



СИЛАБУС

навчальної дисципліни «МІКРОБІОЛОГІЯ»

Галузь знань	22 Охорона здоров'я
Спеціальність	223 Медсестринство
Освітньо-професійна програма	Сестринська справа
Освітній ступінь	Бакалавр
Статус дисципліни	Нормативна
Група	II МСi – 21
Мова викладання	Англійська
Кафедра, за якою закріплена дисципліна	Лабораторної медицини
Викладач курсу	Викладач – Гураль Адріана Романівна
Контактна інформація викладача	E. mail: adriana.hural43@gmail.com
Консультації	Відповідно до розкладу консультацій. Можливі он-лайн консультації через Zoom, Google Meet, та інші ресурси. Погодження часу он-лайн консультацій можна здійснювати через електронну пошту викладача, телефон.
Опис навчальної дисципліни	Кількість кредитів – 4 Загальна кількість годин – 120 Модулів – 2 Рік підготовки – 1й Семестр – 2й Лекції – 22 год. Практичні заняття – 44 год. Самостійна робота – 54 год.
Коротка анотація курсу	Дисципліна «Мікробіологія» є нормативною дисципліною зі спеціальності 223 Медсестринство. Навчальну дисципліну розроблено таким чином, щоб надати здобувачам вищої освіти необхідні базові знання з мікробіології, вірусології та імунології, на основі яких здобувач зможе: пояснювати морфологію, фізіологію, генетику та екологію мікроорганізмів, методи їх культивування та ідентифікації, принципи стерилізації та дезінфекції; на сучасному науковому рівні зрозуміти вчення про інфекцію та імунітет, принципи хіміотерапії та профілактики інфекційних хвороб; вивчити сучасні мікроскопічні, бактеріологічні, вірусологічні, серологічні, імунологічні, алергічні, біологічні методи дослідження та їх використання в лабораторній практиці. Предметом вивчення навчальної дисципліни є: властивості мікроорганізмів - збудників інфекційних хвороб та представників нормальної мікрофлори людини; екологія мікроорганізмів, екосистеми лікарняних установ; механізми захисту організму від інфекції, методи мікробіологічної діагностики, засоби специфічної профілактики та лікування.

Мета та цілі курсу

Метою вивчення нормативної дисципліни «Мікробіологія» є: формування знань, умінь і навичок з мікробіології, котрі дадуть можливість виконувати маніпуляції на етапах мікробіологічної діагностики інфекційних хвороб та оцінювати їх результати на основі вивчення морфологічних, фізіологічних, патогенних властивостей мікроорганізмів та імунно-захисних реакцій організму, розуміти принципи застосування профілактичних і лікувальних антимікробних препаратів відповідно до компетентностей медичної сестри-бакалавра.

Згідно з вимогами освітньої програми студенти повинні

знати:

- предмет і завдання мікробіології;
- історію розвитку мікробіології як науки, етапи розвитку, галузі мікробіології: завдання медичної мікробіології;
- персоналії та розвиток мікробіології в Україні;
- сучасну класифікацію мікроорганізмів; систематику та номенклатуру бактерій, критерії виду як основної таксономічної одиниці;
- морфологію, хімічний склад та фізіологію мікроорганізмів;
- правила роботи в бактеріологічній лабораторії;
- основні методи мікробіологічних досліджень: мікроскопічний, бактеріологічний, біологічний та імунологічний;
- живильні середовища, їх класифікація; принципи та етапи виділення чистих культур бактерій; критерії ідентифікації чистих культур;
- поширення мікроорганізмів у природі; вплив фізичних, хімічних, біологічних факторів на мікроорганізми;
- методи стерилізації; температурну стерилізацію, основну апаратуру; особливості стерилізації медичного інструментарію, лабораторного посуду тощо; мікробіологічний контроль за якістю стерилізації;
- дезінфекцію, основні групи дезінфікуючих речовин; правила приготування та застосування дезінфікуючих розчинів, техніку безпеки; контроль за дезінфекцією;
- мікроекологію мікроорганізмів; взаємодію між видами мікроорганізмів; мікрофлору тіла людини; значення нормальної мікрофлори; дисбактеріоз, причини розвитку, діагностика, корекція; особливості та значення мікрофлори лікарняних установ;
- терміни "інфекція", "інфекційний процес", "інфекційна хвороба"; резервуари, джерела, механізми, шляхи, фактори передачі інфекції; експериментальний метод дослідження;
- фактори патогенності та вірулентності, бактерійні токсини; динаміку інфекційного процесу;
- санітарно-показові мікроорганізми. методи визначення, норми і стандарти;
- антибіотики, класифікацію; механізм дії на мікробну клітину, спектр дії антибіотиків; резистентність мікроорганізмів до антимікробних препаратів; методи визначення чутливості мікроорганізмів до антибіотиків та хіміопрепаратів;
- синтетичні та напівсинтетичні антимікробні речовини (хіміопрепарати), основні групи, хіміотерапевтичний індекс;
- генетику мікроорганізмів: генотип, фенотип; структуру генетичного апарату бактеріальної клітини;
- сучасні методи дослідження геному мікроорганізмів; полімеразну ланцюгову реакцію, реакцію молекулярної гібридизації; геноідентифікацію;
- бактеріофаги: будову, взаємодію з бактеріальною клітиною, практичне використання;
- імунну систему організму, загальні (неспецифічні) фактори резистент-

