

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою

05-03-78S

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

SYLLABUS

Іхтіопатологія		Ichthyopathology	
Шифр за ОП	OK 1.21	Code in Degree Programme	
Освітній рівень: перший (бакалаврський)		Level of Education: Bachelor's (first)	
Галузь знань Аграрні науки та продовольство	20	Field of Knowledge Agricultural Sciences and Food	
Спеціальність Водні біоресурси та аквакультура	207	Field of Study Aquatic Bioresources and Aquaculture	
Освітня програма: Водні біоресурси та аквакультура		Degree Programme: Aquatic Bioresources and Aquaculture	

PIBHE – 2024

Силабус навчальної дисципліни «Іхтіопатологія» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Водні біоресурси та аквакультура», за спеціальністю 207 Водні біоресурси та аквакультура. Рівне. НУВГП. 2024. 14 стор.

ОП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/31072>

Розробники силабусу: Полтавченко Тетяна Вікторівна, кандидат ветеринарних наук, доцент, завідувачка кафедри водних

Силабус схвалений на засіданні кафедри водних біоресурсів
Протокол № 1 від 22.08.2024 року

Завідувач кафедри водних біоресурсів: Полтавченко Тетяна Вікторівна, к.вет.н., доцент, завідувач кафедри водних біоресурсів.

Керівник (гарант) ОП: Петрук Аліна Миколаївна, к.с.-г.н., доцент кафедри водних біоресурсів

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІАЗ
Протокол № 23 від 27.08.2024 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІАЗ:
Прищепя Алла Миколаївна, д.с.-г.н., професор, директор ННІАЗ

Попередня версія силабусу 05-03-26S

© НУВГП, 2024
© Т.В. Полтавченко, 2024

ПРОГРАМА	
навчальної дисципліни «Іхтіопатологія»	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Освітня програма	Водні біоресурси та аквакультура
Спеціальність	207 «Водні біоресурси та аквакультура»
Рік навчання, семестр	Денна форма навчання: 3-й рік навчання, 5-й семестр. Заочна форма навчання: 3-й рік навчання, 5-й семестр.
Кількість кредитів	4 кредити ЄКТС, 120 год
Лекції:	24годин – д.ф.н. 2 години – з.ф.н.
Практичні заняття:	-
Лабораторні заняття	16 годин – д.ф.н. 12 годин – з.ф.н.
Самостійна робота:	80 годин – д.ф.н. 106 годин – з.ф.н.
Курсова робота:	-
Форма навчання	Денна, заочна
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Мова викладання	Державна

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА (ІВ)

Лектор



Полтавченко Тетяна Вікторівна,
кандидатка ветеринарних наук, доцентка,
завідувачка кафедри водних біоресурсів

Вікіситет

[Полтавченко Тетяна Вікторівна](#)

ORCID

<https://orcid.org/0000-0001-8531-2924>

Канали комунікації

t.v.poltavchenko@nuwm.edu.ua

ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Мета та завдання

Мета навчальної дисципліни - підготовка фахівців, здатних ідентифікувати, попереджувати та лікувати хвороби риб у природних та штучних водоймах. Вона спрямована на вивчення біології риб, їхніх паразитів і патогенів, а також методів діагностики, профілактики та боротьби з хворобами, які можуть впливати на аквакультуру, рибальство та екосистеми в цілому.

