

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

Кафедра фізіології людини і тварин

ЗАТВЕРДЖУЮ

**Проректор з науково-педагогічної і
навчальної роботи та рекрутації
проф. С. Гавришук**

Протокол № 2 від 16.10.2019 р.



ПРОГРАМА

нормативної навчальної дисципліни

**ДІАГНОСТИКА ІНФЕКЦІЙНИХ
ХВОРОБ**

Підготовки

Галузі знань

Спеціальності

Освітньо-професійний рівень

Магістра

09 Біологія

091 Біологія

Лабораторна діагностика

Луцьк – 2019

Програма навчальної дисципліни «Діагностика інфекційних хвороб»
підготовки магістра, галузі знань 09 Біологія, спеціальності 091 Біологія,
освітньо-професійного рівня Лабораторна діагностика.

Розробники: Бойко П. К., доктор ветеринарних наук, професор
кафедри фізіології людини і тварин,

Кондратюк Н. В., кандидат біологічних наук, старший викладач

Рецензент: Дмитроца О. Р., кандидат біологічних наук, доцент
кафедри фізіології людини і тварин

Програма навчальної дисципліни затверджена на засіданні кафедри
фізіології людини і тварин

протокол № 1 від 5.09 2019 р.

Завідувач кафедри: _____ (проф. А. Моренко)

Програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною
комісією медико-біологічного факультету

протокол № 1 від 10.09 2019 р.

Голова науково-методичної
комісії факультету _____ (доц. Л. Шварц)

Програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною
радою університету

протокол № ____ від _____ 2019 р.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 1

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		Денна форма навчання
Кількість годин/кредитів: 150/5	Шифр і назва галузі знань: 09 Біологія	Нормативна
		Рік навчання: <u>6-ий</u>
	Шифр і назва напрямку підготовки: 091 Біологія	Семестр: <u>1-ий</u>
		Лекції: <u>28 год.</u>
Модулів: 3	Магістр	Лабораторні: <u>20 год.</u>
Змістових модулів: 3		Самостійна робота: <u>0 год.</u>
ІНДЗ: немає		Індивідуальні : немає
Загальна кількість годин: 48		Форма контролю: <u>екзамен</u>

2. АНОТАЦІЯ КУРСУ

Діагностика інфекційних хвороб – це нова дисципліна для магістрів, які спеціалізуються на лабораторній діагностиці інфекційних хвороб людини.

В процесі викладання цієї дисципліни студенти мають можливість засвоїти суть і методики проведення бактеріологічних і вірусологічних досліджень в процесі лабораторної діагностики інфекційних хвороб людини.

Одночасно майбутні магістри ознайомляться із значенням результатів епідеміологічного аналізу, клінічного і патологоанатомічного методів дослідження як методів загальної діагностики найбільш соціально важливих інфекційних захворювань людини.

Крім знань і практичних навиків лабораторної діагностики інфекційних хвороб людини магістри будуть детально ознайомлені із заходами загальної і спеціальної профілактики найнебезпечніших хвороб людини, зокрема таких як сибірка, туберкульоз, сальмонельози, ієрсиніози, холера, харчові токсикоінфекції, вірусні гепатити, ВІЛ-інфекція, грип, сказ, кір.

На практичних заняттях студенти ознайомляться із класичними методами індикації та ідентифікації збудників цих захворювань, зможуть самостійно провести первинну передпосівну обробку біологічного матеріалу, виготовити, пофарбувати і дати оцінку мікроскопічних препаратів, навчатися робити посіви і давати оцінку отриманих культур ізолятів на живильних середовищах, вміти ставити реакцію аглютинації у різних її варіантах, а також реакцію імунофлуоресценції.

Набуті знання дадуть можливість майбутнім спеціалістам бути більш цілеспрямованими у виборі установ та закладів для реалізації власного професійного потенціалу.

Мета вивчення дисципліни полягає в оволодінні студентами сукупністю знань і практичних навиків під час проведення робіт з лабораторної діагностики, зокрема виділення та ідентифікації збудників найбільш соціально значимих інфекцій людини, а також знати основні заходи загальної та спеціально профілактики цих інфекцій.

Основне завдання – здобуття базових знань із загальної та спеціальної інфектології, навиків проведення лабораторної діагностики цих інфекцій дадуть можливість майбутнім фахівцям застосовувати їх під час викладання біології у навчальних закладах, під час роботи у мікробіологічних лабораторіях, а також знати основні методичні підходи до профілактики соціально найбільш важливих інфекційних хвороб людини.