ності до інфекційних хвороб;

- основи клітинного імунітету. імунокомпетентні клітини; лімфоцити, функції, натуральні кілери (NK), клітини-продуценти антитіл;
- імуноглобуліни, структуру, класи, властивості; механізми антитілоутворення;
- антигени мікроорганізмів, характеристику, види, повноцінні антигени, гаптени, властивості;
- серологічні реакції: призначення, принцип, оцінювання результатів;
- експрес методи діагностики: імунолюмінесцентний, радіоімунний та імуноензимний методи (з міченими антитілами або антигенами);
- серологічну діагностику інфекційних хвороб, принцип, методи, діагностикуми;
- імунні діагностичні сироватки, методи одержання, призначення, використання;
- основні типи алергічних реакцій, явище анафілаксії, місцеві прояви алергічних реакцій; алергодіагностику;
- імунодефіцитні стани, їх види, характеристику, автоімунні хвороби; методи оцінки імунного статусу організму: тести 1-го та 2-го рівнів;
- імунопрофілактику та імунотерапію; вакцини, лікувально-профілактичні сироватки та імуноглобуліни;
- мікробіологічні властивості, резистентність, антигенну структуру і класифікацію збудників інфекційних хвороб, механізм зараження, патогенез, імунітет; особливості взяття матеріалу та методи лабораторної діагностики хвороб, що спричинені патогенними коками, представниками родини кишкових бактерій, умовно-патогенними мікроорганізмами, збудниками особливо-небезпечних та респіраторних інфекцій, патогенними клостридіями, неклостридіальними анаеробами, патогенними спірохетами, рикетсіями, хламідіями, мікоплазмами, патогенними грибами, вірусами ;
- чинні накази МОЗ України щодо проведення дезінфекції, стерилізації; діагностики, специфічної імунопрофілактики та імунотерапії інфекційних хвороб; профілактики внутрішньолікарняних інфекцій.
- правила техніки безпеки, охорони праці в галузі, професійної безпеки, протиепідемічного режиму в бактеріологічній лабораторії;

вміти:

- дотримуватись правил техніки безпеки, охорони праці, протипожежної безпеки під час роботи з електроприладами та апаратурою для стерилізації та для культивування мікроорганізмів;
- дотримуватись протиепідемічного режиму, правил асептики, антисептики, особистої безпеки, виробничої санітарії при взятті біологічного матеріалу, проведенні мікробіологічних досліджень;
- застосовувати мікроскопічний метод дослідження: виготовляти, фарбувати (простими і складними методами) та мікроскопувати мазки-препарати; визначати морфо-тинкторіальні властивості мікроорганізмів;
- дезінфікувати робоче місце, руки, лабораторний посуд, патологічний матеріал тощо;
- забирати, транспортувати та готувати матеріал для бактеріологічного дослідження; оформляти супровідну документацію
- виконувати первинний посів патологічного матеріалу на поживні середовища;
- визначати чутливість мікробів до антибіотиків, хіміопрепаратів та бактеріофагів;
- оцінювати результати серологічних реакцій;
- виділяти та ідентифікувати чисті культури збудників бактеріальних

	інфекцій на основі культуральних, біохімічних, антигенних та інших властивостей; – визначати мікрофлору рук та робочого місця.
Програмні результати навчання	Застосовувати комп'ютерні та комунікативні технології для пошуку інформації. Відтворювати навчальний матеріал усно/письмово/при виконанні типових ситуаційних задач в імітованих умовах. Дотримуватися правил ефективної взаємодії в команді. Дотримуватися принципів професійної етики та толерантної поведінки. Дотримуватися принципів загальнолюдської моралі та поваги до людської гідності.

