

	<p>Інфекційна імунологія</p>	<p>Вроджена резистентність. Невідповідність потребам мікроорганізму умов проникнення в організм господаря або існування в ньому PAMP. PRR-рецептори. Toll-like-рецептори. Клітинні механізми: фагоцитоз. Макрофаги. Мікрофаги. Хронічне запалення. Гуморальні механізми: комплемент, лізоцим, білки гострої фази. Імунологія Набутий імунітет і його форми. Імунна система та її функції Антигени та гаптени. Антигени мікроорганізмів. Імуноглобуліни, їхня структура та функції. Первинна та вторинна імунна відповідь. Взаємодія імунокомпетентних клітин в імунній відповіді. Цитокіни (медіатори імунної відповіді).</p>
--	------------------------------	---




			<p>Алергія. Типи алергічних реакцій. Практичне використання алергічних проб.</p> <p>Вакцинопрофілактика, типи вакцин, їх отримання.</p> <p>Ад'юванти.</p> <p>Вакциноterapia. Активна імунізація, показання.</p> <p>Серотерапія і серопротілактика інфекційних хвороб. Сироватки, гамма-глобуліни (імуноглобуліни) гомологічні та гетерологічні, їх виготовлення та використання. Пасивна імунізація, показання.</p> <p>Принципи та методи лабораторної діагностики інфекційних захворювань.</p> <p>Приклади їхньої діагностичної цінності.</p> <p>Використання антигенів у медичній практиці.</p> <p>Вакцини, діагностикуми, алергени.</p> <p>Діагностичні сироватки. Отримання та практичне використання. Монорецепторні сироватки.</p> <p>Моноклональні антитіла, принцип отримання.</p> <p>Отримання імунних сироваток і специфічних імуноглобулінів. Отримання моноклональних і рекомбінантних антитіл. Реакція аглютинації.</p> <p>Серотипування мікроорганізмів.</p> <p>Реакція преципітації та її різновиди.</p> <p>Навантажувальні серологічні реакції. Реакції за участю комплементу. Імуноферментний метод та його модифікації. Реакція імунофлуоресценції.</p> <p>Серодіагностика інфекційних захворювань.</p> <p>Аглютиніни. Реакція аглютинації, її різновиди.</p> <p>Реакція непрямой гемаглютинації. Практичне використання. Реакція Кумбса.</p> <p>Реакція преципітації: методи постановки, застосування в медичній практиці.</p> <p>Імуноелектрофорез. Імуноферментний аналіз (ІФА). Компоненти, способи постановки.</p> <p>Застосування. Імуноблотинг.</p> <p>Лізини. Реакція бактеріолізу та гемолізу. Реакція зв'язування комплементу, механізм, використання в діагностиці інфекційних хвороб. Реакція імунофлуоресценції (пряма і непряма).</p> <p>Механізм, практичне використання. Реакції нейтралізації вірусів (РЗГА, реакція затримки ЦПД та ін.). Імуноферментний аналіз, імуноблок, імунохроматографія. Механізм, практичне використання.</p>
		Приватна мікробіологія	<p>Ентеробактерії</p> <p>Характеристика родини Enterobacteriaceae. Таксономія.</p> <p>Диференціація ентеробактерій від інших грамнегативних бактерій.</p> <p>Умовно-патогенні ентеробактерії (клебсієли, ентеробактер, гафнія, серрація, цитробактер, протеї, морганели, провіденції, едвардсієли, ервінії) і</p>

			<p>діагностика викликаних ними захворювань. <i>Escherichia coli</i>. Характеристика біологічних властивостей. Методи виділення та ідентифікації, роль у патології людини.</p> <p>Ентеропатогенні кишкові палички. Особливості патогенезу захворювань, що викликаються ними, та їх лабораторної діагностики.</p> <p>Ентероінвазивні кишкові палички. Особливості патогенезу спричинених ними захворювань та їх лабораторної діагностики.</p> <p>Ентеротоксигенні кишкові палички. Особливості патогенезу спричинених ними захворювань та їх лабораторної діагностики.</p> <p>Ентерогеморагічні кишкові палички та особливості патогенезу спричинюваних ними захворювань і їх лабораторної діагностики.</p> <p>Ентероагрегативні та інші різновиди кишкових паличок. Особливості патогенезу спричинених ними захворювань та їх лабораторної діагностики.</p> <p>Шигели. Характеристика біологічних властивостей. Класифікація Роль у патології людини.</p> <p>Бактеріологічна діагностика шигеллезів і бактеріоносійства шигел. Серодіагностика шигеллезів. Методи виявлення шигел в об'єктах навколишнього середовища.</p> <p>Сальмонели. Характеристика біологічних властивостей. Класифікація Роль у патології людини.</p> <p>Сальмонельозні гастроентерити. Етіологія, особливості лабораторної діагностики.</p> <p>Внутрішньолікарняні сальмонельози. Етіологія, особливості лабораторної діагностики.</p> <p>Черевний тиф і паратифи. Етіологія, особливості лабораторної діагностики.</p> <p>Діагностика черевнотифозного бактеріоносійства. Серодіагностика сальмонельозів, черевного тифу і паратифів. Виявлення сальмонел в об'єктах навколишнього середовища та харчових продуктах.</p> <p>Ієрсинії. Характеристика біологічних властивостей. Класифікація. Роль у патології людини.</p> <p><i>Yersinia pestis</i>. Особливості біологічних властивостей. Принципи лабораторної діагностики чуми.</p> <p><i>Y.enterocolitica</i> та <i>Y.pseudotuberculosis</i>. Методи внутрішньовидового типування. Особливості патогенезу викликаних ними захворювань та їх лабораторної діагностики. Диференціація патогенних і непатогенних <i>Y.enterocolitica</i>.</p> <p>Серодіагностика псевдотуберкульозу та кишкового ієрсиніозу.</p> <p>Translated with DeepL.com (free version) Виявлення ієрсиній в об'єктах навколишнього середовища та</p>
--	--	---	---

харчових Таксономія. Характеристика.
Лабораторна діагностика.

