



СИЛАБУС З ДИСЦИПЛІНИ «МІКРОБІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ІНФЕКЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ»

1. Загальна інформація

Галузь знань	22 Охорона здоров'я,
Спеціальність	222 Медицина, третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти
Форма навчання	очна денна, очна вечірня
Назва навчальної дисципліни	Мікробіологічні аспекти інфекційних процесів ротової порожнини
Кафедра	Мікробіології
Е-mail кафедри	Kaf_microbiology@meduniv.lviv.ua
Викладачі (імена, прізвища, наукові ступені і звання викладачів, які викладають дисципліну, контактний email, Google scholar, Scopus)	Корнійчук Олена Петрівна, д.м.н., проф. o_korniychuk@ukr.net https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=HeJP7B8AAAAJ https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6503975175 Шикула Роксолана Григорівна, к.мед.н., доц. shykula.rg@gmail.com https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=qqiKf9EAAAAJ Панас Марта Андріївна, к.мед.н., доц. panas.marta@gmail.com https://scholar.google.com.ua/citations?user=EuyxWCMAAAAJ&hl=uk https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56389425100 Тимчук Ірина Василівна, к.мед.н., доц. ira.tymch@gmail.com https://scholar.google.com.ua/citations?user=OM00IeUAAAAJ&hl=uk&authuser=1 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=36051922400
Рік навчання (рік, на якому реалізується вивчення дисципліни)	За вибором аспіранта/ів
Тип дисципліни/модулю (обов'язкова/вибіркова)	Вибіркова
Кількість кредитів ECTS	3
Кількість годин (лекції/практичні/семінарські заняття/самотійна робота аспірантів)	90 (8/28/8/46) год.
Консультації	Є, згідно графіка

2. АНОТАЦІЯ ДО ДИСЦИПЛІНИ

Силабус з дисципліни «Мікробіологічні аспекти інфекційних процесів ротової порожнини» для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії укладено у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького, «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти». Ознайомлення з вказаною дисципліною дає можливість здобувачу вищої освіти ступеня доктора філософії здобути компетенції (знання та вміння) відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики майбутнього фахівця, аналізувати інформацію щодо участі патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів ротової порожнини, їх ролі в патогенезі соматичних захворювань та інфекційних процесів порожнини рота, методи їх виявлення (виділення) та ідентифікації з подальшою неспецифічною та специфічною профілактикою.

3. МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Мета викладання мікробіологічних аспектів інфекційних процесів ротової порожнини передбачає здобуття та поглиблення комплексу знань, вмінь, навичок та інших компетенцій, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних завдань з цієї дисципліни, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, що вирішує актуальне наукове завдання в мікробіології, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Основними **завданнями** вивчення інфекційних процесів ротової порожнини є:

- Визначати нові наукові напрямки, теоретичні та практичні проблеми мікробіоти ротової порожнини;
- Оволодіти термінологією з досліджуваного наукового напрямку; вивчити новітні методи дослідження у мікробіології;
- Визначати рівень патогенності симбіонтів ротової порожнини та умови реалізації їхнього вірулентного потенціалу;
- Аналізувати вплив окремих патогенів ротової порожнини та мікробних асоціацій;
- Визначати характер розвитку патологічних процесів у ротовій порожнині у залежності від видового і кількісного складу мікробіоти.

4. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми дисципліна забезпечує набуття здобувачами вищої освіти ступеня доктора філософії наступних **компетентностей та програмних результатів навчання**:

1. Інтегральна компетентність: здатність ефективно вирішувати комплексні наукові та практичні проблеми в галузі медицини за спеціальністю «мікробіологія», організувати і виконувати власну науково-дослідницьку роботу з метою генерування нових систематизованих знань, що мають теоретичне і практичне значення, можуть успішно впроваджуватись у вітчизняний і міжнародний дослідницький та освітній простір, практичну медицину та інші сфери життя.

2. Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність до науково-професійного, світоглядного та загальнокультурного саморозвитку і самовдосконалення.

ЗК2. Здатність автономно виконувати фахову та науково-дослідну роботу з дотриманням принципів академічної доброчесності, авторського права та наукової етики.

ЗК3. Здатність до різнобічного пошуку, самостійного аналізу та систематизації інформації з використанням сучасних комунікаційних та інформаційних технологій.

ЗК4. Здатність комунікувати в науково-професійному та освітньому середовищі, в тому числі, на міжнародному рівні.