Завдання дисципліни: **Вивчення хвороб риб:** 1. Ідентифікація інфекційних (вірусних, бактеріальних, грибкових) та інвазійних (паразитарних) хвороб. 2. Дослідження неінфекційних захворювань (токсикозів, авітамінозів, травм тощо). **Діагностика захворювань:** 1. Освоєння методів лабораторних та клінічних досліджень. 2. Розробка алгоритмів виявлення хвороб на різних етапах. **Епізоотологія:** 1. Вивчення закономірностей поширення хвороб у природних і штучних умовах. 2. Аналіз факторів, які сприяють спалаху захворювань. **Розробка заходів профілактики:** 1. Організація карантину, дезінфекції та біобезпеки у водоймах. 2. Раціональне використання кормів, покращення умов утримання. **Лікування риб:** 1. Використання сучасних хіміотерапевтичних засобів та методів. 2. Розробка безпечних і ефективних підходів до лікування. **Охорона здоров'я аквакультури:** 1. Підвищення якості рибної продукції шляхом запобігання хворобам. 2. Забезпечення екологічної безпеки водойм. 1. **Науково-дослідна діяльність:** 1. Пошук нових методів діагностики та лікування. 2. Вивчення впливу змін навколишнього середовища на стан здоров'я риб. Дисципліна "Іхтіопатологія" має ключове значення для аквакультури, екології та забезпечення продовольчої безпеки.

Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=854>

Передумови вивчення*
(місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі)

Передує вивчення таких навчальних дисциплін як «Екологія», «Зоологія (безхребетних та хордових)», «Гідрохімія водойм», «Гідробіологія», «Анатомія і фізіологія риб», «Іхтіологія загальна та спеціальна», «Санітарія та гігієна в рибництві».

Компетентності

Навчальна дисципліна «Іхтіопатологія» формує наступні загальні, фахові компетентності та програмні результати навчання:

ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК10 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК11. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ФК1. Здатність аналізувати умови водного середовища природного походження, у тому числі антропогенні впливи з погляду фундаментальних принципів і знань водних біоресурсів та аквакультури;

ФК7. Здатність виявляти вплив гідрохімічного та гідробіологічного параметрів водного середовища на фізіологічний стан водних живих організмів

ФК8. Здатність виконувати іхтіопатологічні, гідрохімічні, гідробіологічні дослідження з метою діагностики хвороб риб, оцінювання їх перебігу, ефективності лікування та профілактики.

ФК9. Здатність сприймати нові знання в галузі водних біоресурсів та аквакультури та інтегрувати їх з наявними.

ФК15. Здатність аналізувати стан водних екосистем і біорізноманіття гідробіонтів для розробки заходів з їх збереження та відновлення, досліджувати еколого-біологічні особливості цінних, рідкісних та зникаючих видів з метою їх відтворення та вирощування в умовах аквакультури.

Програмні результати навчання (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, аквакультури природних та штучних водойм на відповідному рівні для основних видів професійної діяльності.

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

ПРН18. Аналізувати результати досліджень гідрологічних, гідрохімічних і гідробіологічних та іхтіологічних показників водойм, фізіолого-біохімічний, іхтіопатологічний стан гідробіонтів, оцінювати значимість показників.

ПРН19. Планувати, розраховувати і реалізовувати заходи зі збереження та відновлення водних екосистем та їх біорізноманіття, запроваджувати принципи сталої аквакультури в рамках Європейського зеленого курсу.

Структура та зміст навчальної дисципліни

Загальна кількість годин, відведена на вивчення курсу становить 120
З них: лекцій – 24 год./2год., лабораторних – 16 год./12год.
самостійна робота – 80 год./106год.

Методи та технології навчання

Лекції із застосуванням пояснювально-ілюстративного методу, мультимедійних презентацій, роздаткового матеріалу, таблиць. Методи дискусії, дебатів.

Засоби навчання

Мультимедіа, проекційна апаратура, роздаткові друковані матеріали, бібліотечні та інтернет фонди