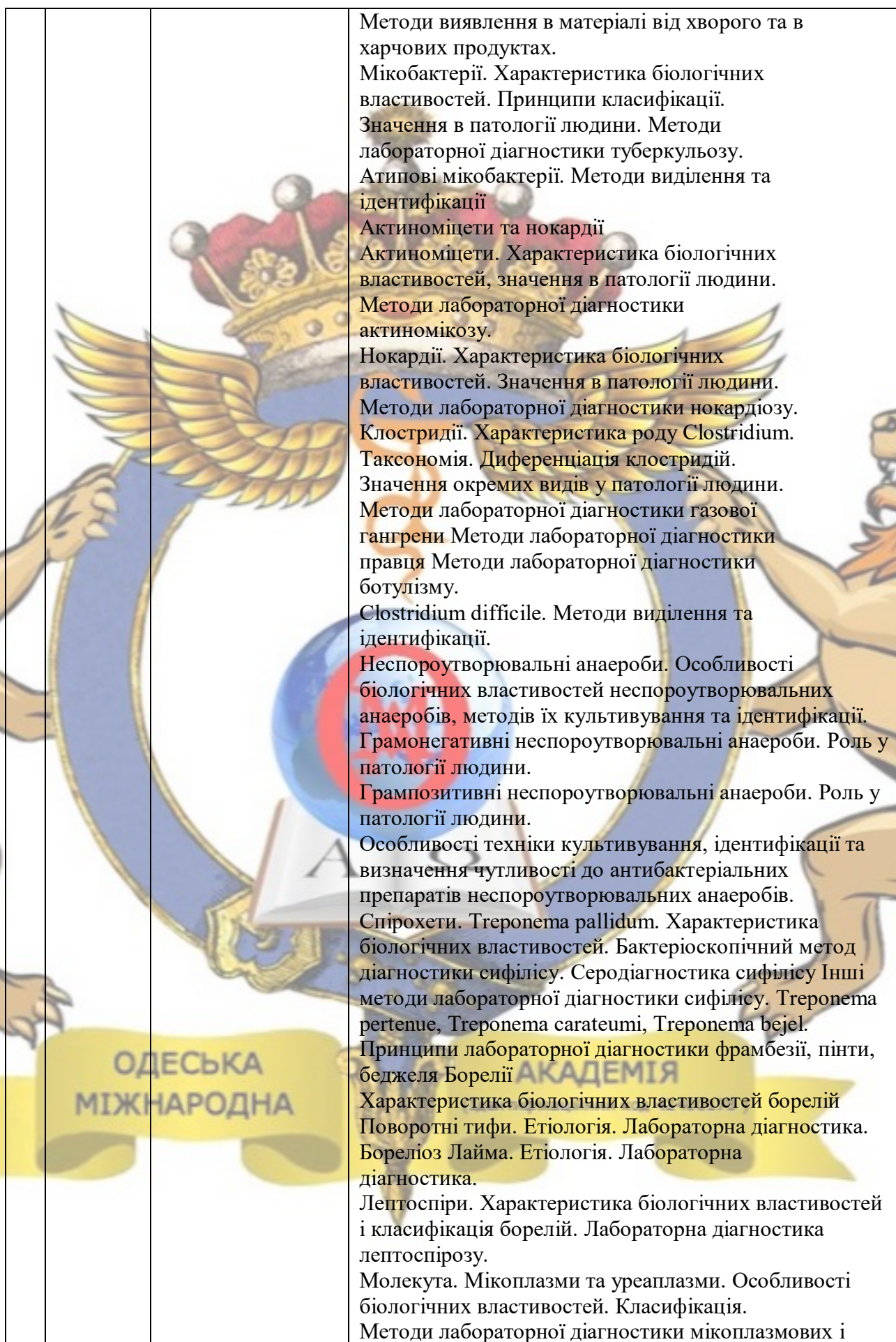


			<p>Вібріони</p> <p>Характеристика родини Vibrionaceae. Характеристика роду Vibrio. Диференціація вібріонів від інших грамнегативних бактерій. Внутрішньородова диференціація вібріонів. Роль у патології людини. Холера. Біологічні властивості збудника. Лабораторна діагностика. Методи виявлення збудника в об'єктах довкілля та харчових продуктах.</p> <p>Захворювання, зумовлені Vibrio parahaemolyticus та іншими галофільними вібріонами. Лабораторна діагностика. Методи виявлення збудника в об'єктах довкілля та харчових продуктах. Кампілобактери. Хелікобактери.</p> <p>Характеристика роду Campylobacter. Диференціація кампілобактерій від інших грамнегативних бактерій. Особливості методів культивування. Внутрішньородова диференціація. Термофільні кампілобактери. Діагностика кампілобактеріозу. C.fetus. Роль у патології людини</p> <p>Характеристика Helicobacter pylori. Особливості методів культивування. Методи діагностики хелікобактеріозу. Гемофільні палички. Характеристика роду Haemophilus. Значення в патології людини. Лабораторна діагностика захворювань, зумовлених гемофільною паличкою.</p> <p>Гарднерели. Характеристика роду Gardnerella. Значення в патології людини. Лабораторна діагностика захворювань, зумовлених G.vaginalis. Неферментуючі бактерії</p> <p>Характеристика та класифікація неферментуючих грамнегативних бактерій (НГОБ).</p> <p>Характеристика роду Pseudomonas. Значення псевдомонад у патології людини. Лабораторна діагностика захворювань, зумовлених синьогнійною паличкою.</p> <p>Характеристика роду Burkholderia. Значення в патології людини. Лабораторна діагностика сапу та мієлоїдозу.</p> <p>Інші НГОБ (Alcaligenes, Acinetobacter, Chryseomonas spp., Flavimonas, Moraxella тощо). Роль у патології людини. Методи виділення та ідентифікації.</p> <p>Бордетелли</p> <p>Характеристика роду Bordetella. Класифікація, методи видової ідентифікації та внутрішньовидового типування B. pertussis. Методи лабораторної діагностики кашлюку B. parapertussis, B. bronchiseptica, B. holmesii. Роль в</p>
--	--	---	--

		<p>патології людини.</p> <p>Нейссерії. Принципи класифікації. Значення в патології людини.</p> <p>Лабораторна діагностика менінгококової інфекції</p> <p>Лабораторна діагностика гонококової інфекції</p> <p>Легіонелли.</p> <p>Характеристика роду <i>Legionella</i>. Принципи лабораторної діагностики легіонельозу. Методи виявлення легіонел у воді.</p> <p>Стафілококи. Принципи класифікації. Значення в патології людини. Методи ідентифікації та внутрішньовидового типування.</p> <p>Діагностика стафілококових інфекцій і бактеріоносійства.</p> <p>Особливості діагностики захворювань зумовлених MRSA та MRSE</p> <p>Діагностика харчових інтоксикацій стафілококової етіології</p> <p>Стрептококи. Принципи класифікації. Значення в патології людини</p> <p>Лабораторна діагностика захворювань, зумовлених <i>S.pyogenes</i></p> <p>Лабораторна діагностика захворювань, зумовлених <i>S.agalactiae</i></p> <p>Лабораторна діагностика захворювань, зумовлених <i>S.pneumoniae</i></p> <p>Лабораторна діагностика захворювань, зумовлених іншими стрептококами</p> <p>Ентерококи. Біологічні властивості. Роль у патології людини.</p> <p>Лабораторна діагностика захворювань, зумовлених ентерококами.</p> <p>Ентерококи - як санітарно-показові мікроорганізми</p> <p>Коринебактерії. Біологічні властивості коринебактерій.</p> <p>Значення в патології людини</p> <p>Лабораторна діагностика дифтерії</p> <p>Оцінка напруженості протидифтеритичного імунітету</p> <p>Лістерії. Біологічні властивості.</p> <p>Значення в патології людини.</p> <p>Лабораторна діагностика лістеріозу</p> <p>Методи індикації лістерій у харчових продуктах</p> <p>Бацили.</p> <p>Характеристика біологічних властивостей. Принципи класифікації. Значення в патології людини</p> <p><i>Bacillus anthracis</i>. Особливості біологічних властивостей. Принципи лабораторної діагностики сибірської виразки у людей і тварин.</p>
--	--	---

Bacillus cereus як причина харчових оксикоінфекцій..



			<p>Методи виявлення в матеріалі від хворого та в харчових продуктах.</p> <p>Мікобактерії. Характеристика біологічних властивостей. Принципи класифікації.</p> <p>Значення в патології людини. Методи лабораторної діагностики туберкульозу.</p> <p>Атипові мікобактерії. Методи виділення та ідентифікації</p> <p>Актиноміцети та нокардії</p> <p>Актиноміцети. Характеристика біологічних властивостей, значення в патології людини.</p> <p>Методи лабораторної діагностики актиномікозу.</p> <p>Нокардії. Характеристика біологічних властивостей. Значення в патології людини.</p> <p>Методи лабораторної діагностики нокардіозу.</p> <p>Клострідії. Характеристика роду <i>Clostridium</i>.</p> <p>Таксономія. Диференціація клострідій.</p> <p>Значення окремих видів у патології людини.</p> <p>Методи лабораторної діагностики газової гангрені</p> <p>Методи лабораторної діагностики правця</p> <p>Методи лабораторної діагностики ботулізму.</p> <p><i>Clostridium difficile</i>. Методи виділення та ідентифікації.</p> <p>Неспороутворювальні анаероби. Особливості біологічних властивостей неспороутворювальних анаеробів, методів їх культивування та ідентифікації.</p> <p>Грамнегативні неспороутворювальні анаероби. Роль у патології людини.</p> <p>Грампозитивні неспороутворювальні анаероби. Роль у патології людини.</p> <p>Особливості техніки культивування, ідентифікації та визначення чутливості до антибактеріальних препаратів неспороутворювальних анаеробів.</p> <p>Спірохети. <i>Treponema pallidum</i>. Характеристика біологічних властивостей. Бактеріоскопічний метод діагностики сифілісу. Серодіагностика сифілісу</p> <p>Інші методи лабораторної діагностики сифілісу. <i>Treponema pertenue</i>, <i>Treponema carateumi</i>, <i>Treponema bejel</i>.</p> <p>Принципи лабораторної діагностики фрамбезії, пінти, біджеля</p> <p>Борелії</p> <p>Характеристика біологічних властивостей борелій</p> <p>Поворотні тифи. Етіологія. Лабораторна діагностика.</p> <p>Бореліоз Лайма. Етіологія. Лабораторна діагностика.</p> <p>Лептоспіри. Характеристика біологічних властивостей і класифікація борелій. Лабораторна діагностика лептоспірозу.</p> <p>Молекута. Мікоплазми та уреаплазми. Особливості біологічних властивостей. Класифікація.</p> <p>Методи лабораторної діагностики мікоплазмових і</p>
--	--	---	--



уреаплазменних інфекцій. Діагностичні критерії при діагностиці мікоплазмозів та уреаплазмозів
Рикетсії та коксієли. Особливості біологічних властивостей. Принципи класифікації рикетсій і рикетсіозів. Методи лабораторної діагностики рикетсіозів в умовах лабораторій, що мають дозвіл на 3-4 групи патогенності.
Хламідії. Особливості біологічних властивостей і класифікація хламідій.
Трахома. Етіологія, лабораторна діагностика Урогенітальний хламідіоз. Етіологія, лабораторна діагностика.
Венерична лімфогранульома. Етіологія, лабораторна діагностика.
Орнітоз. Етіологія, лабораторна діагностика. Респіраторні захворювання зумовлені *S. pneumoniae*. Етіологія, лабораторна діагностика. Харчові отруєння мікробної етіології.
Харчові отруєння. Етіологія. Поняття про харчові інтоксикації та токсикоінфекції. Хід розслідування харчових отруєнь мікробної етіології. Харчові токсикоінфекції Харчові інтоксикації. Мікотоксикози.

