



Лектор курсу

Контактна інформація
лекторів (e-mail)

URL ЕНК на навчальному
порталі НУБіП України

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ІХТІОПАТОЛОГІЯ»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр

Спеціальність–207«Водні біоресурси та аквакультура»

Освітня програма –Водні біоресурси та аквакультура»

Рік навчання – 2024/2025, семестр 5-6

Форма навчання денна, заочна

Кількість кредитів ЄКТС - 7

Мова викладання - українська

Вовк Надія Іллівна, професор, д.с.-г.н.

vovk@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1191>
(дисципліна «Іхтіопатологія»)

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Іхтіопатологія» включає вивчення хвороб риб різної природи, їх етіологію, клінічні ознаки та перебіг, патологоанатомічні зміни в організмі хворих риб, основи епізоотології, методи діагностики, заходи з профілактики і лікування, загальні рибоводно-меліоративні і ветеринарно-санітарні вимоги до вирощування риб у водоймах, що направлені на профілактику їх хвороб та отруєнь. Вона є складовою частиною професійної підготовки іхтіологів-рибоводів на базі знань, отриманих при вивченні гідрохімії, гідробіології, водної мікробіології, іхтіології, фізіології риб, водної токсикології, розведення та селекції риб.

У відповідності з навчальним планом, дисципліна передбачає проведення лабораторних занять.. Здобувачі вищої освіти повинні опрацювати протягом лабораторного заняття одну чи декілька тем з використанням фіксованого біологічного матеріалу ілюстративного матеріалу. Кожній темі в робочому зошиті для лабораторних робіт відведена певна кількість сторінок з ілюстративним матеріалом, який необхідно розглянути, замалювати і підписати та таблицями, які необхідно заповнити.

Компетентності навчальної дисципліни:

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК-5. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;

ЗК-7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

ЗК-8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії;

ЗК-9. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК-10. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

ЗК-11. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми;

ЗК-12. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні;

ЗК-13. Вміння працювати як індивідуально, так і в команді;

ЗК-14. Відповідальність за якість виконуваної роботи.

Спеціальні (фахові)компетентності(СК):

СК-1. Здатність аналізувати умови водного середовища природного походження, у тому числі антропогенні впливи з погляду фундаментальних принципів і знань водних біоресурсів та аквакультури.

СК-7. Здатність виявляти вплив гідрохімічного та гідробіологічного параметрів водного середовища на фізіологічний стан водних живих організмів.

СК-8. Здатність виконувати іхтіопатологічні, гідрохімічні, гідробіологічні дослідження з метою діагностики хвороб риб, оцінювання їх перебігу, ефективності лікування та профілактики

СК-8. Здатність виконувати іхтіопатологічні, гідрохімічні, гідробіологічні дослідження з метою діагностики хвороб риб, оцінювання їх перебігу, ефективності лікування та профілактики

СК-9. Здатність сприймати нові знання в галузі водних біоресурсів та аквакультури та інтегрувати їх з наявними.

СК-10. Здатність виконувати експерименти з об'єктами водних біоресурсів та аквакультури незалежно, а також описувати, аналізувати та критично оцінювати експериментальні дані.

СК-16. Вміння обґрунтовувати та застосовувати методи під час проведення досліджень з об'єктами водних біоресурсів та аквакультури.

Програмні результати навчання навчальної дисципліни (ПРН):

ПРН-5. Знати та розуміти основи рибництва: в гідробіології, гідрохімії, біофізиці, іхтіології, біохімії та фізіології гідробіонтів, генетиці, розведенні та селекції риб, рибальстві, гідротехніці, іхтіопатології, аквакультурі природних та штучних водойм на відповідному рівні для основних видів професійної діяльності.

ПРН-8. Використовувати знання і розуміння біотопів водойм, життєвих форм гідробіонтів, впливу факторів на водні організми, їх життєдіяльність, популяції гідробіонтів та гідробіоценози, гідроекосистем, гідробіології морів, океанів, континентальних водойм під час вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.

ПРН-10. Застосовувати навички виконання експериментів для перевірки гіпотез та дослідження явищ, що відбуваються у водних біоресурсах та аквакультурі, біофізичних закономірностей.

