

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



Факультет природничих наук

Кафедра анатомії і фізіології людини та тварин

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВК 53 Лабораторна діагностика паразитарних інвазій

Освітня програма 091 Біологія та лабораторна діагностика

Спеціальність 091 Біологія

Галузь знань 09 Біологія

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 6 від "31" січня 2023 р.

м. Івано-Франківськ – 2023

Зміст

1. Загальна інформація.....	3
2. Опис дисципліни	3
3. Структура курсу	5
4. Система оцінювання курсу	9
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу	9
6. Ресурсне забезпечення.....	9
7. Контактна інформація.....	11
8. Політика навчальної дисципліни.....	11

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Лабораторна діагностика паразитарних інвазій
Освітня програма	091 Біологія та лабораторна діагностика
Спеціалізація (за наявності)	–
Спеціальність	091 Біологія
Галузь знань	09 Біологія
Освітній рівень	Бакалавр
Статус дисципліни	Вибіркова
Курс / семестр	IV/I
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лабораторні заняття – 90 год. Самостійна робота – 180 год.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pro/developer/course/view/4110

2. Опис дисципліни

Мета та цілі курсу

Мета: метою вибіркового вивчення курсу «Лабораторна діагностика паразитарних інвазій» є оволодіти системними знаннями методів діагностики паразитарних інвазій, гельмінтологічних та арахно-ентомологічних досліджень, вивчити методики забору паразитів й приготування мікро- й макропрепаратів.

Цілями курсу є вивчення паразитарних захворювань, методи лабораторної діагностики паразитарних інвазій та методи профілактики даних захворювань.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен:

знати:

- класифікацію паразитів людини та паразитарних хворіб;
- основні морфологічні характеристики найпростіших і гельмінтів;
- цикл розвитку паразитів;
- найбільші значущі паразитарні інвазії людини;
- основні принципи профілактики паразитарних хворіб людини;
- правила збирання біологічного матеріалу з місць патологічного ураження для подальшого лабораторного дослідження;
- механізми етіопатогенезу паразитарних захворювань та чинників, що сприяють розвитку цих захворювань

вміти:

- розуміти на диференційній діагностиці паразитарних захворювань;
- аналізувати етапи становлення паразитології як окремої клінічної дисципліни та внесок окремих вчених;

- пояснювати фізіологічно-морфологічні особливості збудників паразитарних хворіб;
- Надавати методи лабораторних досліджень для діагностики паразитарних захворювань;
- готувати препарати для паразитологічних досліджень методами нативного мазка, збагачення, приготування товстої краплі;
- розрізняти на препаратах представників найпростіших, гельмінтів та членистоногих;
- ідентифікувати яйця і личинки гельмінтів у біологічному матеріалі;
- інтерпретувати результати лабораторних досліджень;
- використовувати методи лабораторних досліджень для підвищення ефективності профілактики паразитарних хворіб
- оформляти результати лабораторних робіт.

Компетентності

ІК01 – Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в

галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання,

що передбачає застосування законів, теорій та методів біологічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК04. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК05. Здатність спілкуватися державною мовою як усно так і письмово.

СК02. Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних

наук та на межі предметних галузей.

СК03. Здатність досліджувати різні рівні організації живого, біологічні явища і процеси.

СК05. Здатність до критичного осмислення новітніх розробок у галузі біології і професійній діяльності.

СК10. Здатність демонструвати знання механізмів підтримання гомеостазу біологічних систем.

Програмні результати навчання

ПР01 – Розуміти соціальні та економічні наслідки впровадження новітніх розробок у галузі біології у професійній діяльності.

ПР02 – Застосовувати сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернету для

ПР07. Володіти прийомами самоосвіти і самовдосконалення. Уміти проектувати траєкторію професійного росту й особистого розвитку, застосовуючи набуті знання.

ПР12. Демонструвати знання будови, процесів життєдіяльності та функцій живих організмів, розуміти механізми регуляції фізіологічних функцій для

підтримання гомеостазу біологічних систем.

ПР19. Застосовувати у практичній діяльності методи визначення структурних та функціональних характеристик біологічних систем на різних рівнях організації.

ПР27. Розуміння принципів структурно-функціональної організації репродуктивної системи.

ПР28. Уявлення про будову і функції фізіологічних систем живих організмів.