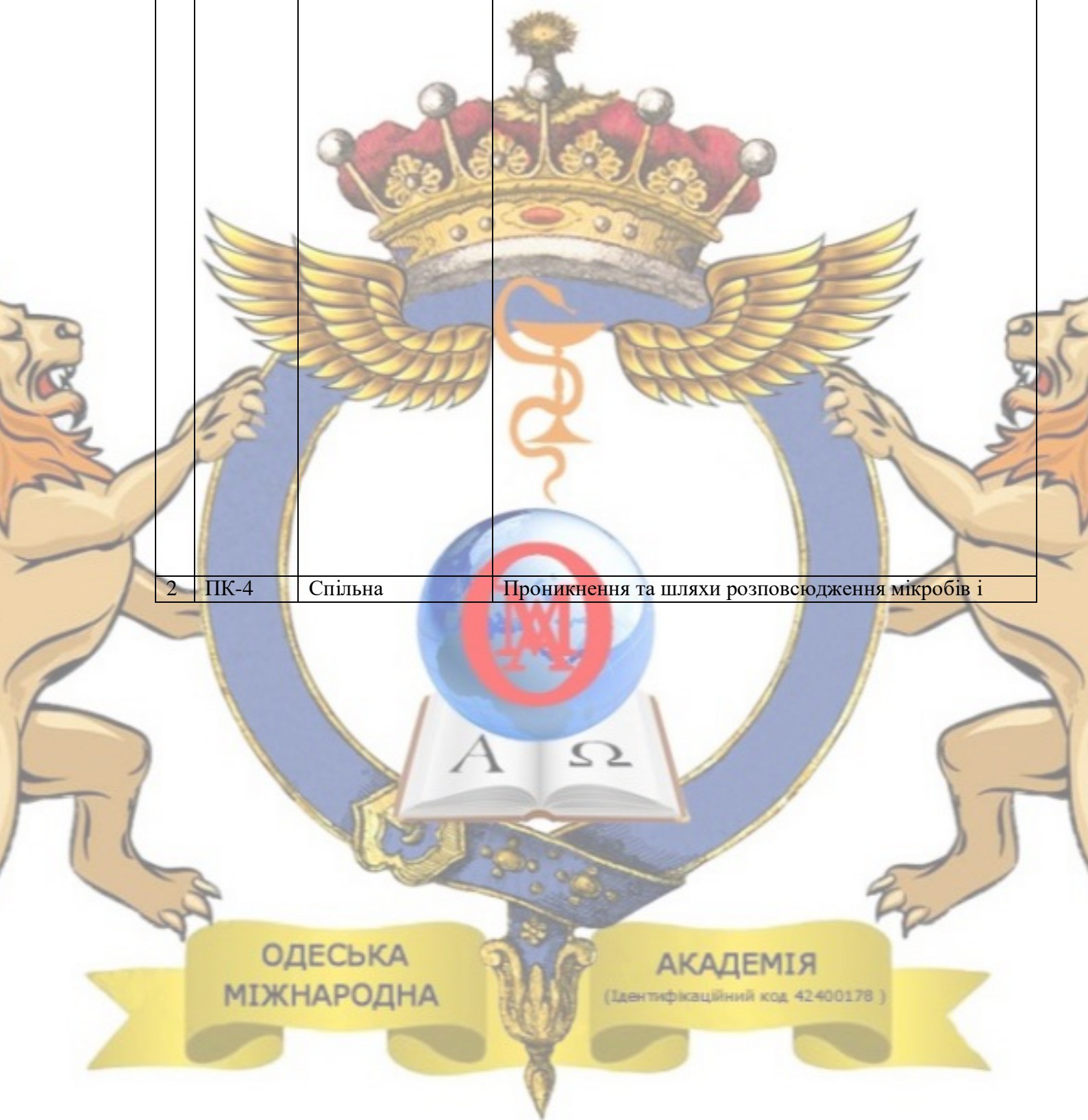


Санітарна
мікробіологія

Завдання та методи санітарно-мікробіологічних досліджень. Принципи нормування рівнів біологічного забруднення.
Санітарно-показові мікроорганізми Методи визначення кількості мікроорганізмів
Статистична обробка результатів санітарно-мікробіологічних досліджень.
Санітарна мікробіологія води
Методи санітарно-мікробіологічних досліджень води. Питна вода централізованого водопостачання. Питна вода децентралізованого водопостачання. Пляшкова питна вода та мінеральні води. Вода поверхневих водойм.
Методи санітарно-мікробіологічних досліджень Стічні води. Методи санітарно-мікробіологічного дослідження.
Санітарно-бактеріологічне дослідження повітря та визначення рівня мікробного забруднення поверхонь. Повітря. Методи санітарно-мікробіологічного дослідження. Методи відбору проб. Принципи нормування рівнів забруднення мікроорганізмами продуцентами.
Контроль забруднення повітряного середовища в лікувально-профілактичних установах і на промислових об'єктах
Використання санітарно-мікробіологічних методів у контролі дитячих і медичних закладів, підприємств громадського харчування

			<p>Санітарна мікробіологія ґрунту. Ґрунт. Методи санітарно-мікробіологічного дослідження. Ґрунт селитебних зон. Лікувальні грязі. Санітарна мікробіологія харчових продуктів. Харчові продукти. Поняття про "готельовані", "негостильовані" харчові продукти. Молоко та молочні продукти. Методи санітарно-мікробіологічного дослідження. М'ясо, напівфабрикати та ковбасні вироби. Методи санітарно-мікробіологічного дослідження Риба та морепродукти. Методи санітарно-мікробіологічного дослідження. Консерви. Методи санітарно-мікробіологічного дослідження. Соки та напої. Методи санітарно-мікробіологічного дослідження. Інші продукти харчування та харчові добавки. Методи санітарно-мікробіологічного дослідження Контроль біологічного забруднення лікарських препаратів. Вимоги до лікарських препаратів згідно з Фармакопесєю РФ. Методи визначення стерильності та рівнів мікробної забрудненості Методи визначення пірогенності</p>
		Клінічна мікробіологія	<p>Принципи етіологічної діагностики інфекційних процесів Методи етіологічної діагностики Критерії етіологічної діагностики Бактеріологічне дослідження крові. Діагностичні критерії оцінки результатів. Експрес-тести для діагностики сепсису та виявлення токсинемії. Ранові інфекції. Етіологія та патогенез ранових інфекцій. Екзогенні та ендогенні інфекції. Транслокація. Методи лабораторної діагностики ранових інфекцій. Інфекції дихальних шляхів Етіологія захворювань верхніх дихальних шляхів і методи їх лабораторної діагностики. Етіологія захворювань нижніх відділів дихальних шляхів і методи їх лабораторної діагностики. Інфекції сечовивідних шляхів Етіологія та патогенез захворювань нирок та сечовивідних шляхів. сечовивідних шляхів інфекційної природи. Методи бактеріологічного дослідження сечі. Діагностичні критерії оцінки результатів.</p>

			<p>Інфекції статеві сфери. Кишкові інфекції Етіологія кишкових інфекцій. Лабораторна діагностика кишкових інфекцій</p>
2	ПК-4	Спільна	Проникнення та шляхи розповсюдження мікробів і



		мікробіологія	Токсинів в організмі
		Інфекційна імунологія	Набутий імунітет та його форми
3	ПК-8	Загальна мікробіологія	Принципи організації лабораторної служби Організація роботи бактеріологічної лабораторії Структура, завдання та особливості організації роботи баклабораторій ЦГСЕН, лікарень, відомчих лабораторій Функціональні обов'язки лікаря-бактеріолога Порядок матеріально-технічного постачання лабораторій

3.2.1. 3.2.1 Розділи навчальної дисципліни 32.08.14 Бактеріологія, види навчальної діяльності та форми контролю