ПРН-12. Збирати та аналізувати дані, включаючи аналіз помилок та критичне оцінювання отриманих результатів спеціальності водні біоресурси та аквакультура.

ПРН-13. Знати та розуміти елементи рибництва (гідроекології, гідротехніки з основами проектування рибницьких підприємств, генетики, розведення та селекції, годівлі риб, іхтіопатології, економіки рибницьких підприємств).

ПРН-15. Розуміти зв'язки водних біоресурсів та аквакультури із зоологією, хімією, біологією, фізикою, механікою, електронікою та іншими науками.

ПРН-18. Аналізувати результати досліджень гідрологічних, гідрохімічних і гідробіологічних та іхтіологічних показників водойм, фізіолого-біохімічний, іхтіопатологічний стан гідробіонтів, оцінювати значимість показників.

ПРН-19. Вміти працювати самостійно, або в групі, отримувати результат у рамках обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність та унеможливлення плагіату.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Модуль 1				
Тема 1 Вступ. Етіологія та класифікація хвороб риб	2 / 2	Розуміти загальні поняття про заразні та незаразні хвороби риб; Розрізняти хвороби риб інфекційної, інвазійної, аліментарної природи та отруєння,	Здача лабораторної роботи і виконання самостійного завдання, в т. ч. на навчальному порталі (в <i>elearn</i>)	3

		Знати умовну класифікацію хвороб риб;	Здача таблиці з умовної класифікації хвороб риб	
Тема 2. Основні патологічні процеси та компенсаторно-присосовні реакції риб. Імунітет.	4 / 4	Знати типові патологічні процеси та компенсаторно-присосовні реакції у риб; Розуміти механізми компенсаторно-присосовних реакцій в організмі риб. Засвоїти загальні поняття про імунітет та систему імунного захисту організму риб;	Здача лабораторних робіт. Самостійне опрацювання теоретичних матеріалів з виконанням завдання, в т. ч. на навчальному порталі (в <i>elearn</i>)	4
Тема 3. Інфекційний процес і особливості його розвитку у риб	4 / 4	Знати особливості розвитку інфекційного процесу у риб Вміти візуально визначати наявність інфекційного процесу в організмі риб	Здача лабораторних робіт і виконання самостійного завдання, в т. ч. на навчальному порталі (в <i>elearn</i>).	4
Тема 4. Епізоотичний процес та його динаміка. Стрес і його вплив на організм риб	4 / 4	Знати динаміку епізоотичного процесу та розуміти закономірності розвитку епізоотій в ізольованому (закритому) і неізольованому (відкритому) стаді риб; Знати механізми стресу та його роль у виникненні хвороб риб; Вміти застосовувати набуті знання при розробці заходів профілактики заразних хвороб риб у майбутній практичній діяльності	Здача лабораторної роботи і виконання самостійного завдання, в т. ч. на навчальному порталі (в <i>elearn</i>).	5
Тема 5. Діагностика хвороб риб	2 / 6	Знати методи діагностики інфекційних та інвазійних хвороб риб; Володіти навиками виконання польових та лабораторних іхтіопатологічних досліджень біологічного матеріалу	Здача лабораторних робіт, оформлення ілюстративного матеріалу фіксація збудників Виконання самостійного завдання, в т. ч. на	4

		<p>Вміти візуально давати оцінку стану риб за поведінкою; Проводити клінічний огляд та патологоанатомічний розтин риб; Брати шкребки слизу з поверхні тіла та зябер риб для паразитологічних досліджень, робити їх мікроскопію; Відбирати біологічний матеріал для лабораторних досліджень; Користуватись інструментами, приладами, обладнанням при проведенні іхтіопатологічних досліджень;</p>	навчальному порталі (в <i>elearn</i>).	
Тема 6. Профілактика хвороб риб	2 / 4	<p>Знати основні складові комплексу профілактичних і ветеринарно-санітарних заходів, їх організацію і проведення при вирощуванні риби; Проводити санітарне очищення, дезинвазію та дезинфекцію рибницьких ставів, інвентаря, знарядь лову; Здійснювати профілактичне вибракування, ізоляцію і знищення хворих риб; Знати основи ветеринарного нагляду за рибницькими господарствами та ведення іхтіопатологічної документації.</p>	Здача лабораторної роботи і виконання самостійного завдання, в т. ч. на навчальному порталі (в <i>elearn</i>).	4
Тема 7. Лікувально-профілактична	4 / 6	<p>Знати основні дезінфікуючі, протипаразитарні та інші препарати, що</p>	Здача лабораторних робіт і виконання самостійного	

обробка в аквакультурі		застосовуються для лікування хворих риб.. Розуміти механізми дії лікувальних препаратів, залежності ефективності їх використання від температури та інших чинників. Володіти базовими навиками приготування лікувальних кормосумішів; Володіти навиками та проводити профілактичну та лікувальну обробку риби.	завдання, в т. ч. на навчальному порталі (в <i>elearn</i>). Тестовий контроль	4
Модуль 2				
Тема 8. Вірусні хвороби риб	2 / 3	Знати основні основні вірусні хвороби риб, їх етіологію, поширення та профілактику; Використовувати набуті знання при їх діагностиці у майбутній практичній діяльності	Здача лабораторної роботи і самостійне опрацювання матеріалів щодо профілактики вірусних хвороб риб в аквакультурі.	4
Тема 9. Бактеріальні хвороби риб	4 / 6	Знати основні бактеріальні хвороби риб, їх етіологію, поширення та профілактику; Використовувати набуті знання при їх діагностиці та для профілактики у майбутній практичній діяльності	Здача лабораторної роботи та самостійне опрацювання матеріалів (в т. ч. в <i>elearn</i>) Тестовий контроль	5
Тема 10. Мікози риб.	2/ 6	Знати основні мікози риб, їх етіологію, поширення та профілактику; Використовувати набуті знання при їх діагностиці та для профілактики у майбутній практичній діяльності	Здача лабораторної роботи та самостійне опрацювання матеріалів (в т. ч. в <i>elearn</i>). Здача табличного матеріалу «Найбільш поширені	3

			інфекційні хвороби риб»	
Всього за 1 семестр				40
Модуль 3				
Тема 11. Основи паразитології	2 / 4	Володіти основами паразитології, розуміти Розуміти закономірності формування паразитофауни риб, знати цикли розвитку паразитів та показники оцінювання при паразитологічних дослідженнях (екстенсивність, інтенсивність інвазії), роль проміжних хазяїв в циклі розвитку паразита. Вміти провести дослідження поверхневих покривів, слизу зябер та внутрішніх органів риб на наявність екзо та ендо паразитів. Знати вплив паразитів на організм риб	Здача лабораторних робіт та самостійне опрацювання матеріалів (в т. ч. в <i>elearn</i>). Здача табличного матеріалу «Найбільш поширені інфекційні хвороби риб»	4
Тема 12. Протозоози риб	2 / 6	Знати основні протозоози риб, їх етіологію, поширення, діагностику та профілактику; Використовувати набуті знання при їх діагностиці та для профілактики у майбутній практичній діяльності	Здача лабораторних робіт та самостійне опрацювання матеріалів (в т. ч. в <i>elearn</i>). Здача табличного матеріалу	6
Тема 13. Гельмінтози риб	5 / 10	Знати основні гельмінтози риб, їх етіологію, поширення, діагностику та профілактику; Використовувати набуті знання при їх діагностиці та для профілактики у майбутній практичній діяльності	Здача лабораторних робіт та самостійне опрацювання матеріалів (в т. ч. в <i>elearn</i>). Здача табличного матеріалу	8

Тема 14 Крустацеози риб	2 / 6	Знати основні крустацеози риб, їх етіологію, поширення та профілактику; Використовувати набуті знання при їх діагностиці та для профілактики у майбутній практичній діяльності	Здача лабораторних робіт та самостійне опрацювання матеріалів (в т. ч. в <i>elearn</i>). Здача табличного матеріалу «Інвазійні хвороби риб»	6
Модуль 4				
Тема 15. Хвороби, викликані погіршенням умов при вирощуванні риби	2 / 2	Знати незаразні хвороби риб, чинники, що їх викликають, поширення та профілактику; Використовувати набуті знання при їх діагностиці та для профілактики у майбутній практичній діяльності	Здача лабораторних робіт та самостійне опрацювання матеріалів (в т. ч. в <i>elearn</i>).	3
Тема 16. Хвороби риб аліментарної природи	2 / 2	Знати хвороби риб аліментарної природи, чинники, що їх викликають, поширення та профілактику; Використовувати набуті знання при їх діагностиці та для профілактики у майбутній практичній діяльності	Здача лабораторних робіт та самостійне опрацювання матеріалів (в т. ч. в <i>elearn</i>).	3
Всього за 2 семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин і підтверджуючих документів (наприклад, лікарняного листка або довідки від місцевих органів державної влади або самоврядування)
Політика щодо академічної добросовісності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів, в т. ч. із використанням мобільних девайсів, заборонене.
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі, за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. *Іхтіопатологія: підручник. Вовк Н.І., Божик В.Й. Київ: «Агроосвіта». 2014. 308 с.*
2. *Іхтіопатологія : підручник. Вовк Н.І., Божик В.Й., Кононенко Р.В. Київ: «ЦП КОМПРИНТ». 2023. 480 с.*
3. *Андрющенко А.І., Алимов С.І., Захаренко М.О. Вовк Н.І. Технології виробництва об'єктів аквакультури Навчальний посібник Дopusнено Мініст. аграрн. політики України як навчальний посібник бакалаврів у аграрних вищих навчальних закладах II-IV рівнів акредитації напряму 1303 „водні біоресурси” (лист №18-1-1-13/832 від 05.07.05). Київ. 2006. 335 с.*
4. *A.Andryushchenko, N.Vovk, V.Bech, I.Kurbatova A.Kravchenko Fish farming Tutorial. Kyiv, ЦП Компринт. 2022. 495 с*
5. *Бучацький Л.П., Недосеков В.В., Рудь Ю.П., Шевченко Т.П. Рабдовируси Монографія. -К. ДІА. 2024. 288 с.*
6. *Вовк Н.І., Бучацький Л.П. Актуальні проблеми інфекційних хвороб прісноводної та морської аквакультури. Ветеринарна медицина України 2000. № 4. С. 46-47.*
7. *Вовк Н.І. Іхтіопатологічний контроль рибогосподарських водойм України. Тваринництво України. 2002. № 5. С. 25-26.*
8. *Вовк Н.І. Найбільш поширені хвороби риб при вирощуванні в екологічних умовах рибних господарств України. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2002. Т.2 (21). С. 150–151.*
9. *Вовк Н.І., Базаєва А.В. Застосування бактеріальних препаратів в аквакультурі. Збірник наукових праць. Серія «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Подільський державний аграрно-технічний університет, Кам'янець-Подільський, 2012. В. 20. С.51-52.*
10. *Vovk, N., Kononenko, R., Shvets, A. Influence of *Triaenophorus nodulosus* invasion on morphobiological parameters of European perch (*Perca fluviatilis* L.) in Shatsk National Nature Park reservoirs. Ukrainian Journal of Ecology, 2020, 10(4), 250-256, doi:*
11. *Гаєвська А.В. Паразитологія та патологія риб. Енциклопедичний словник–довідник. А.В. Гаєвська. К. : Наук. думка, 2004. 360 с.*
12. *Микитюк П.В. Хвороби прісноводних риб. П.В. Микитюк, О.М. Якубчак. К. : “Урожай”, 1992. 157 с.*
13. *Noga E.J. Fish Diseases: diagnosis and treatment. - St. Louis: Mosby. 1995. 367 p.*
14. *Секретарюк К.В. Ветеринарна санітарія і гігієна в рибництві. Секретарюк К.В., Данко М.М., Стибель В.В. Львів, 2002. 177 с.*
15. *Фізіологія риб. Підручник. Дехтярьов П.А., Євтушенко М.Ю., Шерман І.М. К: „Аграрна освіта, 2008. 342 с.*