3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1.	Поняття про паразитизм та паразитів. Характеристика найпростіших. Клас саркодові, клас інфузорії. Лабораторне заняття -4 год.	При вивченні курсу «Лабораторна діагностика паразитарних інвазій» студенти повинні отримати системні знання про особливості представників найпростіших, які мають медичне значення, методи виявлення та дослідження найпростіших; достатній обсяг знань та практичних навичок, що необхідні для подальшої плідної праці в лабораторних установах; Розглянути різні класи найпростіших до яких входить понад 10000 видів, які можуть паразитувати в організмі людини.	Творче завдання (презентація), спеціальна дискусія, тестові завдання.
2.	Характеристика найпростіших. Клас джгутикові, клас споровики. Лабораторне заняття -4 год.	Паразити викликають сенсibiliзацію організму з наступним розвитком алергічних реакцій, механічне ушкодження органів і тканин хазяїна й порушення їхніх функцій, різні запальні процеси, анемію. Вони погіршують усмоктування харчових речовин і вітамінів, виснажують імунну систему знижують резистентність організму, отруюють його продуктами своєї життєдіяльності, обтяжують плин інших захворювань.	Творче завдання (презентація), розбір кейсів, спеціальна дискусія, тестові завдання.

3.	Загальна характеристика гельмінтозів. Ознаки. Лабораторне заняття -2 год.	Оцінюючи ситуацію, що склалася з паразитарними хворобами у всьому світі в цілому і в Україні зокрема, виникає гостра потреба якомога більше знати про цих збудників хворіб, їх життєві цикли, способи зараження, протікання самої хвороби і наслідки захворювань усім верствам населення і в першу чергу дітям, які найчастіше піддаються впливу паразитів.	Творче завдання (презентація), спеціальна дискусія, тестові завдання.
4.	Членистоногі. Клас Павукоподібні. Клас комахи. Лабораторне заняття -6 год.	Членистоногі паразити уражують як людей так і тварин. В результаті ураження можуть викликати ушкодження шкіри з розвитком запальних процесів та виразок.	Творче завдання (презентація), розбір кейсів, спеціальна дискусія, тестові завдання.
5.	Методи виявлення і дослідження найпростіших. Лабораторне заняття -6 год.	В залежності від виду ураження паразита, відповідно і проходить підбір метода дослідження та матеріалу для дослідження. Паразити вражають практично всі органи й тканини людини. Наприклад, у кишечнику паразитують аскариди, гострики, бичачий цип'як, широкий стьожак, лямблії, амеби, трихомонади; у жовчних шляхах – печінковий і сибірський сисуни, лямблії; у підшкірножировій клітковині – збудник ришти, у м'язах – личинки трихінел, у кровоносних судинах – шистосоми; у ЦНС – токсоплазми; у легенях – аскариди, токсокари, пневмоцисти й т.д.	Творче завдання (презентація), спеціальна дискусія, тестові завдання.
6	Методи лабораторної діагностики гельмінтозів. Нематоди.	Згідно з даними офіційної статистики, в Україні реєструють 300-400 тис. випадків гельмінтозів щороку. Лабораторна діагностика є обов'язковим і в більшості випадків – провідним методом. В зв'язку зі	Творче завдання (презентація), спеціальна дискусія,

	Лабораторне заняття - 10 год.	зростаючою кількістю паразитарних захворювань, значною поширеністю, вираженим негативним впливом на організм людини, поліморфізмом клінічних проявів, методи діагностики можуть бути різними.	тестові завдання.
7	Методи лабораторної діагностики гельмінтозів. Трематоди. Лабораторне заняття -10 год.	Методи діагностики базуються на ідентифікації за систематичними ознаками гельмінтів. Обґрунтовуючи методи лабораторної діагностики і провідні заходи особистої та громадської профілактики гельмінтозів, можна робити попередній висновок щодо наявності паразитарних інвазій людини та визначати заходи профілактики захворювань.	Творче завдання (презентація), спеціальна дискусія, тестові завдання.
8	Методи лабораторної діагностики гельмінтозів. Цистоди. Лабораторне заняття -10 год.	В процесі вивчення діагностики гельмінтів студенти повинні отримати системні знання про морфологічні ознаки та методи виявлення гельмінтозів, мати достатній обсяг знань та практичних навичок необхідних для подальшої плідної праці в лабораторних установах.	Творче завдання (презентація), спеціальна дискусія, тестові завдання.
9	Методи збору, обліку і вивчення членистоногих. Лабораторне заняття – 6 год.	В процесі вивчення діагностики членистоногих студент повинен отримати системні знання про морфологічні особливості членистоногих та методи діагностики захворювань, збудниками, або переносниками яких є членистоногі.	Творче завдання (презентація), спеціальна дискусія, тестові завдання.
10	Дослідження об'єктів навколишнього середовища на зараженість гельмінтами. Лабораторне заняття -10 год.	Вивчення курсу передбачає дослідження об'єктів навколишнього середовища на зараженість гельмінтами, а саме дослідження води, ґрунту, овочів, ягід, фруктів, зелені. Змиви з предметів і рук.	Творче завдання (презентація), спеціальна дискусія, тестові завдання.