№	Найменування розділу дисципліни	Види навчальної діяльності, включно із самостійною роботою (у годинах)					Форми поточного контролю успішності
		Л	ПЗ	КСР	СР	всього	
1	3	4	5	6	7	8	9
1	Загальна мікробіологія	8	72	32	160	272	бліц-опитування, тестування, співбесіда за ситуаційними завданнями
2	Приватна мікробіологія	4	72		210	286	бліц-опитування, тестування, співбесіда за ситуаційними завданнями
3	Санітарна мікробіологія	2	48		79	129	бліц-опитування, тестування, співбесіда за ситуаційними завданнями
4	Інфекційна імунологія	2		62		64	бліц-опитування, тестування, співбесіда за ситуаційними завданнями
5	Клінічна мікробіологія		28		130	158	бліц-опитування, тестування, співбесіда за ситуаційними завданнями

6	Іспит					27	тестування, співбесіда за ситуаційними завданнями
	ВСЬОГО:	16	220	94	579	936	

3.2.2. 3.2.2. Назва тем лекцій та кількість годин вивчення дисципліни Б1.Б.01 Бактеріологія

№	Назва тем лекцій навчальної дисципліни	год
1.	Принципи сучасної класифікації мікроорганізмів.	2
2.	Морфологія та структура мікроорганізмів.	2
3.	Фізіологія мікробів: харчування, дихання. Культивування. Дія на мікроорганізми фізичних, хімічних і біологічних чинників.	2
4.	Інфекція та інфекційний процес. Форми. Патогенність і вірулентність мікробів.	2
5.	Імунітет. Види. Неспецифічні фактори захисту організму. Імунна система організму людини. Поняття про міжклітинну кооперацію.	2
6.	Мікробіологія мікобактеріозів (туберкульоз, проказа).	2
7.	Мікробіологія стафілококозів і стрептококозів.	2
8.	Санітарна мікробіологія води, воздуха, почвы, пищевых продуктов, лекарственных препаратов.	2
	Всього годин у семестрі	16

3.2.3. 3.2.3. Назва тем практичних занять та кількість годин вивчення навчальної дисципліни Б1.Б.01 Бактеріологія

№	Назва тем практичних занять навчальної дисципліни	год
1	Організація, обладнання, режим мікробіологічної лабораторії - загального та спеціального призначення. Питання акредитації. Вивчення нормативних документів за темою.	4
2	Тинкторіальні властивості бактерій. Структура бактеріальної клітини.	4
3	Морфологія і структура інших мікроорганізмів: спірохет, рикетсій, хламідій. Методи їх мікроскопічного дослідження.	4
4	Фізіологія мікробів. Живлення та його забезпечення в лабораторних умовах: поживні середовища. Стерилізація, дезінфекція, контроль їхньої якості. Вивчення нормативних документів за темою.	4
5	Фізіологія мікробів - дихання. Культуральні властивості, мікробіологічний метод дослідження: виділення чистої культури аеробних бактерій, принципи ідентифікації мікробного виду.	4
6	Фізіологія мікробів - дихання. Культуральні властивості, мікробіологічний метод дослідження: виділення чистої культури анаеробних бактерій, принципи ідентифікації мікробного виду, методи створення анаеробних умов..	4
7	Культивування інших мікроорганізмів - спірохет, рикетсій, хламідій	4

8	Визначення чутливості мікробів до лікарських речовин, дезінфектантів, антисептиків. Основи хіміопрофілактики та хіміотерапії. Особливості оцінки чутливості до них згідно з нормативними документами.	4
9	Екологічна мікробіологія. Нормальна мікрофлора організму людини та її значущість.	4
10	Спадковість мікроорганізмів та її матеріальна основа. Особливості нуклеоїда бактерій. Поняття про генотип і фенотип мікроорганізмів. Структура геному бактерій та інших мікроорганізмів. Контроль експресії генів (на прикладі Іас-оперона).	4
11	Види мінливості мікроорганізмів. Фенотипічна мінливість: індивідуальна, модифікаційна, формування резистентності до антимікробних препаратів. антимікробних препаратів. Дисоціація бактерій на S- і R- форми, їхня відмінність, значення.	4
12	Мутаційний процес: мутації, мутанти, мутагени. Класифікація мутацій. Виявлення ауксотрофних і антибіотико-резистентних мутантів. Репарації пошкодженої ДНК, механізм і значення.	4
13	Генетичні рекомбінації у бактерій, механізми, форми та значення. Трансформація, її основні етапи, значення. Трансдукція та лізогенна конверсія у бактерій. конверсія. Кон'югація, роль F-фактора, особливості Hfr-клітин.	4
14	Класифікація та функції плазмід. Подібність і відмінності хромосом і плазмід. Транспозони, будова та функції, значення.	4
15	Генна інженерія, її фундаментальне та прикладне значення. Практичне застосування методів генетики бактерій у народному господарстві, біології, медицині. Полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР), ДНК-зонди, їх застосування. - зонди, їх застосування.	4
16	Поняття про інфекцію та інфекційний процес. Динаміка розвитку інфекційної хвороби (періоди), наслідки перебігу. Основні взаємодіючі чинники в інфекційному процесі та роль кожного з них. Джерела, шляхи проникнення мікроба в організм. Принципи класифікації інфекційних захворювань. Відмінні риси та наслідки інфекційних і неінфекційних захворювань.	4
17	Патогенність і вірулентність. Фактори патогенності. Методи визначення вірулентності та одиниці вимірювання. Фактори вірулентності, їх матеріальна основа, функціональна класифікація. Способи виявлення факторів вірулентності. Фактори персистентності - їх визначення. їх визначення.	4
18	Залікове заняття.	4
19	Сучасна класифікація ентеробактерій. Біологічна характеристика.	4
20	Ешеріхіози. Шигельози. Мікробіологічна діагностика. Диференціація. HUS - інфекція. Оцінка результатів за нормативними документами.	4
21	Сальмонели черевного тифу, паратифу - А, паратифу - В. Методи лабораторної діагностики. Диференціація сальмонел. Специфічна імунопрофілактика та терапія. Оцінка результатів за нормативними документами.	4
22	Харчові отруєння мікробного походження. Токсикоінфекції, інтоксикації. Методи лабораторної діагностики.	4



	лабораторної діагностики. Диференціація ієрсиній. Оцінка результатів за нормативними документами.	
24	Клебсієльози. Класифікація. Біологічна характеристика. Методи лабораторної діагностики.	4
25	Стафілококози. Стрептококози. Сучасна класифікація збудників. Біологічна характеристика. Методи лабораторної діагностики.	4
26	Внутрішньолікарняні інфекції. Сепсис. Характеристика збудників. Методи лабораторної діагностики. Оцінка результатів за нормативними документами.	4
27	Нейссерії менінгіту та гонореї. Класифікація. Біологічна характеристика. Методи лабораторної діагностики. Оцінка результатів за нормативними документами.	4
28	Пневмококози - пневмококові інфекції. Характеристика збудників. Методи лабораторної діагностики. Оцінка результатів за нормативними документами.	4
29	Коринебактерії. Сучасна класифікація збудників. Біологічна характеристика. Методи лабораторної діагностики. Специфічна профілактика та терапія. Оцінка результатів за нормативними документами.	4
30	Гемофільні інфекції. Коклюш. Бордетелли. Класифікація. Біологічна характеристика. Методи лабораторної діагностики. Оцінка результатів за нормативними документами. Специфічна профілактика.	4
31	Мікробіологія рикетсioзів. Хламідії та хламідіози. Мікоплазми та мікоплазмози. Методи лабораторної діагностики. Оцінка результатів дослідження.	4
32	Особливо небезпечні інфекції. Холера та галофільоз. Класифікація збудників. Характеристика вібріонів. Методи лабораторної діагностики. Вивчення нормативних документів (СанПін, МУК).	4
33	Сибірська виразка, чума, туляремія. Характеристика збудників захворювання. Сучасні методи дослідження та експрес-діагностика даних інфекцій. Методи імунпрофілактики.	4
34	Ранові інфекції. Характеристика збудників. Принципи лабораторної діагностики. Особливості імунотерапії.	4
35	Некlostридіальні анаеробні інфекції. Принципи лабораторної діагностики.	4
36	Залікове заняття.	4
37	Преаналітичний етап мікробіологічного дослідження. Методи відбору та транспортування матеріалу. Вивчення нормативних документів.	4
38	Аналітичний етап. Цілі, завдання, методи дослідження, критерії оцінки результатів мікробіологічних досліджень. результатів мікробіологічних досліджень.	4
39	Дослідження калу. Дослідження сечі. Оцінка результатів за нормативними документами.	4
40	Дослідження спинно-мозкової рідини. Дослідження крові. Оцінка результатів за нормативними документами.	4
41	Дослідження мокротиння. Мікобактерії туберкульозу. Особливості пробопідготовки, алгоритм дослідження. Оцінка результатів за нормативними документами.	4