ЗК5. Здатність незалежно мислити, виявляти, формулювати та ефективно вирішувати проблеми наукового характеру, приймати відповідальні рішення, продукувати нові знання та ідеї.

ЗК6. Здатність проводити моніторинг виконаних робіт, здійснювати оцінку інтелектуального продукту та забезпечувати його якість.

ЗК7. Здатність до узагальнення, обговорення та представлення результатів власного наукового дослідження у вигляді усної та письмової презентації державною та іноземною мовами, опанування майстерністю вести наукову дискусію з демонстрацією вільного володіння науковою термінологією, риторикою та культурою наукового мовлення.

ЗК8. Здатність працювати в команді, організовувати, планувати та прогнозувати результати власної чи колективної роботи, нести відповідальність за досягнуті результати, діяти в нових умовах, керувати роботою інших осіб та мотивувати їх для досягнення спільної мети.

3. Фахові компетентності:

ФК1. Здатність аналізувати, відтворювати, інтерпретувати та використовувати в практичній, науково-дослідницькій та освітній діяльності знання сучасного стану проблем та досягнень в галузі мікробіології, основних концепцій, теорій, гіпотез щодо мікробіологічних аспектів інфекційних процесів ротової порожнини.

ФК2. Здатність розробляти та керувати науковими проектами в галузі мікробіології, формулювати зміст та новизну дослідження.

ФК3. Здатність визначати потреби у додаткових знаннях за напрямком наукових досліджень в галузі мікробіології, генерувати нові знання, наукові гіпотези, теорії та концепції щодо мікробіологічних аспектів інфекційних процесів ротової порожнини.

ФК4. Здатність обирати та використовувати сучасні методи дослідження в галузі мікробіології (мікроскопічні, бактеріологічні, біохімічні, серологічні, імунологічні, статистичні, та ін.) відповідно до поставленої мети, завдань та критеріїв досягнення очікуваних результатів при вивченні мікробіологічних аспектів інфекційних процесів ротової порожнини.

ФК5. Здатність інтерпретувати, аналізувати та узагальнювати результати досліджень біологічних властивостей мікроорганізмів з позицій їх взаємодії у ротовій порожнині, дані власних наукових досліджень, що мають значення в розвитку інфекційних та інфекційно-запальних захворювань порожнини рота, визначати їх місце в системі існуючих знань, дотримуючись принципів наукової етики, академічної доброчесності та авторського права.

ФК6. Здатність впроваджувати нові знання щодо мікробіоценозу ротової порожнини в наукову сферу, освітній процес і практичну роботу за фахом «мікробіологія».

4. Програмні результати навчання:

ПРН 1. Безперервно самовдосконалюватись та застосовувати здобуті науково-професійні знання та вміння за фахом «мікробіологія» в науковій, фаховій та освітній діяльності.

ПРН 2. Використовувати концептуальні та методологічні знання для організації й самостійного виконання наукового дослідження в галузі мікробіології.

ПРН 3. Добирати, аналізувати, інтерпретувати, конкретно оцінювати і творчо використовувати наукову інформацію стосовно причин виникнення патологічно змінених біотопів ротової порожнини.

ПРН 4. Вміти встановити та сформулювати проблеми щодо колонізаційної резистентності ротової порожнини та її роль в інфекційній патології та накреслити шляхи їх вирішення.

ПРН 5. Продувати нові знання та ідеї, формувати наукові гіпотези, теорії та концепції в галузі мікробіології на основі принципів наукової етики та академічної доброчесності.

ПРН 6. Самостійно аналізувати, інтерпретувати, критично оцінювати, узагальнювати та систематизувати клінічні та наукові дані мікробіологічних і вірусологічних методів діагностики інфекційних та інфекційно-запальних захворювань порожнини рота.

ПРН 7. Розробляти дизайн і план власного дослідження за фахом «Мікробіологія» на основі самостійно сформульованих мети і завдань.

ПРН 8. Обирати, застосовувати і вдосконалювати сучасні методики дослідження мікробіоценозу ротової порожнини.

ПРН 9. Розробляти та впроваджувати нові способи дослідження мікробіоценозу ротової порожнини при інфекційно-запальних процесах.

ПРН 10. Використовувати здобуті в результаті дослідження нові знання щодо мікробіоценозу ротової порожнини при інфекційно-запальних процесах в практичній діяльності й освітньому процесі.

ПРН 15. Розвивати комунікації та застосовувати навички міжособистісних взаємодій в науковому, професійному, освітньому та міждисциплінарному середовищах.

5. НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ «МІКРОБІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ІНФЕКЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ»

№	Назва розділу / модулю	Кредити	Години	Вид заняття (години)			
				Лекції	Семінари	Практичні Заняття	Самостійна робота
Очна денна, очна вечірня форма							
1.	Аспекти мікробіоценозу ротової порожнини при інфекційно-запальних процесах	2	60	6	6	17	30

2.	Мікробіоценоз ротової порожнини при супутній патології	1	30	2	2	9	16
	Підсумкове заняття. Залік.					2	
	Всього	3	90	8	8	28	46

Теми лекцій(очна денна, очна вечірня форми навчання)

№	Тема	години
1.	Видовий спектр мікробіоти ротової порожнини в нормі та при інфекційно-запальних процесах на слизовій оболонці	2
2.	Сучасні методи мікробіологічних та вірусологічних методів діагностики інфекційних та інфекційно-запальних захворювань порожнини рота	2
3.	Стан неспецифічного місцевого імунітету ротової порожнини	2
4.	Роль мікробіоти ротової порожнини в патогенезі соматичних захворювань та інфекційних процесів порожнини рота	2
	Разом	8

Теми семінарських занять(очна денна, очна вечірня форми навчання)

№	Тема	години
1.	Мікробіоценоз ротової порожнини у різні вікові періоди.	2
2.	Вплив на мікроорганізми ротової порожнини фізичних та хімічних чинників.	2
3.	Дисбіоз ротової порожнини. Умови його розвитку та корекція	2
4.	Характеристика мікробіоценозу ротової порожнини при інфекційно-запальних захворюваннях	2
	Разом	8

Теми практичних занять(очна денна, очна вечірня форми навчання)

№	Тема	години
1.	Принципи забору досліджуваного матеріалу із ротової порожнини при інфекційних процесах. Методи мікроскопічного дослідження збудників.	3
2.	Бактеріологічні методи дослідження збудників ротової порожнини при локалізованій та соматичній патологіях.	3
3.	Ідентифікація патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів ротової порожнини, при інфекційних процесах.	3
4.	Стандартні та сучасні методи визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів.	3
5.	Практичне застосування серологічних реакцій при інфекційних процесах ротової порожнини. Генетичні методи ідентифікації мікроорганізмів при інфекційних захворюваннях.	3
6.	Основні методи оцінки імунного статусу при інфекційних захворюваннях, спричинених мікроорганізмами ротової порожнини.	2

7.	Методи профілактики та терапії інфекційних захворювань, які пов'язані із збудниками ротової порожнини при різних патологічних станах.	3
8.	Методи мікробіологічної діагностики патологічних процесів у ротовій порожнині при соматичній патології, які пов'язані із бактеріальною етіологією	2
9.	Методи діагностики збудників ротової порожнини, які пов'язані із вірусологічною етіологією при соматичній патології.	2
10.	Мікробіологічна діагностика інфекційно-запальних процесів ротової порожнини, які пов'язані з мікотною етіологією.	2
	Підсумкове заняття. Залік.	2
	Разом	28

Теми для самостійної роботи(очна денна, очна вечірня форми навчання)

№	Тема	години
1	Мікробіоценози здорових та патологічно змінених біотопів ротової порожнини.	4
2.	Поняття про колонізаційну резистентність та її роль в інфекційній патології.	4
3.	Клітинні і молекулярні фактори адаптивного імунітету ротової порожнини	4
4.	Бактеріальні та вірусні інфекційні процеси слизової оболонки рота та слинних залоз	4
5.	Роль мікрофлори ротової порожнини при генералізованих інфекційних процесах.	4
6.	Мікробіоценоз при захворюваннях м'яких та твердих тканин ротової порожнини	4
7.	Зміна мікробіоценозу ротової порожнини при застосуванні стоматологічних засобів гігієни.	3
8.	Актиноміцети та гриби роду <i>Candida</i> ротової порожнини. Особливості патогенезу захворювання. Методи та діагностика лікування.	3
9.	Мікробіота ротової порожнини при бактеріальних кишкових інфекціях та інших хворобах травного тракту.	4
10.	Мікробіота ротової порожнини, як фактор розвитку інфекційних процесів серцево-судинної патології.	3
11.	Інфекційні процеси порожнини рота, які спричинені супутньою патологією вірусної етіології.	3
12.	Стан мікробіоти ротової порожнини при ВІЛ-інфекції.	3
13.	Мікрофлора ротової порожнини при протозойній інвазії	3
	Разом	46

6. ВИДИ КОНТРОЛЮ (ПОТОЧНИЙ І ПІДСУМКОВИЙ)

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку засвоєння аспірантами навчального матеріалу. Формами поточного контролю є:

- тестові завдання з вибором однієї правильної відповіді, з визначенням правильної послідовності дій, з визначенням відповідності, з визначенням певної ділянки на фотографії чи схемі («розпізнавання»);
- індивідуальне усне опитування, співбесіда;
- розв'язання типових ситуаційних задач;
- контроль практичних навичок.