Змістові модулі, теми лекційних і практичних занять

Змістовний модуль 1 Становлення розвиток, основні завдання та зміст «Іхтіопатології». Основи загальної епізоотології, класифікація хвороб риб.	
Кількість годин, результати навчання, література	Опис теми
ТЕМА 1. Становлення розвиток, основні завдання та зміст Іхтіопатології». Основи загальної епізоотології, класифікація хвороб риб.	
лекції - 2; ; самостійна робота – 7\6 ПРН5; ПРН13; ПРН18. Література: [1, 4, 10,]	Поняття про науку іхтіопатологію риб історія становлення та розвиток. Мета дисципліни та її завдання. Зміст, завдання та характеристика епізоотології, методи класифікації хвороб риб, загальна характеристика етіологічних чинників захворювань. Обладнання, правила роботи та техніка безпеки в лабораторіях для дослідження риби. Методика діагностики інвазійних хвороб.
ТЕМА 2. Роль іхтіопатології у впровадженні принципів сталої аквакультури відповідно до Європейського зеленого курсу	
лекції - 2; самостійна робота – 7\10 ПРН13; ПРН18; ПРН19. Література: [1,2,3,5, 6,7,8]	Ознайомити з основними аспектами іхтіопатології, що сприяють розвитку сталої аквакультури, відповідно до завдань Європейського зеленого курсу (European Green Deal). Акцент зроблено на впливі захворювань риб на продуктивність, екологічну стійкість та ефективність аквакультурних систем. Європейський зелений курс і його значення для аквакультури. Принципи сталої аквакультури. Роль іхтіопатології в забезпеченні здоров'я риб. Екологічно безпечні підходи до профілактики та лікування захворювань. Інноваційні технології в аквакультурі. Виклики та перспективи сталого розвитку. Ветеринарно – санітарне дослідження безпеки і якості риби та рибних продуктів
ТЕМА 3. Поняття про інфекцію, інфекційний процес. Джерела інфекцій, механізми передачі та поширення заразних хвороб риб.	
лекції - 2; самостійна робота – 7\10 ПРН5; ПРН13; ПРН18. Література: [1,2,3,5, 6,7,8]	Загальна етіологія та характеристика збудників, форми інфікування, перебігу та прояву захворювань у риб. Загальна характеристика інфекційних джерел, механізмів та шляхів переходу збудника від інфікованого організму до здорового. Техніка паразитологічного розтину риб. Збір, фіксація і зберігання паразитів риб.
ТЕМА 4. Сприйнятливість до інфекцій та імунітет у риб. Поняття природного та набутого імунітету, гуморальний та клітинний імунітет у риб.	

лекції - 2; самостійна робота – 7\10 ПРН5; ПРН13; ПРН18. Література: [1,2,3,4,5,6,7, 8,9]	Поняття імунітету, його формування та імунологічні фактори захисту організму риб від інфекцій. Захисні реакції організму риб на інфекції та віруси, незаразні захворювання. Специфічні та неспецифічні фактори розвитку стійкості риб до захворювань.
ТЕМА 5. Методи діагностики хвороб риб. Заходи профілактики та ліквідації хвороб риб.	
лекції - 2; лабораторні - 4\2; самостійна робота – 7\10 ПРН5; ПРН13; ПРН18 Література: [1,3,4,6, 7,8]	Поняття діагностики захворювань. Загальні характеристики епізоотичного, клінічного та лабораторного методів діагностики. Метод літування водойм. Комплексний метод оздоровлення рибогосподарств. Діагностика інфекційних хвороб
Змістовний модуль 2	
Фактори захисту організму риб від інфекцій, інвазій, незаразних захворювань.	
ТЕМА 6. Загальна характеристика вірусних хвороб риб. Весняна віремія коропів. Вірусна геморагічна септицемія. Інфекційний некроз гемопоетичної тканини.	
лекції - 4; лабораторні - 2\2; самостійна робота – 7\10 ПРН5; ПРН13; ПРН18. Література: [1,2,3,4, 6,7,8]	Загальна характеристика групи вірусних інфекцій риб. Розповсюдження, клінічні ознаки та патоморфологічні зміни, заходи профілактики і боротьби із Весняна віремією коропів, Вірусною геморагічною септицемією, Інфекційним некрозом гемопоетичної тканини. Міжнародна класифікація вірусних хвороб риб. Загальні методи діагностики хвороб, анатомія і розтин риб.
ТЕМА 7. Віспа коропів. Вірусне захворювання канального сома. Інфекційний некроз підшлункової залози.	
лекції - 2; лабораторні – 2\2 самостійна робота – 7\10 ПРН5; ПРН13; ПРН18. Література: [1,2,4,5,6,7,10]	Характеристика та особливості інфекцій, етіологія, розповсюдження, клінічні і патоморфологічні ознаки захворювань, заходи профілактики і ліквідації хвороб.
ТЕМА 8. Загальна характеристика бактеріальних хвороб риб. Аеромоноз коропів. Фурункульоз (аеромоноз) лососевих. Псевдомонози коропових. Міксобактеріоз. Вібриоз.	
лекції - 2; лабораторні – 2\2 самостійна робота – 7\10 ПРН5; ПРН13; ПРН18. Література: [4,5,6, 9, 10.]	Загальна характеристика групи бактеріальних інфекцій риб. Розповсюдження, клінічні та патоморфологічні ознаки хвороб, заходи профілактики і ліквідації захворювань. Характерні особливості, етіологія, розповсюдження, клінічні і патоморфологічні ознаки захворювань, заходи профілактики і ліквідації хвороб. Методи лікувально – профілактичних обробок риб.
ТЕМА 9. Загальна характеристика мікозних хвороб риб. Сапролегніози. Бранхіомікоз. Іхтіофоз.	

<p>лекції - 2; лабораторні - 2\2; самостійна робота – 8\10 ПРН5; ПРН13; ПРН18. Література: [4,5,6,7, 8.]</p>	<p>Загальна характеристика групи мікозних захворювань риб. Розповсюдження, клінічні та патоморфологічні ознаки хвороби, заходи профілактики і ліквідації захворювання. Загальна характеристика захворювань риб. Розповсюдження, клінічні та патоморфологічні ознаки хвороб, заходи профілактики і ліквідації захворювань.</p>
<p>ТЕМА 10. Загальна характеристика інвазійних хвороб риб. Профілактика Лікування.</p>	
<p>лекції - 2; лабораторні - 2\2; самостійна робота – 8\10 ПРН5; ПРН13; ПРН18; ПРН19. Література: [1,2,3, 10]</p>	<p>Загальна характеристика інвазійних захворювань риб. Протозойні хвороби, гельмінтози, крустацеози. Заходи профілактики і ліквідації інвазій. Загальна характеристика незаразних захворювань риб. Причини виникнення, клінічні та патоморфологічні ознаки, заходи профілактики і ліквідації захворювань. Вплив несприятливих чинників середовища (потепління, забруднення навколишнього середовища, цвітіння води) на інвазійні хвороби.</p>
<p>ТЕМА 11. Загальна характеристика незаразних хвороб риб.</p>	
<p>лекції - 2; лабораторні - 2; самостійна робота – 8\10 ПРН5; ПРН13; ПРН18, ПРН19 Література: [1,2,3, 10]</p>	<p>Загальна характеристика незаразних захворювань риб. Причини виникнення, клінічні та патоморфологічні ознаки, заходи профілактики і ліквідації захворювань. Вплив навколишнього середовища на незаразні захворювання (потепління, забруднення навколишнього середовища, пестициди, нітроти, нітрати)</p>
<p>ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ</p>	
<p>Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)</p>	

Для дисципліни «Іхтіопатологія» важливим є розвиток ряду соціальних та «м'яких» навичок (soft skills), які допомагають майбутнім спеціалістам не лише опанувати професію, але й ефективно взаємодіяти з колегами, громадськістю та стейкхолдерами. Перелік таких навичок може включати:

Комунікація: Вміння ефективно передавати інформацію щодо діагностики, профілактики та лікування захворювань риб. Здатність працювати з колегами, клієнтами та представниками аквакультурних підприємств.

Критичне мислення: Аналіз наукових даних та результатів досліджень. Оцінка причин виникнення захворювань та розробка оптимальних рішень.