42	Лістерії. Класифікація та біологічні властивості лістерій. Антигенна структура. Методи лабораторної діагностики та диференціації лістерій. Клінічні та санітарно - гігієнічні аспекти. Вивчення нормативних документів	4
43	Залікове заняття.	4
44	Санітарна мікробіологія. Завдання та напрями. Санітарно-показові мікроорганізми. Вимоги, що висуваються до них. СМП - показники санітарного неблагополуччя об'єктів довкілля.	4
45	Санітарна мікробіологія як наука про санітарні засоби та методи. Кількісні методи оцінки санітарних об'єктів за мікробіологічними показниками.	4
46	Санітарно-мікробіологічне дослідження води та її оцінка.	4
47	Санітарно-мікробіологічне дослідження ґрунту та його оцінка.	4
48	Санітарно-мікробіологічне дослідження повітря та його оцінка.	4
49	Санітарно-мікробіологічне дослідження поверхонь в оточенні людини. людини. Санітарно-мікробіологічний контроль в ЛПЗ.	4
50	Мікробіологія харчових продуктів та їх оцінка за нормативними документами. Молоко та молочні продукти. М'ясо та м'ясні продукти.	4
51	Мікробіологія харчових продуктів та їх оцінка за нормативними документами. Консерви.	4
52	Мікробіологія харчових продуктів та їх оцінка за нормативними документами. Дитяче харчування. Кондитерські вироби	4
53	Мікробіологія харчових продуктів та їх оцінка за нормативними документами. Лікарські препарати.	4
54	Мікробіологія харчових продуктів та їх оцінка за нормативними документами. Напої.	4
55	Іспит	4
	Всього годин у семестрі	220

ОДЕСЬКА
МІЖНАРОДНА

АКАДЕМІЯ
(Ідентифікаційний код 42400178)

3.2.4. 3.2.4. Контрольована самостійна робота

№ п/п	Найменування розділу навчальної дисципліни	Види КСР	Всього годв
1	3	4	5
1	Морфологія та структура вірусів бактерій (бактеріофагів). Особливості взаємодії з бактеріями вірулентного та помірною фагів. Застосування фагів у мікробіології та медицині.	Вивчення наукової та нормативної літератури за темою, створення презентацій, написання конспекту, написання реферату, підготовка до усного бліц-опитування та тестування	4
2	Дія на мікроорганізми фізичних, хімічних і біологічних чинників. Практичне застосування. Поняття про стерилізацію, дезінфекцію, асептику та антисептику. Способи стерилізації.	Вивчення наукової та нормативної літератури за темою, створення презентацій, написання конспекту, написання реферату, підготовка до усного бліц-опитування та тестування	4
3	Взаємовідносини між мікробами в	Вивчення наукової і	4



	асоціації: симбіоз, метабіоз; синергізм, антагонізм. Мікроби - антагоністи, їх використання у виробництві антибіотиків та інших лікувальних препаратів. Бактеріоцини. Еубіотики (пробіотики). Пребіотики.	нормативної літератури за темою, створення презентацій, написання конспекту, написання реферату, підготовка до усного бліц-опитування та тестування	
4	Антибіотики. Визначення. Класифікація за джерелом і способом отримання. Класифікація за хімічною структурою, за механізмом і спектром дії. Ускладнення антибіотикотерапії, їх попередження. Механізми, що забезпечують формування резистентності мікробів до лікарських препаратів. Шляхи подолання. Методи визначення чутливості мікробів до антибіотиків.	Вивчення наукової та нормативної літератури за темою, створення презентацій, написання конспекту, написання реферату, підготовка до усного бліц-опитування та тестування	6
5	Сепсис, бактеріємія, токсинемія. Форми інфекції: екзогенна та ендогенна, вогнищева та генералізована, моно- та змішана, вторинна інфекція, реінфекція, суперінфекція. Безсимптомна інфекція. Форми. Бактеріоносійство здорове та реконвалесцентне. Персистенція мікроорганізмів. Механізми.	Вивчення наукової та нормативної літератури за темою, створення презентацій, написання конспекту, написання реферату, підготовка до усного бліц-опитування та тестування	4
6	Сапронози. Значення соціальних чинників. Поширення мікроорганізмів у навколишньому середовищі. Поняття про мікробні біоценози. Мікробна екологія, її завдання, значення для охорони здоров'я та медицини.	Вивчення наукової та нормативної літератури за темою, створення презентацій, написання конспекту, написання реферату, підготовка до усного бліц опитування та тестування	10
7	Поняття про імунітет. Види імунітету: видовий, набутий, природний, штучний. Активний і пасивний. Антибактеріальний, антитоксичний імунітет. Поняття про імунологічну пам'ять, імунологічну толерантність. Неспецифічні фактори захисту організму людини від мікробів. Фагоцитоз, фагоцитуючі клітини. Основні стадії фагоцитозу та їх характеристика. Завершений і незавершений фагоцитоз. Система комплементу, шляхи активації, роль в імунітеті. Запалення як механізм імунітету.	Изучение научной и нормативной литературы по теме, создание презентаций, написание конспекта, написание реферата, подготовка к устному блиц-опросу и тестированию	10
8	Імунна система організму людини. Імунокомпетентні клітини, їхні основні	Вивчення наукової та нормативної літератури	6

	функції. Поняття про міжклітинну кооперацію та її роль в імуногенезі.	за темою, створення презентацій, написання конспекту, написання реферату, підготовка до усного бліц-опитування та тестування	
9	Антигени та їхня характеристика. Поняття про імуногенність, протективні антигени. Специфічність антигенів. Антигенна структура бактеріальних клітин.	Вивчення наукової та нормативної літератури за темою, створення презентацій, написання конспекту, написання реферату, підготовка до усного бліц-опитування та тестування	6
10	Антитіла. Класи імуноглобулінів, їхня структура та функції. Неповні антитіла, їх виявлення. Динаміка антитілоутворення.	Вивчення наукової та нормативної літератури за темою, створення презентацій, написання конспекту, написання реферату, підготовка до усного бліц-опитування та тестування	6
11	Антитоксини. Визначення, отримання. Реакція нейтралізації токсину антитоксином. Застосування антитоксичних сироваток у медицині. Одиниця вимірювання активності.	Вивчення наукової та нормативної літератури за темою, створення презентацій, написання конспекту, написання реферату, підготовка до усного бліц-опитування та тестування	6
12	Аглютиніни. Реакція аглютинації, її різновиди. Реакція непрямой гемаглютинації. Практичне використання. Реакція Кумбса. Реакція преципітації: методи постановки, застосування в медичній практиці.	Вивчення наукової та нормативної літератури за темою, створення презентацій, написання конспекту, написання реферату, підготовка до усного бліц-опитування та тестування	6

13	Імуноелектрофорез. Імуноферментний аналіз (ІФА). Компоненти, способи постановки. Застосування. Імуноблотинг. Лізини. Реакція бактеріолізу та гемолізу. Реакція зв'язування комплементу, механізм, використання в діагностиці інфекційних хвороб. Реакція імунофлюоресценції (пряма і непряма). Механізм, практичне використання. Реакції нейтралізації вірусів (РЗГА, реакція затримки ЦПД та ін.). Механізм, практичне використання.	Вивчення наукової та нормативної літератури за темою, створення презентацій, написання конспекту, написання реферату, підготовка до усного бліц-опитування та тестування	6
14	Гіперчутливість негайного типу	Вивчення наукової та	6



	(В-залежна). Анафілаксія. Сироваткова хвороба. Атопії. Механізми їх виникнення, методи попередження. Гіперчутливість уповільненого типу (Т-залежна), механізм її прояву. Роль у патогенезі інфекційних хвороб, імунітеті. Практичне використання алергічних проб.	нормативної літератури за темою, створення презентацій, написання конспекту, написання реферату, підготовка до усного бліц-опитування та тестування	
15	Вакцинопрофілактика, типи вакцин, їх отримання. Ад'юванти. Вакцинотерапія. Активна імунізація, показання. Серотерапія та серопротекція інфекційних хвороб. Сироватки, гамма-глобуліни (імуноглобуліни) гомологічні та гетерологічні, їх виготовлення та використання. Пасивна імунізація, показання.	Вивчення наукової та нормативної літератури за темою, створення презентацій, написання конспекту, написання реферату, підготовка до усного бліц-опитування та тестування	6
16	Принципи та методи лабораторної діагностики інфекційних захворювань. Приклади їхньої діагностичної цінності. Використання антигенів у медичній практиці. Вакцини, діагностикуми, алергени..	Вивчення наукової та нормативної літератури за темою, створення презентацій, написання конспекту, написання реферату, підготовка до усного бліц-опитування та тестування	4
Итого:			94