Політика курсу	<p>Дотримання принципів академічної доброчесності. Не толеруються жодні форми порушення академічної доброчесності. Очікується, що роботи студентів будуть самостійними, їх власними оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей. Під час виконання письмових контрольних робіт, модульних контрольних, тестування, підготовки до відповіді на екзамені користування зовнішніми джерелами заборонено. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем.</p> <p>Дотримання принципів та норм етики і професійної деонтології. Під час занять здобувачі вищої (фахової передвищої) освіти діють із позицій академічної доброчесності, професійної етики та деонтології, дотримуються правил внутрішнього розпорядку Академії. Поводяться толерантно, доброзичливо та виважено у спілкуванні між собою та викладачами.</p> <p>В умовах епідемії COVID-19 виконують всі настанови протиепідеміологічного режиму (носіння маски, дотримання соціальної дистанції, використання антисептиків).</p> <p>Відвідування занять. Студенти повинні відвідувати усі лекції, практичні заняття курсу та інформувати викладача у разі неможливості відвідання заняття.</p> <p>Політика дедлайну. Студенти зобов'язані дотримуватися термінів, передбачених курсом і визначених для виконання усіх видів робіт.</p> <p>Порядок відпрацювання пропущених занять. Відпрацювання занять, пропущених без поважної причини, відбувається згідно з графіком відпрацювань та консультацій. Відпрацювання занять, пропущених з поважної причини, може проводитися також за попереднім погодженням з викладачем, у зручний час для нього час.</p> <p>Перескладання підсумкової оцінки з метою її підвищення не допускається, окрім ситуацій передбачених нормативними документами Академії, або неявки на підсумковий контроль з поважної причини.</p>
-----------------------	--

Структура курсу

ТЕМИ ЛЕКЦІЙ

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
1.	Вступ до мікробіології. Морфологія та фізіологія мікроорганізмів	2
2.	Мікроорганізми та навколишнє середовище. Генетика мікроорганізмів. Бактеріофаги. Антибіотики. Хіміопрепарати.	2
3.	Інфекція та інфекційний процес.	2
4.	Загальні та специфічні механізми імунного захисту. Імунні реакції. Алергія. Імунодефіцити. Імуноterapia та імунопрофілактика.	2

5.	Патогенні коки	2
6.	Родина кишкових бактерій. Умовно-патогенні бактерії	2
7.	Збудники особливо-небезпечних інфекцій	2
8.	Збудники повітряно-краплинних бактеріальних інфекцій	2
9.	Патогенні клостридії. Неклостридіальні анаероби. Патогенні спірохети	2
10.	Рикетсії. Хламідії. Мікоплазми. Патогенні гриби	2
11.	Морфологія та біологія вірусів. РНК- та ДНК- геномні віруси	2
	Разом:	22