3. КОМПЕТЕНЦІЇ

До кінця навчання студенти повинні бути компетентними у таких питаннях як от:

- поняття про заразні захворювання;
- інфекційний процес;
- ознаки, які характеризують інфекційну хворобу;
- патогенність і вірулентність збудників інфекційних хвороб;
- основні фактори патогенності вірулентності мікроорганізмів;
- епідеміологічні особливості так клінічні ознаки низки інфекційних хвороб, які викликаються бактеріями, бацилами, клостридіями;
- епідеміологічні особливості так клінічні ознаки низки інфекційних хвороб, які викликаються вірусами, зокрема кору, грипу, сказу і ВІЛ-інфекції;
- основні методи діагностики інфекційних хвороб людини;
- принципи лікування та профілактики інфекційних хвороб людини.

До кінця навчання студенти повинні вміти:

- працювати у мікробіологічній лабораторії з дотриманням правил техніки безпеки і роботи з мікроорганізмами;
- вміти виготовити мікропрепарати із біоматеріалу і культур, пофарбувати їх, провести мікроскопію і зробити відповідну оцінку;
- зробити посіви на живильні середовища, отримати чисті культури ізолятів, провести ідентифікацію ізолятів за морфологічними ознаками, тинкторіальними, культуральними, біохімічними та антигенними властивостями;
- поставити реакцію імунофлуоресценції (РІФ);
- поставити реакцію імунодифузії в агаровому гелі (РІД);
- поставити реакцію аглютинації (РА) та реакцію преципітації (РП)
- вміти провести інтерпретацію отриманих результатів.

4. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№	Назва змістовних модулів і тем	Лекцій	Само-стійні	Конс-пект
Змістовий модуль 1.				
1.	Загальна інфектологія. Класифікація інфекційних захворювань. Принципи діагностики.	2	—	—
2.	Загальні підходи до лікування інфекційних хвороб. Неспецифічна і специфічна профілактика.	2	—	—
3.	Туберкульоз. Діагностика та заходи профілактики.	2	—	—
4.	Сибірка. Діагностика та заходи профілактики.			
Змістовий модуль 2.				
5.	Холера. Діагностика та заходи профілактики.			
6.	Сальмонельоз. Діагностика та заходи профілактики.	2	—	—
7.	Харчові токсикоінфекції. Діагностика та заходи профілактики.	2	—	—
8.	Ранові інфекції (гангрена, правець). Діагностика та заходи профілактики.	2	—	—
9.	Іерсиніози (Псевдотуберкульоз. Чума) . Діагностика та заходи профілактики.	2	—	—
Змістовий модуль 3.				
10.	Вірусні гепатити. Діагностика та заходи профілактики.	2	—	—
11.	СНІД. Діагностика та заходи профілактики.	2	—	—
12.	Сказ. Діагностика та заходи профілактики.	2	—	—
13.	Кір. Діагностика та заходи профілактики.	2	—	—
14.	Грип. Діагностика та заходи профілактики.	2	—	—
Всього, годин		28		

Теми лабораторних робіт

№ з/п	Тема	К-сть годин
1	Найважливіші вимоги до облаштування діагностичних лабораторій. Правила поведження і техніки безпеки у діагностичних лабораторіях, де працюють із потенційно	2
2	Основні методи лабораторної діагностики бактеріальних інфекцій людини. Загальний огляд.	2
3	Мікробіологічна діагностика сибірки.	2
4	Мікробіологічна діагностика кишкових інфекцій.	2
5	Мікробіологічна діагностика стафілококових інфекцій.	2
6	Мікробіологічна діагностика туберкульозу.	2
7	Мікробіологічна діагностика газових набряків.	2

8	Основні методи лабораторної діагностики вірусних інфекцій людини. Загальний огляд.	2
9	Ознайомлення із лабораторною діагностикою сказу з допомогою методу флуоресціюючих антитіл (МФА) у вірусологічному відділі лабораторії «Держспоживпроду».	
10	Ознайомлення із лабораторною діагностикою лейкозу з допомогою реакції імунодифузії в агаровому гелі (РІД) в імунологічному відділі лабораторії «Держспоживпроду».	2
Разом		20

5. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ НЕМАЄ.

6. ВИДИ (ФОРМИ) ІНДИВІДУАЛЬНИХ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ ЗАВДАНЬ (ІНДЗ) НЕМАЄ.

7. РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Дисципліна складається із одного змістовного модуля, а її вивчення не передбачає виконання ІНДЗ. Зважаючи на це, підсумкова оцінка за 100-бальною шкалою складається із сумарної кількості балів за:

1. Поточне оцінювання з відповідних тем (максимум 40 балів);
2. Модульної контрольної роботи (максимум 60 балів).