3.3. Самостійна робота студента

3.3.1. Види СРС

№ п/п	Найменування розділу навчальної дисципліни	Види СР	Всього год
1	3	4	5
1	Мікробіологія як фундаментальна наука, об'єкти вивчення. Завдання медичної мікробіології та її значення в практичній діяльності лікаря. Історичні етапи розвитку мікробіології. Основні принципи класифікації мікроорганізмів.	Підготовка до аудиторних занять (лекцій, практичних, семінарських та ін.), підготовка за темами навчальної дисципліни відповідно до навчально-тематичних планів, виконання письмових робіт, рефератів і домашніх завдань, підготовка до всіх видів контрольних випробувань, підготовка до підсумкової державної атестації	8
2	Протимікробний режим, методи мікробіологічного контролю. Контроль якості стерилізації та	Підготовка до аудиторних занять (лекцій, практичних, семінарських	8

	дезінфекції. Мікробна контамінація дезінфекційних та антисептичних розчинів. Методи контролю.	та ін.), підготовка за темами навчальної дисципліни відповідно до навчально-тематичних планів, виконання письмових робіт, рефератів і домашніх завдань, підготовка до всіх видів контрольних випробувань, підготовка до підсумкової державної атестації	
3	Методи мікробіологічної діагностики.	Підготовка до аудиторних занять (лекцій, практичних, семінарських та ін.), підготовка за темами навчальної дисципліни відповідно до навчально-тематичних планів, виконання письмових робіт, рефератів і домашніх завдань, підготовка до всіх видів контрольних випробувань, підготовка до підсумкової державної атестації	16
4	Показники та методи визначення чутливості (стійкості) бактерій до антибіотиків та інших хіміопрепаратів. Техніка постановки, обліку та оцінки чутливості диско- дифузійним методом, Е-тесту, методом серійних розведень у рідких і щільних поживних середовищах. Прилади та тест-системи.	Підготовка до аудиторних занять (лекцій, практичних, семінарських та ін.), підготовка за темами навчальної дисципліни відповідно до навчально-тематичних планів, виконання письмових робіт, рефератів і домашніх завдань, підготовка до всіх видів контрольних випробувань, підготовка до підсумкової державної атестації	9
5	Збудники особливо небезпечних інфекцій. Особливо небезпечні інфекції. Визначення. Класифікація. Значення. Загроза біотероризму. Особливості мікробіологічної діагностики, правила забору і транспортування матеріалу. Протиепідемічний режим у лабораторіях.	Підготовка до аудиторних занять (лекцій, практичних, семінарських та ін.), підготовка за темами навчальної дисципліни відповідно до навчально-тематичних планів, виконання письмових робіт, рефератів і домашніх завдань, підготовка до всіх видів контрольних випробувань, підготовка до	52

		Підсумкової державної атестації	
6	Мікробіологія кишкових інфекцій.	Підготовка до аудиторних занять (лекцій, практичних, семінарських та ін.), підготовка за темами навчальної дисципліни відповідно до навчально-тематичних планів, виконання письмових робіт, рефератів і домашніх завдань, підготовка до всіх видів контрольних випробувань, підготовка до підсумкової державної атестації	52
7	Мікробіологія інфекцій дихальних шляхів.	Підготовка до аудиторних занять (лекцій, практичних, семінарських та ін.), підготовка за темами навчальної дисципліни відповідно до навчально-тематичних планів, виконання письмових робіт, рефератів і домашніх завдань, підготовка до всіх видів контрольних випробувань, підготовка до підсумкової державної атестації	52
8	Мікробіологія ІПСШ.	Підготовка до аудиторних занять (лекцій, практичних, семінарських та ін.), підготовка за темами навчальної дисципліни відповідно до навчально-тематичних планів, виконання письмових робіт, рефератів і домашніх завдань, підготовка до всіх видів контрольних випробувань, підготовка до підсумкової державної атестації	58
9	Мікробіологія трансмісивних інфекцій.	Підготовка до аудиторних занять (лекцій, практичних, семінарських та ін.), підготовка за темами навчальної дисципліни відповідно до відповідно до навчально-методичного	56

		тематичними планами, виконання письмових робіт, рефератів і домашніх завдань, підготовка до всіх видів контрольних випробувань, підготовка до підсумкової державної атестації	
10	Внутрішньолікарняні інфекції Облігатно-патогенні мікроби - збудники ВЛІ. Екзогенні та ендегенні умовно-патогенні мікроби - збудники ВЛІ.	Підготовка до аудиторних занять (лекцій, практичних, семінарських та ін.), підготовка за темами навчальної дисципліни відповідно до навчально-тематичних планів, виконання письмових робіт, рефератів і домашніх завдань, підготовка до всіх видів контрольних випробувань, підготовка до підсумкової державної атестації	28
11	Санітарна мікробіологія води, повітря, ґрунту, харчових продуктів, лікарських препаратів	Підготовка до аудиторних занять (лекцій, практичних, семінарських та ін.), підготовка за темами навчальної дисципліни відповідно до навчально-тематичних планів, виконання письмових робіт, рефератів і домашніх завдань, підготовка до всіх видів контрольних випробувань, підготовка до підсумкової державної атестації	86
12	Аспорогенні грамнегативні та грампозитивні анаероби. Бактеріїди, превотелли, парфіромонади, фузобактерії, пептококи, пептострептококи, вейлонели. Їхня роль у нормі та в патології людини. Принципи мікробіологічної діагностики.	Підготовка до аудиторних занять (лекцій, практичних, семінарських та ін.), підготовка за темами навчальної дисципліни відповідно до навчально-тематичних планів, виконання письмових робіт, рефератів і домашніх завдань, підготовка до всіх видів контрольних випробувань, підготовка до підсумкової державної атестації	42

13	Біотехнологія як міждисциплінарна галузь науково-технічного прогресу.	Підготовка до аудиторних занять (лекцій,	32
----	---	--	----

	Роль мікроорганізмів: у виробництві амінокислот, гормонів, вакцин, антибіотиків, інсуліну, імуномодуляторів тощо. Методи отримання та контролю штамів-продуцентів біологічно активних речовин.	практичним, семінарським та ін.), підготовка за темами навчальної дисципліни відповідно до навчально-тематичних планів, виконання письмових робіт, рефератів і домашніх завдань, підготовка до всіх видів контрольних випробувань, підготовка до підсумкової державної атестації.	
14	Стоматологічна мікробіологія. Онтогенез нормальної мікрофлори порожнини рота, вплив на її склад генетичних і негенетичних чинників. Етіологія і патогенез карієсу, профілактика і терапія. Роль мікроорганізмів у запальних захворюваннях щелепно-лицевої ділянки одонтогенної та неодонтогенної природи (пульпіт, періодонтит, періостит, остеомієліт). Захворювання пародонту запальної природи, роль мікроорганізмів. Специфічні та неспецифічні стоматити мікробного походження.	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим, семинарским и др.), подготовка по темам учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическими планами, выполнение письменных работ, рефератов и домашних заданий, подготовка ко всем видам контрольных испытаний, подготовка к итоговой государственной аттестации	80
	Всього:		579

ОДЕСЬКА
МІЖНАРОДНА

АКАДЕМІЯ
(Ідентифікаційний код 42400178)

3.3.2 Приблизна тематика рефератів - не передбачена.

3.3.3 Контрольні запитання до іспиту.

1. Правові аспекти діяльності бактеріологічної служби (нормативно-правові документи: СНиП, МУК, ін.).
2. Номенклатура досліджень. Планування діяльності лабораторій. Плани робіт лабораторії (основні розділи), плани-графіки доставки проб. Порядок їх складання.
3. Питання проєктування баклабораторії, набір приміщень, потоковість під час проведення аналізів у лабораторіях, що працюють зі збудниками 3-4 груп інфекцій, перепрофілювання на випадок роботи з інфекціями 1-2 груп патогенності.
5. Питання техніки безпеки та санітарно-протиепідемічний режим у бактеріологічних лабораторіях. Інструктаж із ТБ, контроль.
6. Оснащення лабораторій. Основні види обладнання. Розміщення. Техніка безпеки під час роботи з ним.
7. Основні види лабораторної документації. Обліково-звітні форми. Порядок оформлення та реєстрації досліджень. Видача відповідей.
8. Стандартизація та метрологічне забезпечення діяльності лабораторій. Поняття про атестацію та акредитацію лабораторій.
9. Правила доставки проб на санітарно-бактеріологічні, клініко-бактеріологічні, серологічні дослідження, вимоги до оформлення супровідних документів і реєстрації проб. Види нормативно-технічної документації (інструкції, ГОСТи, СанПіНи, МУКи тощо).