Комплексне оцінювання навчальної діяльності здійснюється виставленням традиційної оцінки, яка конвертується у бали відповідно у кожному з занять, аспірант отримує на практичному занятті: оцінку «5» - якщо він виконав правильно не менше 90% навчальних завдань; оцінку «4» - якщо він виконав правильно не менше 80% навчальних завдань; оцінку «3» - якщо він виконав правильно не менше 60% навчальних завдань; оцінку «2» - якщо він виконав правильно менше 60% навчальних завдань; На кінцевому етапі заняття викладач виставляє набрану суму балів і традиційну оцінку в журналі успішності.

Самостійна робота аспіранта оцінюється на практичних заняттях і є складовою підсумкової оцінки аспіранта.

Підсумковий контроль

Загальна система оцінювання проводиться по завершенню вивчення дисципліни у вигляді заліку.

Шкали оцінювання традиційна 4-бальна шкала, багатобальна (200-бальна) шкала, рейтингова шкала ECTS

Залік – це форма підсумкового контролю засвоєння аспірантом теоретичного та практичного матеріалу з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться у письмовій формі, з використанням навчальної платформи Misa, відповідно до розкладу. Триває 2 академічних години.

Максимальна кількість балів, яку може набрати аспірант за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 200 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати аспірант за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 120 бали.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих аспірантом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$x = \frac{CA \times 120}{5}$$

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

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

4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала
5	200	4,6	184	4,17	167	3,77	151	3,35	134
4,97	199	4,57	183	4,14	166	3,74	150	3,32	133
4,95	198	4,52	182	4,12	165	3,72	149	3,3	132
4,92	197	4,5	180	4,09	164	3,7	148	3,27	131
4,9	196	4,47	179	4,07	163	3,67	147	3,25	130
4,87	195	4,45	178	4,04	162	3,65	146	3,22	129
4,85	194	4,42	177	4,02	161	3,62	145	3,2	128

4,82	193	4,4	176	3,99	160	3,57	143	3,17	127
7,8	192	4,37	175	3,97	159	3,55	142	3,15	126
4,77	191	4,35	174	3,94	158	3,52	141	3,12	125
4,75	190	4,32	173	3,92	157	3,5	140	3,1	124
4,72	189	4,3	172	3,89	156	3,47	139	3,07	123
4,7	188	4,27	171	3,87	155	3,45	138	3,02	121
4,67	187	4,24	170	3,84	154	3,42	137	3	120
4,65	186	4,22	169	3,82	153	3,4	136	Менше 3	Недостатньо
4,62	185	4,19	168	3,79	152	3,37	135		

Бали з дисципліни для аспірантів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-ри бальною шкалою
Від 170 до 200 балів	5
Від 140 до 169 балів	4
Від 139 балів до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	3
Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	2

Об'єктивність оцінювання навчальної діяльності аспірантів перевіряється статистичними методами (коефіцієнт кореляції між оцінкою ECTS та оцінкою за національною шкалою).

7. ПЕРЕЛІК КОНТРОЛЬНИХ ПИТАНЬ

1. Функціональне значення симбіотичної мікрофлори екологічних ніш людського організму.
2. Роль мікроорганізмів ротової порожнини як симбіотів відповідної екосистеми
3. Які фактори впливають на формування мікрофлори ротової порожнини?
4. Склад мікрофлори ротової порожнини здорового організму
5. Роль окремих мікроорганізмів у розвитку захворювань ротової порожнини
6. Симбіоз мікробних асоціацій ротової порожнини та макроорганізму
7. Особливості мікрофлори окремих мікроекологічних підсистем ротової порожнини: каріозна порожнина, пародонтальні кишені, міжзубні проміжки
8. Зубна біоплівка – як фактор виникнення каріозного процесу?
9. Роль карієсогенної та пародонтопатогенної мікрофлори у розвитку захворювань зубів
10. Патогенні властивості мікроорганізмів карієсу зубів та пародонти ту
11. Основні представники мікроорганізмів, як чинників розвитку запального процесу м'яких тканин зубів
12. Основні методи виділення мікроорганізмів з ротової порожнини
13. Методи лікування патологічних станів ротової порожнини, які спричинені патогенною мікрофлорою
14. Ефективність антибактеріальних препаратів при лікуванні захворювань ротової порожнини

15. Пробиотики та еубіотики, їх характеристика, механізм дії.
16. Сучасні мікробіологічні методи прискореної діагностики карієсу та оцінки ризику розвитку карієсу
17. Неспецифічні фактори захисту рота та імуноглобуліни.
18. Ураження слизової оболонки рота при різних бактеріальних та вірусних інфекціях. Грибкові стоматити.
19. Мікоплазми, класифікація. Біологічні властивості, методи культивування. Роль в розвитку патології людини. Мікробіологічна діагностика мікоплазмозу.
20. Хламідії, класифікація, біологічні властивості. Методи культивування. Роль в розвитку патології людини. Мікробіологічна діагностика хламідіозу.
21. Кампілобактери - збудники гострих кишкових захворювань. Біологічні властивості, мікробіологічна діагностика.
22. Хелікобактер пілорі - збудник гастродуоденальних захворювань людини. Відкриття, біологічні властивості, патогенез. Методи мікробіологічної діагностики. Сучасні методи лікування хелікобактерної інфекції.
23. Принципи мікробіологічної діагностики мікозу. Актиномікоз ротової порожнини.
24. Малярійні плазмодії, їх характеристика. Патогенез малярії. Мікробіологічна діагностика. Специфічна профілактика і терапія.
25. Токсоплазми, морфологія, особливості культивування. Патогенез захворювань. Мікробіологічна діагностика. Специфічна терапія.
26. Патогенні найпростіші, біологічні властивості. Класифікація. Роль в розвитку патології людини.
27. Лейшманії, властивості, патогенез захворювань. Мікробіологічна діагностика лейшманіозу.
28. Умовно патогенні мікроорганізми, біологічні властивості, етіологічна роль у розвитку опортуністичних інфекцій. Характеристика захворювань, спричинених умовно патогенними мікроорганізмами.
29. Значення методів імунолюмінесцентного, радіо імуного та імуноферментного методів вірусології.
30. Методи вірусологічної діагностики. Виділення та ідентифікація вірусів
31. Серологічна діагностика вірусних інфекцій. Дослідження парних сироваток, методи виявлення класів специфічних антитіл і їх значення.
32. Методи генодіагностики вірусних інфекцій. Полімеразна ланцюгова реакція в діагностиці вірусних інфекцій.
33. Профілактика вірусних інфекцій . Основні типи противірусних вакцин.
34. Хіміотерапія вірусних інфекцій. Основні групи препаратів.
35. Бактеріофаги, методи виявлення і титрування. Практичне використання бактеріофагів.

8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

Обов'язкова

1. Медична мікробіологія. Посібник з мікробних інфекцій: патогенез, імунітет, лабораторна діагностика та контроль: 19-е видання: у 2 томах. Том 1 / Майкл Р. Барер, Вілл Ірвінг, Ендрю Свонн, Нелюон Перера/ переклад Сергій Климнюк та інші. - Всеукраїнське спеціалізоване видавництво : Медицина, 2020. – 434с.
2. Мікробіологія, вірусологія, імунологія : підручник для сту. стом. ф-тів вищих мед. навч.закл. III- IV р.а. / [В.В. Данилейченкаб С.І. Климнюк, О.П. Корнійчук та інші] ; за заг. ред.. В.В. Данилейченкаб О.П. Корнійчука. – Вінниця : Нова Книга, 2017. -376с.
3. Medical Microbiology and Immunology = Медична мікробіологія та імунологія : підручник для студентів медичного, стоматологічного та фармацевтичного факультетів ВМНЗ, які навчаються англійською мовою / М. Tymkiv, O. Korniyuchuk, S. Pavliy, M. Мішина, Н. Філімонова, Н. S. Klymnyuk, I. Вовк, - Vinnytsya : Nova Knyha, 2019. - 416 p.

4. Медична мікробіологія, вірусологія та імунологія»: підручник для студ ВНЗ /Андріанова Т.В., Бобир В.В., Виноград В.О. [та ін.]; за ред В.П. Широбокова. – Вінниця: «Нова книга», 2011 – 951с.
5. Медична мікробіологія, вірусологія та імунологія: підручник для студентів вищих медичних закладів / під редакцією В.П. Широбокова. – Вінниця, Нова книга, 2010. – 969 с.
6. Данилейченко В.В. Мікробіологія з основами імунології: підручник для медичних вузів / В.В. Данилейченко, Й. М. Федечко, О. П. Корнійчук . – 2-ге вид., перероб. та доп. – Київ: Медицина, 2009 . – 391 с.: іл.
7. Посібник до практичних занять з спеціальної мікробіології та вірусології для студентів стоматологічного факультету./ За ред. Данилейченка В. В. -Л., 2005.
8. Широбоков В.П.. Микробная экология человека с цветным атласом. Учебное пособие. /В.П.Широбоков, Д.С.Янковский, Г.С.Дымент. – К: ООО «Червона Рута-Турс», 2010, – 340 с. (с цветными иллюстр.) – ISBN 978-966-8607-28-8.

Додаткова

1. Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology, 26th Edition, 2012, English. – 880 p. – ISBN-13: 978-0071790314
2. Review of Medical Microbiology and Immunology, 12 edition/ Warren E. Levinson / McGrawHill Prof Med.- Tech., 2012. – 688 p.
3. Практична мікробіологія: Посібник /С.І. Климнюк, І.О.Ситник, М.С. Творко, В.П. Широбоков. – Тернопіль, Укрмедкнига, [2004]. – 440с. – ISBN 966-673-059-6.
4. Воробьев А.А. Медицинская и санитарная микробиология. Учебное пособие для студентов ВУЗ /А.А.Воробьев, Ю.С.Кривошеин, В.П.Широбоков. – М: Издательский центр «Академия», 2010. – 464 с. – ISBN 978-5-7695-5081-2..
5. Широбоков В.П. Микробы в биохимических процессах, эволюции биосферы и существования человечества. /В.П. Широбоков, Д.С. Янковский, Г.С. Дымент. – К: ФООП Верес О.И., 2014. – 464 с. - ISBN 966-.
6. Янковский Д.С. Интергральная роль симбиотической микрофлоры в физиологии человека /Д.С.Янковский, В.П.Широбоков, Г.С.Дымент. – К: ТОВ «Червона Рута-Турс», 2011. – 169 с. –ISBN 978-966-8607-26-4.
7. Мікробіологія, вірусологія та імунологія в запитаннях та відповідях: навчальний посібник/ за заг. ре.: В.П. Широбокова, С.І. Климнюка. - Тернопіль: Укрмедкнига, 2019. - 340 с.
8. Практична мікробіологія : навчальний посібник; за заг.ре.: В.П. Широбокова, С.І. Климнюка. - Вінниця : Нова Книга, 2018. - 576 с.
9. Інфекційні хвороби у загальній практиці та сімейній медицині :навчальний посібник / за ред. М. А. Андрейчина.-Тернопіль: ТДМУ, 2007р.- 300с.
10. Практична мікробіологія: навчальний посібник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації. / С.І. Климнюк, І.О. Ситник, М.С. Творко, В.П. Широбоков-Тернопіль: Укрмедкнига, 2004. - 440 с.
11. Мікробіологічні основи раціонального застосування антибіотиків :навчальний посібник / К.А. Посохова, С.І. Климнюк.-.Тернопіль: Укрмедкнига. – 1998. – 131 с.
12. Лобань Г. А., Федорченко В. І. Мікробіологія, вірусологія та імунологія порожнини рота. – Полтава, 2004.
13. Определитель бактерий Берджи. Т. 1, 2. – М., Мир, 1997.
14. Маянский А. Н. – Микробиология для врачей.—Н. Новгород, 1999.
15. Маянский Л. И. Лекции по иммунологии.-ИГМА, Н. Новгород, 2003.
16. Палій Г. К., Палій В. Г., Мруг В. М. Мікробіологія, вірусологія, імунологія, інфекційні хвороби. Словник / За ред. Г. К. Палія, В. Г. Палій. – Київ: Здоров'я, 2004.

Інформаційні ресурси:

1. Всесвітня організація охорони здоров'я <http://www.who.int/en/>

2. Microbiology and immunology on-line <http://www.microbiologybook.org/>
3. On-line microbiology note <http://www.microbiologyinfo.com/>
4. Centers for diseases control and prevention www.cdc.gov