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка
	Для заліку
90–100	Зараховано
82–89	
75–81	
67–74	
60–66	
1–59	Не зараховано (з можливістю повторного складання)

8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Інфекційні хвороби / (Голубовська О. А., Андрейчин М. А., Шкурба А. В. та ін.); за ред. О.А. Голубовської. – 2-ге вид., перер. і доповн. – К. : Медицина, 2018. – 688 с.
2. Майер В. Невидимый мир вирусов / В. Майер, М. Кенда. – М. : Мир, 1981. – 336 с.
3. Супотницкий М. В. Микроорганизмы, токсины и эпидемии / М. В. Супотницкий. – М. : Вузовская книга, 2000. – 376 с.
4. Смородинцев А. А. Беседы о вирусах. – М. : Молодая гвардия, 1976. – 207 с.
5. Давыдов О. Н. Инфекционные болезни человека, приобретаемые от животных / О. Н. Давыдов. – К. : Институт зоологии НН Украины, 2008. – 220 с.
6. Практикум із загальної вірусології / [За ред. акад. УААН, проф. Бойка А.Л.] – К.: КНУ, 2000. – 246 с.
7. Проблемы инфектологии / [под. ред. С. В. Прозоровского]. – М. : Медицина, 1991. – 400 с.
8. Джавец Э. Руководство по медицинской микробиологии / Джавец Э., Мельник Дж., Эйдельберг Э. А. – Т. 3.– М. : Медицина, 1982. – 448 с.
9. Люта В. А. Мікробіологія з технікою мікробіологічних досліджень, вірусологія та імунологія / В. А. Люта, О. В. Кононов. – К. : Медицина, 2017. – 576 с.
10. Clinical infectious disease / [ed. by D. Schlossberg]. – Cambridge University Press, 2015. – 1496 p.
11. Infectious diseases a clinical short course 3 /E / [ed. by F. S. Southwick]. – McGraw-Hill. –3 ed. – Medical, 2013. – 480 p.
12. Laboratory diagnosis of infectious diseases: essentials of diagnostic microbiology / [ed. by P. G. Engelkirk, J. Duben-Engelkirk]. – 1 ed. – Lippincott Williams & Wilkins, 2012/ 754 p.

9. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЕКЗАМЕНУ

1. Дайте визначення терміну «Заразні захворювання».
2. Хто (що) є збудниками інфекційних хвороб?
3. Які організми є збудниками паразитарних хвороб?
4. Дайте визначення термінам «інфекція» та «інфекційний процес».
5. Від яких факторів залежить виникнення та розвиток інфекційного процесу?
6. Дайте визначення термінам «мікробо-, вірусоносійство» та «інфекційна хвороба».
7. В яких формах може проявлятися інфекційна хвороба?
8. З якими науками пов'язана наука вірусологія і в чому полягає суть цих взаємозв'язків?
9. На даний час скільки відомо хвороб, що спричиняються вірусами?
10. Із чим пов'язують вчені спалахи нових пандемій грипу?
11. З чим пов'язано і що віддзеркалює виникнення нових варіантів вірусу грипу?
12. Розкажіть про один із багаточисленних випадків «виникнення та зникнення» вірусних інфекцій в історії людства.
13. Хто першим у світі і саме як запропонував науково обґрунтовано підхід до щеплення проти вірусних інфекцій?
14. Хто першим у світі науково розробив вакцину проти невиліковного вірусного захворювання, і як це було зроблено?
15. Чим різняться між собою «вуличний» і «фіксований» варіанти збудника сказу?
16. Хто вважається основоположником науки «вірусологія» і за яку роботу?
17. Чому на перших порах віруси мали прикметник «фільтрівний»?
18. Назвіть основні критерії, які характеризують інфекційну хворобу.
19. За якими критеріями може бути доведена специфічність збудника цієї чи іншої інфекції?
20. Які властивості мікроорганізму характеризують його здатність спричиняти інфекційний процес?
21. Назвіть основні фактори патогенності мікроорганізмів.
22. Що називають вхідними воротами збудника інфекції?
23. Що є необхідним для розвитку інфекційної хвороби?
24. Яким може бути результат інфекційної хвороби?
25. Що є характерною ознакою інфекційних хвороб? Які періоди розвитку інфекцій відомі Вам?
26. На які три класи поділяють усі інфекційні хвороби? Чому?
27. Як класифікуються заразні хвороби за місцем локалізації та механізмом передачі збудника інфекції?
28. Як класифікуються заразні хвороби за механізмом передачі збудника інфекції?
29. Дайте визначення терміну «пріонові інфекції». Наведіть приклади найбільш поширених і найнебезпечніших пріонових інфекцій людини, тварин.
30. Дайте визначення терміну «вірусні інфекції». Наведіть приклади найбільш поширених і найнебезпечніших вірусних інфекцій людини.