11	<p>Тема. Організація роботи лабораторії по обстеженню паразитології населення і хворих. Лабораторне заняття -6 год.</p>	<p>Організація роботи лабораторії по обстеженню паразитології населення і хворих включає обов'язкове і регулярне обстеження населених пунктів на зараженість ектопаразитами (блохи, кліщі) проводять в осередках чуми. Роботу здійснюють в весняно-літній та осінній сезони. При цьому в кожному населеному пункті обстежують 5% будівель або не менше 10 будинків. Невеликі селища, хутори і поодинокі будови (зимівлі, літники, вагончики) обстежують повністю. Обстеження населених пунктів на наявність паразитичних членистоногих є необхідною умовою профілактики чуми та інших зоонозів. Крім планового обстеження можливе проведення обстеження за показаннями, заснованим на скаргах населення на високу чисельність і укуси паразитів.</p>	<p>Творче завдання (презентація), спеціальна дискусія, тестові завдання.</p>
12	<p>Режим і правила роботи з матеріалом паразитології. Обробка і знешкодження лабораторного устаткування і посуду. Лабораторне заняття -10 год.</p>	<p>Матеріалом для лабораторних паразитологічних досліджень на гельмінтози і протозоози служить різний біологічний матеріал від людини: дуоденальний вміст, кал, ректальна слиз, сеча, мокрота, виділення бронхів, кров, біопсійні тканини та ін. Необхідно знати правила особистої гігієни лаборанта і попередження усередині-лабораторного зараження. Вимоги до забору і доставки матеріалу для дослідження.</p>	<p>Творче завдання (презентація), спеціальна дискусія, тестові завдання.</p>
13	<p>Нормативи роботи і витрати реактивів. Номенклатура досліджень паразитології.</p>	<p>Нормативи роботи і витрати реактивів. Номенклатура досліджень паразитології. Завдання і вправи. Завдання на визначення паразитів в препаратах.</p>	<p>Творче завдання (презентація), спеціальна дискусія,</p>

Лабораторне заняття -6 год.	тестові завдання.
-----------------------------	-------------------

4. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лабораторні заняття	35
Самостійна робота	10
Індивідуальне завдання	5
Залік	50
Максимальна кількість балів	100

5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Види навчальної роботи	Навчальні тижні																	Разом	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Лекції																			–
Лабораторні заняття		5		5		5		5		5		5		5					35
Самостійна робота										5				5					10
Індивідуальні завдання						5													5
Залік																		50	50
Всього за тиждень		12		8		8		3		3		3		13			50	100	

Примітка: не рекомендується на один тиждень планувати кілька форм контролю.

6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедійні презентації, рисунки, таблиці, використання системи дистанційної освіти для проведення тестування.
-----------------------------------	--

Література: Основна

1. Буков О.В., Пилипенко О.Ф. Паразитологія. - Дніпропетровськ: РВВ ДНУ, 2001.- 76с.
2. Залюбовська О.І., Зленко В.В., Авідзба Ю.Н., Литвиненко М.І., Нечвоглед Т.О. Лабораторна діагностика паразитарних інвазій, навчальний посібник для

здобувачів вищої освіти ОКР «Бакалавр» спеціальності «Технології медичної діагностики та лікування», 2018, - 246 с.

3. Кеннеди Н. Экологическая паразитология. М.: "Мир", 1978.
4. Котельников Г.А. Гельминтологические исследования окружающей среды. - М.: Роскомиздат, 1991. - 146 с.
5. Медицинская паразитология: Учеб. пособие / Под ред. з. д. н., акад., проф. Р.Х. Яфаева. - СПб: ООО «Издательство Фолиант», 2003. - 128 с.
6. Невядомська К., Пойманська Т., Магніцька Б., Чубай А. Загальна паразитологія. - К.: Наук. думка, 2007. - 484 с.
7. Основи паразитології (паразитизм як біологічне явище): навчальний посібник / О.П. Корж, Н.І. Лебедева, Н.В. Воронова, В.В. Горбань. - Суми: Університетська книга, 2009. - 270 с.
8. Павлов А.В., Романенко Н.А., Хижняк Н.И. Биологическое загрязнение окружающей среды и здоровье человека. - К.: Здоровье, 1992. - 325 с.
9. Паразитизм як біологічне явище: Навч. посібник / Гоженко В.О., Корж О. П., Воронова Н. В., Тітова Л. М. - Запоріжжя: ЗДУ, 2001. - 130 с.
10. Паразитология. - СПб.: ГПМА, 2002. - 84 с.
11. Романенко Н. А., Падченко И. К., Чебышев Н. В. Санитарная паразитология. - М.: Медицина, 2000. - 320 с.