Командна робота: Співпраця з іншими спеціалістами (іхтіологами, екологами, ветеринарами) у вирішенні комплексних проблем. Робота в міждисциплінарних командах для впровадження інновацій у галузі аквакультури. **Адаптивність:** Готовність до швидкої зміни підходів у разі виникнення нових викликів (епідемії, зміна екологічних умов). Здатність до адаптації в умовах сучасних технологій та стандартів. **Розв'язання проблем:** Розробка ефективних стратегій боротьби з хворобами риб.

Вміння знаходити шляхи зменшення негативного впливу захворювань на аквакультуру. **Організаційні навички:** Планування та впровадження профілактичних заходів. Організація діагностичних заходів та моніторинг стану здоров'я риб. **Етичність і екологічна свідомість:** Розуміння значення екологічної безпеки у веденні аквакультури. Дотримання етичних стандартів у практиці лікування риб і збереження довкілля. **Інформаційна грамотність:** Робота з науковими джерелами, базами даних та програмами для моніторингу стану водного середовища. Використання сучасних інструментів для аналізу даних у іхтіопатології. **Емпатія та стресостійкість:** Розуміння значення тваринного здоров'я та його впливу на екосистему і виробничі процеси. Вміння працювати в умовах стресу, зокрема під час спалахів захворювань. **Креативність:** Розробка інноваційних підходів до лікування та профілактики хвороб. Пошук нестандартних рішень у кризових ситуаціях. **Навички ведення переговорів:** Обговорення планів із власниками рибних господарств або регуляторними органами. Переконавання у необхідності впровадження нових методів діагностики чи профілактики. **Лідерство:** Організація групових проєктів або досліджень. Вміння мотивувати команду до виконання завдань і досягнення результатів.

Ці навички допомагають студентам не лише опанувати специфіку іхтіопатології, але й ефективно застосовувати знання у професійній діяльності, забезпечуючи якість і сталість аквакультури.

Форми та методи навчання

Формами теоретичного навчання є лекції, лабораторні заняття. Лекції із застосуванням пояснювально-ілюстративного методу, мультимедійних презентацій, роздаткового матеріалу, таблиць. На лабораторних заняттях використовуються методи дискусії, екскурсій, дебатів та презентацій, лабораторних досліджень риби (розтин, виявлення хвороб, мікроскопування) Пропонується обговорення проблемних питань, наприклад, «Які заходи допоможуть зменшити екологічний вплив захворювань риб на водойми», «Вплив кліматичних змін на захворювання», «Які фактори викликають масові спалахи хвороб у рибних господарствах», «Яким чином нові екологічні умови стимулюють адаптацію патогенів», «Як мінімізувати використання антибіотиків у боротьбі з інфекційними хворобами», «Як іхтіопатологія сприяє реалізації принципів сталої аквакультури», «Які методи дозволять запобігти втратам у екосистемах через захворювання», «Як створити ефективні системи моніторингу стану здоров'я риб у водоймах?», «Як хвороби впливають на популяції диких видів риб?».

Для отримання додаткових балів студенти мають можливість публічного виступу із презентацією за обраною темою в межах навчальної дисципліни, оформити і написати статтю під керівництвом наукового керівника в студентський науковий вісник НУВГП.

Формою професійного навчання є практичні заняття, які проводяться у спеціалізованій аудиторії кафедри водних біоресурсів обладнаних стендами та плакатами. Використовується дослідницький метод під час виконання студентами індивідуальних завдань. Залучення студентів до науково-дослідної роботи кафедри, підготовки наукових статей та доповідей на наукових конференціях та круглих столах.

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

- технічні засоби навчання: мультимедійне обладнання, ноутбук;
- програмне забезпечення: MS Windows, доступ до Інтернет;
- програмне забезпечення: система дистанційного навчання Moodle

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання

Для досягнення цілей та завдань курсу здобувачам потрібно засвоїти теоретичний матеріал та здати модульні контролі знань, а також вчасно виконати і захистити лабораторні роботи.

Навчальна дисципліна закінчується екзаменом, сумуються бали за виконання лабораторних, самостійних робіт (60 балів в цілому).

Результати складання двох модульних контролів (20 + 20 = 40 балів) впродовж семестру можуть бути зараховані як результат екзамену у випадку вчасного і успішного їх складання.

Всього максимально 100 балів. Для успішної здачі сума за поточний контроль повинна бути не більшою 60 балів.

Модульні контролі проходять у формі тестування на університетській навчальній платформі MOODLE.

Поточне оцінювання та проведення контрольних заходів у межах курсу відбувається згідно нормативних документів НУВГП: Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (нова редакція)

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25889>; Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційної комісії; Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/30369>.

Положення про навчально-науковий центр незалежного оцінювання Національного університету водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/4184>, Наказ ректора НУВГП від 16.09.2019 № 00502 "Про введення в дію нової системи оцінювання навчальних досягнень студентів".

Поєднання навчання та досліджень

Студенти мають можливість отримати додаткові бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, а також можуть бути долучені до підготовки і публікації тез та наукових статей.

Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основна

1. Вовк Н.І., Божик В.Й. Іхтіопатологія. Київ, 2014. 308 с
2. Давидов О.М., Темніханов Ю.Д. Хвороби прісноводних риб. Київ, 2003. 544 с.;
3. Зажарська Н.М., Куцак Р.С., Бібен І.А. та ін. Ветеринарно-санітарна експертиза. Дніпро, 2017. 193 с.
4. Стибель В.В., Березовський А.В., Довгій Ю.Ю. та ін. Інвазійні хвороби риб. Житомир, 2016. 142 с;
5. Мельник О. П. Анатомія риб : підручник / Мельник О. П., Костюк В. В., Шевченко П. Г. – К. : Центр учб. літ-ри, 2008. – 624 с.
6. Іхтіопатологія: методичні вказівки до виконання самостійних робіт та індивідуального науково-дослідного завдання для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» / Н.Є. Гриневич, А.О. Слюсаренко, О.А. Хом'як, Н.М. Присяжнюк, О.Р. Михальський, А.М. Трофимчук, В.С. Жарчинська, З.А. Павуско – Біла Церква, 2021. – 83 с
7. Інтенсивні технології в аквакультурі: навч. посіб. / [Р. В. Кононенко, П. Г. Шевченко, В. М. Кондратюк, І. С. Кононенко]. – К. : «Центр учбової літератури», 2016. – 410 с
8. Полтавченко, Т. В. та Буднік, З. М. та Чечет, О. М. та Литвиненко, О. П. та Мірошніченко, О. І. (2022) РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ЗМІН ЕПІЗООТИЧНОЇ СИТУАЦІЇ З ЛІГУЛЬОЗУ РИБ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ЗА УМОВ ЗМІНИ КЛІМАТУ. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування (4(100)). с. 185-196.
9. Полтавченко, Т. В. та Парфенюк, І. О. та Гарбузюк, Г. І. та Poltavchenko, T. V. та Parphenyuk, I. O. та Harbuziuk, H. I. (2014) Гематологія корошових риб та великоротого буфало при захворюванні на лернеоз. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування (2(66)). с. 135-141.
10. Полтавченко, Т. В. та Буднік, З. М. та Стецюк, Л. М. та Антонюк, Р. А. та Poltavchenko, T. V. та Budnik, Z. M. та Stetsiuk, L. M. та Antoniuk, R. A. (2021) Екологічні аспекти поширення трематодозів іхтіофауни Млинівського водосховища. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування (2(94)). с. 14-24.
11. 05-03-176М Полтавченко, Т.В. (2024) Методичні вказівки до виконання лабораторних та самостійних робіт з дисципліни «Іхтіопатологія» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Водні біоресурси та аквакультура» спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» денної та заочної форм навчання. [Методичне забезпечення] <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/31917>

Допоміжна

12. Микитюк П.В., Джміль В.І., Букалова Н.В. та ін. Практикум з біології, патології та ветсанекспертизи прісноводної риби. Біла Церква, 2009. 160 с.
13. Шерман І.М., Пилипенко Ю.В. Іхтіологічний російсько-український тлумачний словник. – К.: Видав. Дім “Альтернатива”, 1999. – 272 с.
14. Вовк Н.І., Божик В.І. Іхтіопатологія. Київ, 2014. 308 с

Інформаційні ресурси в Інтернет

15. Інститут рибного господарства НААНУ <https://if.org.ua/index.php/uk/>.
16. Наукова електронна бібліотека періодичних видань НАН України. Перегляд за темами [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/236>.
17. Сайт журналу «Рибогосподарська наука України». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://fsu.ua/index.php/uk/arkhiv-zhurnalu>.
18. Новини рибальства <http://www.fishnews.ru>.
19. <https://agro-business.com.ua/agro/ekonomichnyi-hektar/item/20708-stan-rozvytku-rybnnytstva-i-akvakultury.html>
20. Цілі сталого розвитку України https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/ua/SDG-leaflet-ukr_F.pdf
21. Європейський зелений курс України <https://ecoaction.org.ua/ievropejskyj-zelenyj-kurs.html#:~:q=20>

Дедлайни та перескладання

Терміни здачі проміжних контрольних модулів та підсумковий контроль (екзамен) встановлені згідно Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (нова редакція) <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25889>. Перездача тестових завдань перевірки засвоєння теоретичного матеріалу здійснюється згідно з правилами ННЦНО та Порядок ліквідації академічних заборгованостей здобувачів вищої освіти у Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція) <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/30369>. У разі незгоди здобувача ВО з результатами оцінювання, відповідно до Порядку звернень здобувачів вищої освіти та інших осіб, які навчаються в НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/15467>, здобувач подає апеляційну скаргу, після чого скликається апеляційна комісія. Організація всіх видів навчальної діяльності в межах курсу проводиться згідно Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/28552>. У випадках виявлення плагіату при виконанні завдання, здобувач не отримує бали і повинен виконати завдання повторно, згідно Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція)

Неформальна та інформальна освіта

Здобувач освіти має можливість визнання (перезарахування) результатів навчання в розрізі тематики курсу, які він набув у неформальній та інформальній освіті, згідно Положення про неформальну та інформальну освіту в НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/28363>

Відповідна кількість годин може бути зарахована здобувачу в результаті успішного проходження ним відкритого онлайн-курсу з теми дисципліни. Для цього здобувачу необхідно представити підтверджуючий документ (сертифікат) про успішне проходження онлайн курсу.

Правила академічної доброчесності

Організація всіх видів навчальної діяльності в межах курсу проводиться згідно Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/28552>.

У випадках виявлення плагіату при виконанні завдання, здобувач не отримує бали і повинен виконати завдання повторно, згідно Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція) <https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>. Здобувачі ВО повинні дотримуватися Кодексу честі студентів НУВГП, а викладач Кодексу честі наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників Національного університету водного господарства та природокористування. Більше матеріалів щодо дотримання принципів академічної доброчесності:- сайт Національного агентства забезпечення якості вищої освіти <https://naqa.gov.ua/> - сторінка НУВГП "Якість освіти" <http://nuwm.edu.ua/sp>.

Вимоги до відвідування

Лекційні та лабораторні заняття проводяться згідно розкладу в офлайн або онлайн-режимі. Консультації проводяться онлайн режимі з використанням Google Meet згідно розкладу консультацій, що доступний на сторінці кафедри водних біоресурсів, <https://nuwm.edu.ua/nni-az/kaf-vb/hrafik-konsultatsii>.

У разі необхідності – у погоджений зі студентами час. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування, тощо) навчання може відбуватись в онлайн режимі (змішана форма навчання) за погодженням із викладачем. Здобувачі можуть використовувати мобільні телефони та ноутбуки на заняттях, але виключно в навчальних цілях.

Автор
Завідувач кафедри водних біоресурсів

Тетяна ПОЛТАВЧЕНКО

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №110
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 3FAA9288358EC003040000009B6C3700C8C2C100