ТЕМИ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
1.	Організація та обладнання бактеріологічної лабораторії. Морфологія мікроорганізмів. Мікроскопічний метод дослідження. Прості та складні методи фарбування.	2
2.	Фізіологія мікроорганізмів. Бактеріологічний метод дослідження. Виділення чистої культури бактерій. Поживні середовища. Стерилізація.	2
3.	Мікроорганізми та навколишнє середовище. Генетика бактерій. Плазмиди і транспозони. Бактеріофаги.	2
4.	Антибіотики. Хіміотерапевтичні препарати. Принципи класифікації.	2
5.	Вчення про інфекцію. Фактори патогенності мікроорганізмів. Біологічний метод в мікробіології.	2
6.	Імунітет. Імунна система організму. Фактори неспецифічної резистентності організму.	2
7.	Специфічна резистентність організму. Клітинний і гуморальний імунітет. Оцінка імунного статусу організму людини. Види гіперчутливості. Алергодіагностика.	2
8.	Серологічні тести в мікробіології та їх практичне застосування. Сучасні експрес-методи лабораторної діагностики. Молекулярно-генетичні дослідження.	2
9.	Імунопрофілактика та імунотерапія інфекційних захворювань.	2
10.	Модульний контроль 1. Загальна мікробіологія	2
11.	Мікробіологічна діагностика хвороб, викликаних патогенними коками. Стафілококи, стрептококи. Патогенні нейсерії.	2
12.	Мікробіологічна діагностика бактеріальних кишкових інфекцій. Умовно-патогенні бактерії.	2
13.	Мікробіологічна діагностика особливо небезпечних захворювань.	2
14.	Мікробіологічна діагностика респіраторних бактеріальних інфекцій.	2
15.	Мікробіологічна діагностика хвороб, викликаних облигатними анаеробами.	2
16.	Мікробіологічна діагностика хвороб, викликаних патогенними спірохетами	2
17.	Мікробіологічна діагностика інфекцій, викликаних рикетсіями, хламідіями, мікоплазмами.	2
18.	Мікробіологічна діагностика мікозів.	2
19.	Морфологія та культивування вірусів. Схема лабораторної діагностики вірусних інфекцій. Індикація та ідентифікація вірусів. Серологічні дослідження у вірусологічній діагностиці.	2
20.	Діагностика вірусних інфекцій, спричинених РНК – вірусами. Ретровіруси. ВІЛ-інфекція та СНІД.	2
21.	Діагностика вірусних інфекцій, спричинених ДНК – вірусами. Специфічна	2

	профілактика та лікування вірусних інфекцій.	
22.	Модульний контроль 2. Спеціальна мікробіологія.	2
	Разом:	44

САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
1.	Історичний нарис розвитку медичної мікробіології. Вклад вчених в історію розвитку медичної мікробіології, імунології, вірусології. <i>Скласти таблицю за періодами розвитку мікробіології.</i>	2
2.	Мікроскопія мазків з різними морфологічними групами мікроорганізмів. <i>Відпрацювати практичні навички.</i>	2
3.	Особливості взяття, транспортування матеріалу при інфекційних захворюваннях. <i>Відпрацювати практичні навички на муляжах.</i>	2
4.	Змиви з об'єктів довкілля. <i>Відпрацювати практичні навички.</i>	2
5.	Мікрофлора тіла людини. <i>Вивчити представників мікрофлори основних біотопів тіла людини (ротової порожнини, дихальних шляхів, травного тракту, уrogenітальної системи).</i>	3
6.	Аналіз антибіотикограм. <i>Відпрацювати практичні навички.</i>	2
7.	<i>Робота з інтернетом</i> по питанні новинок з дослідження імунного статусу організму людини. Імуномодулятори. <i>Вивчити препаратів для імунокорекції імунного статусу організму людини.</i>	6
8.	Підготовка до модульного контролю 1.	4
	Разом за МОДУЛЕМ 1	23
9.	Мікробіологічна характеристика мораксел, ацінетобактерій і кінгел. <i>Скласти таблицю основних властивостей.</i>	2
10.	Короткі відомості про кампілобактерії та гелікобактерії, їх роль в патології людини. Специфічна профілактика. <i>Скласти короткий конспект.</i>	2
11.	Мікробіологічна діагностика черевнотифозного носійства. <i>Відпрацювати практичні навички на фантомі.</i>	2
12.	Протичумний костюм. Одягання і зняття. <i>Відпрацювати практичні навички.</i> Мікробіологічна характеристика ерсиніозів. <i>Скласти таблицю основних властивостей.</i>	2
13.	Проказа. Мікробіологічна характеристика збудника. <i>Скласти таблицю основних властивостей.</i>	1
14.	<i>Робота з інтернетом</i> по винайденню сучасних вакцин для специфічної профілактики і терапії туберкульозу, дифтерії.	1
15.	Легіонели. Мікробіологічна характеристика. <i>Скласти короткий конспект.</i>	2
16.	Неклостридіальні анаероби – бактероїди. Мікробіологічна характеристика та їх роль у патології людини. <i>Скласти короткий конспект.</i>	2
17.	Методи мікробіологічної діагностики грибкових хвороб. <i>Скласти графлогічну структуру.</i>	2
18.	Хвороба Лайма. Мікробіологічна характеристика збудника. Патогенез лаймобореліозу. Діагностика. Профілактика і лікування. <i>Скласти короткий конспект.</i>	2
19.	Актиноміцети. <i>Записати основні властивості.</i>	2
20.	Поксвіруси. Вірус натуральної віспи. Патогенез і клініка. Рабдовіруси. Вірус сказу. профілактика. <i>Скласти короткий конспект.</i>	2