5. Організаційно-методична діяльність фахівців лабораторій. Порядок впровадження нових нормативних документів. Координація та аналіз діяльності відомчих лабораторій.
6. Систематика та номенклатура мікроорганізмів. Основні принципи систематики. Критерії виду в мікробів. Класифікація бактерій. Спільні з іншими організмами та специфічні риси світу мікробів.
7. Морфологія бактерій. Структура бактеріальної клітини. Хімічний склад і функції поверхневих утворень, мембран, цитоплазматичних структур, включень, методи виявлення. Форми бактерій із дефектом синтезу клітинної стінки, значення.
8. Типи та механізми живлення мікроорганізмів. Поживні потреби. Механізми проникнення поживних речовин у бактеріальну клітину. Дихання мікроорганізмів. Аеробний та анаеробний типи дихання. Ферменти та структури клітини, що беруть участь у процесі дихання.
9. Ріст і способи розмноження бактерій. Механізми клітинного поділу. Фази розвитку бактеріальної популяції на штучних поживних середовищах. Спокійні форми мікробів, значення.
10. Мікроскопічний (бактеріоскопічний) метод дослідження: етапи, оцінка. Типи мікроскопічних препаратів. Методи забарвлення мікроорганізмів. Види мікроскопів (світловий, темнопольний, фазовоконтрастний, люмінесцентний), принципи їхньої роботи.
11. Культуральний (бактеріологічний) метод дослідження: етапи, оцінка. Живильні середовища: загальні принципи виготовлення, зберігання та контролю придатності. Техніка посівів, вирощування культур мікроорганізмів. Вимоги до ведення набору типових культур у лабораторії.
12. Методи виділення та ідентифікації чистих культур аеробних, анаеробних і мікроаерофільних бактерій. Ідентифікація мікробів без виділення чистої культури.
13. Генетичний апарат бактерій: характеристика, функції, значення. Генетична карта. Спадковість і мінливість мікроорганізмів. Мутаційна та рекомбінаційна мінливість. Практичне значення мінливості. Біотехнологія.
14. Методи генетичного аналізу. Молекулярно-генетичні методи дослідження (молекулярна гібридизація, полімеразна ланцюгова реакція): визначення, матеріал для дослідження, етапи проведення, сфери застосування.
15. Екологія мікроорганізмів. Екологічні поняття. Екологічні середовища. Роль мікробів у виникненні та розвитку біосфери (концепція мікробної домінантності). Поширення мікробів у природі.
16. Нормальна мікрофлора тіла людини, її значення та методи вивчення. Гнотобіологія.
17. Стерилізація та дезінфекція, визначення понять, методи проведення та контролю. Правила роботи з паровими та сухоповітряними стерилізаторами.
18. Вчення про інфекції: визначення, причини та умови виникнення. Форми інфекційного процесу. Роль мікроорганізмів в інфекційному процесі. Фактори патогенності, вірулентність мікроорганізмів: класифікація, методи визначення. Групи бактерій за патогенністю.
19. Роль макроорганізму та чинників зовнішнього середовища в інфекційному процесі та імунитеті. Значення спадковості та способу життя людей. Способи контролю репродукції та збереження життєдіяльності інфекційних агентів у зовнішньому середовищі.
20. Хіміотерапія та антисептика інфекційних хвороб. Основні групи хіміотерапевтичних препаратів. Антибіотики, характеристика, класифікація. Механізми дії хіміопрепаратів на мікробну клітину. Природна і набута стійкість мікробів до антибіотиків і хіміотерапевтичних препаратів. Механізми утворення стійких форм.

5. Методы определения чувствительности микробов к антибиотикам. Мониторинг устойчивости микроорганизмов к антибиотикам в клинической практике.
6. Антисептика: определение, цели, типы. Антисептические средства, классификация, механизм действия, контроль качества. Побочное действие антисептиков. Асептика: понятие, цели.
7. Антигены микроорганизмов. Антигенная структура бактерий. Типовые, видовые, групповые антигены. Антитела: структура, свойства, классы.
8. Серологический метод исследования: задачи, материал для исследования, этапы, оценка. Реакции агглютинации, пассивной (непрямой) гемагглютинации, латексагглютинации, ко-агглютинации: ингредиенты, способы постановки, учет, оценка, области применения.
9. Реакции иммунопреципитации, связывания комплемента, иммунофлюоресценции (прямой и непрямой метод), иммуноферментного анализа: ингредиенты, способы постановки, учет, оценка, практическое применение.
10. Бактериальные вирусы (фаги): свойства, классификация. Взаимодействие вирулентных и умеренных фагов с восприимчивой бактерией. Умеренные фаги. Лизогения. Практическое использование бактериофагов. Фагодиагностика и фаготипирование.
11. Возбудитель дифтерии, классификация, морфология, культуральные, биохимические и антигенные свойства. Правила взятия и доставки материала от больного, этапы исследования, методы идентификации и типирования.
12. Возбудители коклюша и паракоклюша, классификация, морфология, культуральные, биохимические и антигенные свойства. Правила взятия и доставки материала от больного, этапы исследования, методы идентификации.
13. Возбудитель менингококковой инфекции, классификация, морфология, культуральные, биохимические и антигенные свойства. Правила взятия и доставки материала от больного, этапы исследования, методы идентификации и типирования.
14. Збудники гемofilьних інфекцій, класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та антигенні властивості. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації та типізації.
15. Збудники стрептококових інфекцій, класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та антигенні властивості. Правила прийому і видачі матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації та типізації;
16. Збудники стафілококових інфекцій, класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та антигенні властивості. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації та типізації.
17. Неферментуючі бактерії, класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та антигенні властивості, роль у патології людини. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації та типізації.
18. Гонорея Збудник, класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та антигенні властивості. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації.
19. Тиф, паразитовидний, класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та антигенні властивості. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації та типізації.
20. Збудники сальмонел, класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та антигенні властивості. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації та типізації.
21. Збудники дизентерії, класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та антигенні властивості. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації та типізації.

14. Кишкові ектопічні збудники, класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та антигенні властивості. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації та типізації.
15. Кишковий гліцинільоз та псевдотуберкульозні збудники, класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та антигенні властивості. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації та типізації.
16. Збудники склерозу та озону, класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та протимікробні властивості. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації та типізації.
17. Кампілобактероз і хелічний бактеріоз, класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та протимікробні властивості. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації та типізації.
18. Збудники туберкульозу, класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та антигенні властивості. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації.
19. Причинний вплив лістеріозу, класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та антигенні властивості. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації.
20. Причини холери, класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та антигенні властивості. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації та типізації, прискорені методи діагностики.
21. Збудники епідемічного та ендемічного висипного тифу, класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та антигенні властивості. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації.
22. Сибірська виразка, бруцельоз, туляремія, чума, класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та антигенні властивості. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації, прискорені методи діагностики.
23. Збудники клістеридних інфекцій (правець, газоанаеробна інфекція, ботулізм і псевдоембраембозойський коліт), класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та протимікробні властивості. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації.
24. Непробіотичні анаероби (бактерії, пептокок, пептостептокок, вейлонелла та ін.), класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та антигенні властивості, роль у патології людини. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації.
25. Збудники спірохетозу (сифіліс, лептоспіроз, лимборреліи), класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та антигенні властивості. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації.
26. Респіраторні та урогенітальні збудники хламідіозу, класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та антигенні властивості. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації.
27. Збудники мікоплазми, класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та антимікробні властивості. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації.
28. Патогени кандидозу, поверхневого та глибокого мікозу, класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та антимікробні властивості. Правила прийому і доставки матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації.