Додаткова

12. Беер С. А., Бочков Ю.А., Бронштейн А.М. и др. Описторхоз: Теория и практика. - М., 1989. - 200 с.
13. Богоявленсктй Ю.К., Чебышев Н.В. Патология при гельминтозах. - М., 1991. - 182 с.
14. Богоявленский Ю.К., Рачковская И.В., Чебышев Н.В. Нематоды и антигельминтные средства. - Медицина, 1994. - 252 с.
15. Ветеринарная и медицинская паразитология / А.И. Ятусевич, И.В. Рачковская, В.М. Каплич; Под ред. А.И. Ятусевича. - М.: Мидецинская литература, 2001. - 320 с.
16. Догель В. А. Общая паразитология.- Л., 1962. -463 с.
17. Романенко Н.А. Практическое использование санитарно-гельминтологических исследований // Мед. паразитология. - 1990. - № 5. - С. 34-36.
18. Чебышев Н.В., Далин М.В., Гусев В.К., Гузикова Е.С., Карпенко Л.П., Демченко А.Н. Атлас по зоопаразитологии. - М., 1998.
19. Быховская - Павловская И. Е. Паразиты рыб. Руководство по изучению. - Л.: Наука, 1985. - 121 с.
20. Sullivan J.T. Electronic Atlas of Parasitology. University of the Incarnate World.
21. Академік Олександр Прокопович Маркевич: (Життя і діяльність). - К.: Наук. думка, 1999. - 191 с.

Інформаційні ресурси:

22. Введение в паразитологию. URL: <https://ru.coursera.org/learn/parazitologiya>
23. Tropical Parasitology: Protozoans, Worms, Vectors and Human Diseases. URL: <https://ru.coursera.org/learn/parasitology> .

24. Эпидемии - динамика инфекционных заболеваний. URL: <https://ru.coursera.org/learn/epidemics>.
25. Введение в курс паразитологии. Организация рабочего места. Методы диагностики. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=eBWftRYPxDI>.
26. Паразитологічний розтин риби. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=IHhNOhrAoqI&feature=youtu.be>.
27. Экологическая паразитология. URL: <https://openedu.ru/course/utmn/UTMN3>

7. Контактна інформація

Кафедра	Назва, адреса, кабінет, телефон, сайт, електронна адреса
Викладач (і) Гостьові лектори	Івасюк Ірина Йосипівна, к.м.н., доц
Контактна інформація викладача	iryna.ivasiuk @pnu.edu.ua

8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника прагне створити середовище, яке сприяє навчанню, науковій роботі, впровадженню інновацій, інтелектуальному розвитку студентів і працівників, підтримці особливої академічної культури взаємовідносин. У цій канві політика дисципліни "Теорія еволюції" спрямована на дотримання академічної доброчесності зі сторони викладача і студентів, які включають основні принципи: особистого прикладу; відповідальності; справедливості; сміливості; академічної свободи; взаємоповаги; прозорості; взаємної довіри; партнерства та взаємодопомоги; компетентності й професіоналізму; безпеки та добробуту; законності. Дотримання правил поведінки студентів і викладачів, передбачених Кодексом честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (протокол №11, від 29 листопада 2017 року).
--------------------------	---

Пропуски занять (відпрацювання)	Студенти зобов'язані відвідувати заняття, незалежно у якій формі вони проводяться (авдиторно, дистанційно, індивідуальний графік навчання). Систематичні пропуски занять, без поважних на те причин, є підставою для недопущення окремих студентів до складання семестрового контролю. Відпрацювання пропусків без поважних причин дозволяється лише за заявою на ім'я декана і набуття чинності відповідного розпорядження. Пропуски занять за поважних причин, підтверджених документально, відпрацьовуються без попередніх узгоджень.
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	Завдання, які студент виконав пізніше зазначених кінцевих термінів не приймаються і повинні бути відпрацьовані індивідуально. Винятком із цього правила є наявність поважної причини з її документальним підтвердженням.
Невідповідна поведінка під час заняття	Студенти, чия поведінка впродовж одного чи кількох занять не відповідає загальним нормам, встановленим Кодексом честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, можуть бути тимчасово відсторонені від заняття з подальшим індивідуальним відпрацюванням у позаурочний час.
Додаткові бали	-
Неформальна освіта	-

Викладач



Івасюк І.Й., к.м.н., доц.