21.	Збудники TORCH-інфекцій. <i>Скласти порівняльну таблицю</i> основних властивостей вірусів герпесу, ЦМВ, краснухи, токсоплазм, хламідій.	2
22.	Профілактика професійних заражень в умовах лікарень (СНІДу, гепатиту). <i>Оформити санітарний бюлетень.</i>	3
23.	Підготовка до модульного контролю 2.	4
	Разом за МОДУЛЕМ 2	31
	Разом:	54

Література для вивчення дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. K.Talaro, A.Talaro. Foundations in microbiology. – 3rd ed.- McGraw-Hill.- 1999. 2. Patrick R. Murray, Ken S. Rosenthal, George S. Kobayashi, Michael A. Pfaller Medical microbiology. - 3 rd ed. – St. Louis: Mosby. - 1998. 3. Medical microbiology, virology and immunology = a textbook for English – speaking students of higher medical schools: translation from ukr. Published / [T.V. Andrianova, V.V. Bobyr, V.V. Danyleichenko, etc.]; Ed. By V.P. Shyrobokov. – Vinnytsia: Nova Knyha, 2019. 4. Medical microbiology and immunology = Медична мікробіологія та імунологія : підручник / Тимків М.З., Корнійчук О.П., Павлій С.Й.,[та ін.]. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 416 с. 5. Medical Microbiology : A Guide to Microbial Infections: Pathogenesis, Immunity, Laboratory Investigation and Control, Edited by Michael R. Barer , Will L Irving, Elsevier Health Sciences 19th Revised edition, 2018. 6. Ananthanarayan and Paniker’s Textbook of Microbiology 10th edition, 2018. 7. Color Atlas of Medical Microbiology Kaiser Thieme, 2005.
Поточний та підсумковий контроль	<p>Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті із обов’язковим виставленням оцінки за результатами практичної роботи, індивідуального опитування та тестового контролю.</p> <p>Модульні контроли проводяться у вигляді тестових завдань, теоретичних питань та ситуаційних задач. Загалом, найвища оцінка за всі правильні завдання модульного контролю становить 100 балів.</p> <p>Підсумковий контроль – диференційований залік – це середньоарифметична оцінка двох модульних оцінок. Кожна модульна оцінка складається з: середньоарифметичної оцінки за усні відповіді на практичних заняттях і оцінки за поточне тестове оцінювання + оцінка за модульний контроль.</p>
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	<p>Викладення лекційного матеріалу проводиться у вигляді презентації з використанням мультимедійного обладнання.</p> <p>Практичні заняття проводяться з використанням методичних рекомендацій, таблиць, мультимедійних презентацій, робочих зошитів.</p> <p>Для виконання студентами самостійної позааудиторної роботи передбачено методичні рекомендації та робочий зошит.</p> <p>У разі роботи в дистанційному режимі використовуватиметься віртуальне навчальне середовище MOODLE, Zoom, Google Meet, Google Classroom. Лекції та практичні заняття будуть вестися за допомогою програм електронної комунікації Zoom, Google Meet, Google Classroom.</p> <p>Поточна комунікація з викладачем буде здійснюватися в соціальних мережах Viber, WhatsAp (за вибором академічної групи).</p>
Необхідне обладнання	<p>У звичайному режимі навчання.</p> <p>Вивчення курсу передбачає приєднання кожного студента до навчального середовища MOODLE, або GoogleClassroom.</p> <p>У режимі дистанційного навчання під час карантину вивчення курсу додатково передбачає приєднання кожного студента до програм Zoom, або Google Meet (для занять у режимі відеоконференцій). У цьому випадку</p>

студент має самостійно потурбуватися про якість доступу до інтернету.