31. Якими видами мікроорганізмів спричиняються бактеріальні хвороби. Наведіть приклади найбільш поширених бактеріальних інфекцій.
32. Дайте визначення і коротку характеристику мікозів. Наведіть приклади найбільш поширених мікозів.
33. Ким спричиняються протозойні хвороби. Наведіть приклади найбільш поширених протозойних хвороб.
34. Що собою валяє епідеміологічний аналіз і яке його значення в діагностиці інфекційних хвороб?
35. Які методи специфічної діагностики використовують для виявлення збудників вірусних інфекцій?
36. Які методи специфічної діагностики використовують для виділення збудників вірусних інфекцій?
37. Які методи специфічної діагностики використовують для виявлення антитіл до збудників вірусних інфекцій?
38. Які методи специфічної діагностики використовують для виявлення антигенів збудників вірусних інфекцій?
39. Які методи специфічної діагностики використовують для виявлення геномів збудників вірусних інфекцій?
40. Які методи специфічної діагностики використовують для виявлення продуктів життєдіяльності збудників вірусних інфекцій?
41. Дайте сучасне визначення ВІЛ-інфекції.
42. Яка актуальність ВІЛ-інфекції на сучасному етапі?
43. Опишіть види вірусу.
44. Назвіть основні характеристики епідеміологічного ланцюга при ВІЛ-інфекції.
45. Які основні ланки патогенезу захворювання?
46. Які клітини уражуються ВІЛ?
47. Наведіть сучасну клінічну класифікацію ВІЛ-інфекції.
48. Укажіть основні прояви ВІЛ-інфекції залежно від клінічній стадії хвороби.
49. Яка послідовність специфічної діагностики ВІЛ-інфекції?
50. Перерахуйте групи препаратів АРТ.
51. Яка стратегічна мета лікування ВІЛ-інфекції препаратами АРТ?
52. Яких заходів уживають для профілактики захворювання?
53. Назвіть методи постконтактної профілактики ВІЛ-інфекції.
54. Укажіть основні СНІД-індикаторні хвороби.
55. Назвіть основні принципи лікування і хіміопрофілактики СНІД-індикаторних хвороб.
56. Чим обумовлена актуальність проблеми сказу на сучасному етапі?
57. Які особливості збудника сказу? Що таке дикий і фіксований вірус сказу?
58. Назвіть основні ланки епідемічного ланцюга сказу.
59. Від чого залежить розвиток сказу?
60. Опишіть основні положення патогенезу сказу.
61. Охарактеризуйте стадії типового перебігу захворювання.
62. Опишіть типові прояви гідрофобії.
63. Яким чином можна підтвердити діагноз на сказ?
64. Назвіть принципи сучасного лікування хворих на сказ.

65. Перерахуйте заходи першої медичної допомоги при зверненні людини, яку покусала тварина.
66. Як проводять профілактику за умовними показаннями?
67. Як проводять профілактику за безумовними показаннями?
68. Охарактеризуйте епідемічну ситуацію в Україні щодо захворювання на кір.
69. Які причини високої напруженості епідемічної ситуації щодо кору в Україні?
70. Дайте сучасне визначення кору як інфекційної хвороби.
71. Назвіть основні особливості імунітету, що властиві для кору.
72. Чим характеризується тріада Стімсона у продромальний період?
73. Що лежить в основ патогномонічного синдрому кору?
74. Опишіть коротко розвиток макулопапульозної екзантеми за кору.
75. Ураженням яких систем і органів може ускладнюватися кір?
76. Які особливості перебігу кору у дорослих?
77. На чому ґрунтується діагностика кору?
78. В чому полягає специфічна діагностика кору?
79. Які існують методи сучасної специфічної діагностики кору?
80. Назвіть головні особливості лікування хворих на кір.
81. В який період потрібна ізоляція хворих на кір і які антибіотики застосовують для лікування хворих на кір?
82. Як, чим і коли здійснюють імунопрофілактику кору?
83. Дайте визначення грипу.
84. Яка актуальність грипу на сучасному етапі?
85. Назвіть типи вірусів грипу та їхні відмінності, характеристики гемаглютиніну і ней-рамінідази.
86. Що таке реасортація, антигенний шифт і антигенний дрейф вірусів грипу?
87. Яке епідеміологічне значення реасортації, антигенного шифту і антигенного дрейфу вірусів?
88. Які механізм виникнення реасортації, антигенного шифту і антигенного дрейфу вірусів грипу?
89. Схарактеризуйте епідеміологічні особливості грипу.
90. Назвіть основні патогенетичні ланки захворювання.
91. Які клінічні прояви грипу є класичними?
92. Опишіть характер ураження легень і нервової системи за грипу?
93. Назвіть основні ускладнення грипу.
94. Укажіть методи специфічної діагностики захворювання.
95. Назвіть принципи лікування хворих на грип.
96. Опишіть методи специфічної профілактики грипу.