14. Форми вірусів. Морфологія та біохімічна структура віріонів. Пріони.
15. Взаємодія вірусу з сприйнятливою клітиною. Види вірусної інфекції. Зміни в клітинах господаря в ході вірусної інфекції. Особливості зараження і механізми імунітету при вірусних захворюваннях.
16. Загальні принципи діагностики вірусних інфекцій. Методи культивування, індикації та ідентифікації вірусів в лабораторних умовах. Методи експрес-діагностики, серологічний метод.
17. Етіологія ГРВІ. Грип, парагрип, кір, епідемічний паротит, РС-інфекція, загальна характеристика. Принципи діагностики ГРВІ.
18. Класифікація та характеристика екологічної групи арбовірусів та вірусів з природною фокусною точкою. Значення при патології людини. Вірус кліщового енцефаліту. Вірус сказу.
19. Класифікація та характеристика ентеровірусів та ентеровірусних інфекцій. Вірус поліомієліту. Патогенність, імунітет, методи діагностики та специфічна профілактика поліомієліту. Сохаску і ЕСКО віруси, роль в патології людини.
20. Віруси гепатиту, класифікація. Парентеральні та ентеральні віруси гепатиту, характеристика. Патогенез, методи діагностики та профілактики гепатиту.
21. Ретровіруси. Вірус імунodefіциту людини (ВІЛ). Патогенез, імунітет, діагностика ВІЛ-інфекції. СНІД-асоційовані захворювання.
22. Віруси групи герпесу. Загальна характеристика. Склад групи. Захворювання людини, викликані вірусами герпесу, патогенез, методи діагностики.
23. Клінічна мікробіологія: визначення, цілі та завдання. Загальні правила збору, зберігання та передачі матеріалу. Обумовлені патогенні мікроорганізми. Особливості етіології, патогенезу та діагностики захворювань, викликаних умовно-патогенними мікробами. Критерії етіологічного значення КІМ. Етіологія и лабораторная диагностика оппортунистических гнойно- септических инфекций кожи и подкожной клетчатки.
24. Етіологія та лабораторна діагностика опортуністичних інфекційних інфекцій септичного тракту.
25. Етіологія та лабораторна діагностика опортуністичних септичних інфекцій сечостатевого тракту.
26. Етіологія та лабораторна діагностика бактеріємії, сепсису, септицемії, бактеріального менінгіту.
27. Дисбактеріоз порожнини рота, шкіри, шлунково-кишкового тракту, піхви, причини виникнення, методи діагностики.
28. Внутрішньолікарняні інфекції: визначення, етіологія, поширення, принципи мікробіологічної діагностики, профілактика. Антимікробний режим при ЛПО, методи мікробіологічного контролю.
29. Поняття про джерело інфекції. Зооноз, антропоноз, сапроноз. Поняття механізмів передачі інфекції. Мікробіологічні методи ідентифікації джерел і шляхи передачі інфекції. Мікробіологія, механізми, значення, способи виявлення.
30. Поняття антимікробного режиму. Мікробне забруднення готових лікарських форм антибіотиками, дезінфікуючими та антисептичними засобами, методами контролю.
31. Мікробіологічні аспекти охорони навколишнього середовища, джерела та місця забруднення. Мікроорганізми, що вказують на здоров'я, вимоги до них.
32. Санітарно-мікробіологічні дослідження води централізованого та децентралізованого водопостачання, купальної води.

Нормативні документи з методів дослідження. Використовувані методології. Терміни здачі результатів.

14. Санітарно-мікробіологічні дослідження молока і молочних продуктів.

Нормативні документи з методів дослідження. Терміни здачі результатів.

15. Санітарно-мікробіологічні дослідження м'яса та м'ясопродуктів. Нормативні документи про методи дослідження. Терміни здачі результатів.

16. Санітарно-мікробіологічні дослідження риби та рибної продукції. Нормативні документи про методи дослідження. Терміни видачі результатів.

17. Санітарно-мікробіологічні дослідження консервів. Класифікація за групами. Обсяг і порядок проведення досліджень. Нормативні документи з методів дослідження. Терміни здачі результатів.

18. Санітарно-мікробіологічні дослідження вершків і кондитерських виробів. Нормативні документи про методи дослідження. Терміни видачі результатів.

19. Санітарно-мікробіологічні дослідження неперероблених харчових продуктів. Нормативні документи про методи дослідження. Терміни отримання результатів.

20. Цілі та завдання проведення санітарно-бактеріологічних досліджень в системі санепідермісного нагляду. Порядок і обсяг навчання. Обробка документації. Терміни для відповідей.

21. Збудники харчових токсичних інфекцій та інтоксикацій, класифікація, морфологія, культурні, біохімічні та антигенні властивості. Правила взяття та видачі матеріалу у пацієнта, етапи дослідження, методи ідентифікації та типізації, критерії діагностики. Принципи епідеміологічного дослідження харчових отруєнь. Санітарно-мікробіологічні дослідження в установах охорони здоров'я та аптеках. Обсяг і порядок проведення досліджень. Цілі та задачі. Участь в роботі по установленню і скороченню випадків ВБІ.

14. Санітарно-мікробіологічні дослідження ґрунту, лікувальних грязей. Нормативні документи на методи дослідження. Сроки видачі результатів.

15. Санітарно-мікробіологічні дослідження повітря. Санітарно-показательні мікроорганізми. Нормативні документи на методи дослідження. Сроки видачі результатів.

16. Санітарно-мікробіологічні дослідження зовнішнього середовища методом смывов. Санітарно-показательні мікроорганізми. Нормативні документи на методи дослідження. Сроки видачі результатів.

17. Методи санітарно-вірусологічного аналізу. Визначення ентеровірусів і колиформних бактерій в пробах води.

3.4. Оціночні засоби для контролю успішності і результатів освоєння навчальної дисципліни

3.4.1. Види контролю і атестації, форми оціночних засобів

№ п/п	курс	Види контролю	Назва розділу	Фонди оцінки		
				Форма	с Фонд науки	Кількість незалежних оцінок
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Поточний	Загальна мікробіологія	тест	100	1
2	1	Поточний	Частна мікробіологія	тест	100	1
3	1	Поточний	Санітарна мікробіологія	тест	100	1

4	1	Поточний	Інфекційні імунологія	тест	100	1
5	1	Поточний	Клінічні мікробіологія	тест	100	1
6	1	Точність	Бактеріологія	кейс	5	4



3.4.2. 3.4.2. Приклади інструментів оцінки:

для поточного моніторингу (ТК)	Генетичні механізми стійкості до антибіотиків у бактерій: 1. Мутації та R-плазмід 2. Мутації і Col-плазмід 3. Модифікації та R-плазмід 1. 4. Модифікації і K-плазмід		
	Тиск в автоклаві підвищується наступним чином: 1. Надлишковий тиск - додатковий бактерицидний фактор 2. це дозволяє підвищити температуру пари 3. Це дозволяє комбінувати тиск і температуру бактерицидної дії 1. 4. це дозволяє використовувати нижчі температури		
	Фазове перетворення: 1. Вірусний бактеріофаг і клітинна взаємодія стадії 2. Зміна бактеріальних властивостей 3. передача генів від донорської клітини до клітини-реципієнта помірним бактеріофагом 1. 4. Помірний етап бактеріофагної та клітинної взаємодії		
для Проміжне управління (ПК)		Код	Текст компетенції / названня трудової функції / названня трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
	С	32.08.14	Бактеріологія
	К	ПК-2	Готовність до проведення бактеріологічних лабораторних досліджень та інтерпретація їх результатів.
	К	ПК-8	Готовність до організації та управління діяльністю організацій та (або) їх структурних підрозділів, здійснення їх діяльності з метою забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення.
	Ф	В/01.7	Функція роботи: проведення Санітарно-епідеміологічні експертизи, дослідження, Обстеження, дослідження, випробування та інші види Оцінки. Працевлаштування: проведення лабораторних досліджень та випробувань,

		Опитування та їх оцінка.
И		ОЗНАЙОМИТИСЬ ІЗ СИТУАЦІЄЮ ТА ДАЙТЕ ДЕТАЛЬНІ ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ
У		Юнака доставили в лікарню зі скаргами на високу температуру, біль у м'язах, жовтяницю, зниження уретриту. За 10 днів до початку хвороби він відпочивав у селі, де купався в природному стоячому ставку біля пасовища худоби. Пацієнта доставили Лептоспіроз - це діагноз.
		Питання до завдання:
В	1	Опишіть основні механізми та шляхи лептоспірозу.
В	2	Назвіть конкретні лабораторні дослідження, які підтвердять Діагностика.
В	3	Визначити органи-мішені, капілярний канал яких переважно лептоспіра.
В	4	Назвіть головний таксономічний характеристика збудника лептоспірозу.
В	5	Назвіть фактори патогенності лептоспірозу функціональне значення.

3.4.3. 3.5. Навчально-інформаційне забезпечення навчальної дисципліни

3.4.4. 3.5.1. Основна література

п/№	Назва, тип ресурсу	Автор(ы) /редактор	Вихідні дані, адреса електронної пошти	Кол-во екз. (доступов)	
				В БІЦ	На кафедрі
1	2	3	4	5	6
1	Медична мікробіологія, вірусологія, імунологія: дослідження. з прил. на компактному диску: в 2 т.	под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - М.	ГЭОТАР-Медиа. Т.2.- 2014.-477 с.	70	1
2	Мікробіологія, вірусологія та імунологія. Посібник для лабораторних вправ: дослідження. ручний	под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца. - М.	ГЭОТАР-Медиа, 2013.- 320 с.	300	1

3	Мікробіологія, вірусологія та імунологія:	В. Б. Сбойчаков и др.; под	ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 320 с. http://	Неогр. д.	
---	---	----------------------------------	--	-----------	--



	Керівництво курсу Lab: навчання. Ручний [Електронний ресурс]	ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца. - М.	www.studmedlib.ru		
--	---	---	-------------------	--	--