Критерії оцінювання

Схема нарахування та розподіл балів

Поточне оцінювання, МК та самостійна робота						СМО	ПМО	ECTS	За національною шкалою
Модуль 1									
T1	T2	...Tn	САП	МК 1	МО				
4	4	3	73	75	74	74	74	C	добре

T₁ – T_n – теми занять до модульного контролю 1;

САП – середнє арифметичне усіх позитивних оцінок в національній шкалі, яке переводиться у 100-бальну шкалу;

МК - модульний контроль;

МО (модульна оцінка) – середнє арифметичне САП та МК;

СМО (семестрова модульна оцінка) – це середньоарифметична МО;

ПМО (підсумкова модульна оцінка) – виставляється в кінці вивчення дисципліни за 100 – бальною, національною шкалою та ECTS.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

За 100-бальною шкалою	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	відмінно	A
80-89	добре	B
70-79	добре	C
60-69	задовільно	D
51-59	задовільно	E
35-50	незадовільно з можливістю повторного складання	FX
0-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом вивчення дисципліни за зазначений семестр	F

Питання до підсумкового контролю

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ЗАЛІКУ

1. Мікробіологія як наука. Медична мікробіологія, її завдання в боротьбі з інфекційними хворобами.
2. Історія розвитку мікробіології. Вітчизняні вчені, їх внесок у розвиток науки.
3. Поняття про класифікацію мікроорганізмів. Вид як основна класифікаційна категорія.
4. Морфологія бактерій, їх розміри та основні форми.
5. Будова бактеріальної клітини.
6. Хімічний склад мікробної клітини.
7. Живлення мікроорганізмів, основні типи.
8. Дихання мікроорганізмів.
9. Ріст і розмноження мікроорганізмів.
10. Живильні середовища, класифікація, застосування.
11. Бактеріологічний метод дослідження, значення для діагностики інфекційних захворювань.
12. Поширення мікроорганізмів у природі. Роль води, повітря, ґрунту в передачі інфекційних хвороб.
13. Мікрофлора організму людини.
14. Вплив чинників навколишнього середовища на мікроорганізми.
15. Стерилізація, основні види. Стерилізація медичного інструментарію, перев'язувального та хірургічного матеріалу, лабораторного посуду.
16. Дезінфекція. Дезінфікуючі речовини, виготовлення дезінфікуючих розчинів.
17. Поняття про антисептику та асептику.
18. Генетика мікроорганізмів. Генотипова і фенотипова мінливість.
19. Бактеріофаг, його природа та практичне застосування.
20. Поняття про антибіотики, їх походження, класифікацію. Застосування.

21. Побічна дія антибіотиків, методи її подолання.
22. Визначення понять “інфекція”, “інфекційний процес”, ”інфекційна хвороба”.
23. Роль мікроорганізмів у розвитку інфекційних хвороб. Етапи розвитку інфекційного процесу.
24. Джерела інфекції, вхідні ворота, механізми та шляхи передачі.
25. Експериментальний метод дослідження, його застосування.
26. Імунітет, його види; неспецифічні і специфічні чинники імунітету.
27. Серологічний метод дослідження та його значення.
28. Імунодефіцитні стани. Імунний статус організму людини.
29. Вакцини - препарати для створення активного імунітету. Види вакцин, принципи виготовлення. Методи вакцинації. Ревакцинація.
30. Сироватки. Метод виготовлення і зберігання.
31. Поняття про алергію, її основні форми.
32. Анафілактичний шок. Стан анафілаксії та його попередження.
33. Сироваткова хвороба, її профілактика.
34. Діагностичні алергійні реакції, їх значення.
35. Патогенні коки. Загальна характеристика групи.
36. Стафілококи. Мікробіологічна характеристика. Хвороби, що спричинені стафілококами. Особливості забору матеріалу для дослідження. Методи лабораторної діагностики стафілококових хвороб. Терапія.
37. Стрептококи. Мікробіологічна характеристика. Хвороби, що спричинені стрептококами. Особливості забору матеріалу для дослідження. Методи лабораторної діагностики. Терапія.
38. Стрептококи пневмонії (пневмококи). Мікробіологічна характеристика. Хвороби, що спричинені стрептококами пневмонії. Матеріал для дослідження, особливості забору. Методи, лабораторної діагностики. Терапія.
39. Менінгококи. Мікробіологічна характеристика. Хвороби, що спричинені менінгококами. Особливості забору матеріалу для дослідження. Методи лабораторної діагностики. Терапія.
40. Гонококи. Мікробіологічна характеристика. Хвороби гонококової етіології. Матеріал для дослідження, особливості забору. Методи лабораторного дослідження. Терапія.
41. Родина кишкових бактерій. Загальна характеристика групи.
42. Ешерихії, мікробіологічна характеристика. Роль кишкової палички в організмі людини, діареєгенні кишкові палички. Матеріал для дослідження. Методи лабораторної діагностики ешерихіозів. Терапія.
43. Сальмонели. Мікробіологічна характеристика. Хвороби, що спричинені сальмонелами. Особливості забору матеріалу для дослідження. Методи лабораторної діагностики. Терапія.
44. Шигели. Мікробіологічна характеристика. Хвороби, що спричинені шигелами. Особливості забору матеріалу для дослідження. Методи лабораторної діагностики. Терапія.
45. Холерні вібріони. Мікробіологічна характеристика. Особливості роботи зі збудниками особливо-небезпечних інфекцій. Патогенез холери. Матеріал для дослідження. Методи лабораторної діагностики. Терапія.
46. Корінебактерії дифтерії. Мікробіологічна характеристика. Патогенез, клінічні ознаки дифтерії, імунітет. Особливості забору матеріалу для дослідження. Методи лабораторної діагностики. Специфічне лікування хворих на дифтерію, її профілактика. Терапія.
47. Бордетели - збудники коклюшу. Мікробіологічна характеристика. Патогенез, клінічні ознаки коклюшу, імунітет. Особливості забору

- матеріалу для дослідження. Методи лабораторної діагностики. Специфічна профілактика коклюшу. Терапія.
48. Мікобактерії туберкульозу. Мікробіологічна характеристика. Патогенез, клініка туберкульозу, імунітет. Особливості забору матеріалу для дослідження. Методи лабораторної діагностики. Специфічне лікування хворих на туберкульоз, його профілактика. Терапія.
 49. Загальна характеристика збудників зоонозних інфекцій: чуми, туляремії, бруцельозу, сибірки. Забір матеріалу для дослідження та заходи безпеки під час роботи зі збудниками особливо-небезпечних інфекцій. Патогенез, клініка зоонозних інфекцій, імунітет. Специфічне лікування хворих, профілактика.
 50. Загальна характеристика патогенних кластридій. Особливості лабораторної діагностики ранової анаеробної інфекції - газової гангрени, правця. Особливості забору матеріалу для дослідження і заходи безпеки. Специфічне лікування хворих і профілактика.
 51. Мікробіологічна характеристика збудника ботулізму. Патогенез, клініка ботулізму, імунітет. Особливості забору матеріалу для дослідження. Специфічне лікування хворих, профілактика.
 52. Загальна характеристика патогенних спірохет. Збудник сифілісу. Патогенез, клініка сифілісу, імунітет. Особливості забору матеріалу для дослідження в різні періоди хвороби. Методи лабораторної діагностики.
 53. Короткі відомості про збудників поворотного тифу і лептоспірозів.
 54. Загальна характеристика рикетсій. Збудник висипного тифу. Патогенез, клінічні ознаки висипного тифу, імунітет. Забір матеріалу і заходи безпеки. лабораторна діагностика. Специфічна профілактика.
 55. Хламідії. Особливості морфології. Роль в патології людини. Патогенні види. Мікробіологічна діагностика. Препарати для лікування.
 56. Мікоплазми. Особливості морфології, патогенні види. Роль в патології людини. Мікробіологічна діагностика. Препарати для лікування.
 57. Мікробіологічна характеристика дерматофітів (трихофітії, фавусу, мікроспорії, епідермофітії).
 58. Мікробіологічна характеристика грибів роду Кандіда. Їх роль в патології людини. Методи лабораторної діагностики.
 59. Віруси. Принципи класифікації і загальна характеристика.
 60. Короткі відомості про РНК-геномні віруси (грипу, сказу, епідемічного паротиту, кору, гепатиту А, поліомієліту, Коксаки, ЕСНО).
 61. Короткі відомості про ДНК-геномні віруси (вірус натуральної віспи, герпесвіруси).
 62. Короткі відомості про віруси гепатитів В і С. Особливості епідеміології. Патогенез хвороби. Методи вірусологічної діагностики. Специфічна профілактика.
 63. Ретровіруси. Вірус імунодефіциту людини. Основні властивості. Епідеміологія. Вірусологічна діагностика СНІДу. Профілактика і лікування.

Опитування

Анкету з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу