



СИЛАБУС **НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ** **«Гігієна і санітарія у рибництві»**

Рівень вищої освіти: Другий (магістерський)
Спеціальність: 212 Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза
Рік навчання: 5-й, семестр 10-й
Кількість кредитів ECTS: 4 кредитів
Назва кафедри: кафедра ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи
Мова викладання: українська

Лектор курсу

к.вет.н., доцент Колечко Аліна Вікторівна

**Контактна інформація
лектора (e-mail)**

alinakolechko@gmail.com

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Гігієна і санітарія у рибництві» є вибірковою компонентою ОПП.
Загальний обсяг дисципліни 120 год.: лекції - 24 год.; практичні заняття - 22 год., самостійна робота - 74 год.
Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації.
Підсумковий контроль – залік.

ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін (пререквизитів): «Фізіологія тварин».

Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні таких дисциплін (постреквизитів): «Ветеринарно-санітарна інспекція».

ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента «Гігієна і санітарія у рибництві» вивчається за навчальним планом підготовки здобувачів рівень вищої освіти другий (магістерський), галузь знань 21 Ветеринарна медицина, спеціальність 212 Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза.

Освітня компонента «Гігієна і санітарія у рибництві» формує уміння, навички та компетенції, необхідні для фахівця з ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи.

Вивчення дисципліни передбачає оволодіння загальними теоретичними знаннями для оптимізації санітарно-гігієнічного стану в рибництві та ефективного розміщенні водойм для утримання та вирощування риби, а також планування рибницьких господарств різної форми та структури, а також вивчення систем, способів і методів для забезпечення умов ведення рибницьких господарств, номенклатура підприємств.

Студент освоює нормативи санітарних вимог щодо створення умов для вирощування теплолюбивих та холодолубивих видів риби. Студент вивчає різні системи, способи та методи їх технології вирощування, формування структури рибо господарств, ведення санітарних міроприємств для створення оптимальних характеристик води. Такі знання дозволять оволодіти методами санітарно-гігієнічної оцінки умов розміщення ставкових господарств. Після освоєння курсу студенти підготовлені до поглиблення знань, вмінь та навиків за наступними дисциплінами: механізація тваринництва, гігієна тварин, технологія виробництва всіх галузей тваринництва, підготовка та реалізація тваринницької продукції та її переробка.

Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни: раціоналізувати технологічні заходи вирощування, годівлі, експлуатації рибницьких біоресурсів за умов дотримання вимог санітарії та гігієни, як науки про охорону здоров'я – сформують у фахівця самостійність, системний підхід та вміння приймати оптимальні та раціональні рішення технологічного напрямку. Забезпечать особливості творчого спілкування із фахівцями інших спеціальностей у процесі забезпечення технологічних операцій виробництва та переробки продукції тваринництва і харчової промисловості. Забезпечення заходів регулювання санітарно-гігієнічних параметрів та мікроклімату тваринницьких та переробних об'єктів.

Завдання вивчення дисципліни

Засвоєння студентами базових понять дисципліни, вивчення факторів безпосереднього впливу на організм тварин і резистентність; науково-практичне обґрунтування оптимальних параметрів умов за санітарно-гігієнічних вимог, гігієнічних норм і правил утримання товарної риби у ставкових господарствах; розробка та використання оптимальних, раціональних умов утримання, годівлі, вирощування різних видів товарної риби у ставкових господарствах з обов'язковим забезпеченням охорони навколишнього середовища.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформувати такі програмні компетентності:

інтегральні компетентності (ІК):

Здатність розв'язувати складні завдання і проблеми у галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень, упровадження інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК7. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

спеціальні (фахові) компетентності (ФК):

ФК2. Здатність застосовувати методики роботи з національними і міжнародними нормативно-правовими актами, науковими працями, методичними розробками, рекомендаціями, інструкціями тощо у професійній діяльності.

Програмні результати:

ПР 2. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності, а також розуміти необхідність постійного підвищення рівня професійної кваліфікації.

ПР 6. Знати органолептичні та інструментальні методи і методики дослідження харчових продуктів і кормів для визначення їх безпечності та якості.

ПР 10. Володіти знаннями та практичними уміннями, необхідними для організації і проведення державного контролю гігієнічних вимог та санітарних заходів на агропродовольчих ринках і потужностях.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (softskills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах), лідерські навички (реалізується через: робота в групах).

План вивчення навчальної дисципліни

№ з/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Тема 1. Вступ. Предмет і завдання курсу	2	2	10
2	Тема 2. Облаштування рибницьких об'єктів і дотримання санітарно-гігієнічних заходів	4	2	10
3	Тема 3. Характеристика ставкових господарств і санітарні вимоги до гідротехнічних споруд	4	4	10
4	Тема 4. Технологічне розміщення рибницьких об'єктів	4	4	10

5	Тема 5. Гігієнічні вимоги до будівельних матеріалів та споруди в рибництві	4	2	10
6	Тема 6. Технологія вирощування товарної риби за гігієнічних умов	2	2	10
7	Тема 7. Сучасні форми ведення ставкового рибництва	2	4	8
8	Тема 8. Облікова та економічна оцінка умов виробництва товарної риби	2	2	6
		24	22	74

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота студента ВНАУ є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових занять час.

Самостійна робота студента організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання (гугл-презентації, реферату).

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виноситься на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

Види самостійної роботи

№	Вид самостійної роботи	Години	Терміни виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до лекційних та практичних занять	20	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	20	щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Індивідуальні творчі завдання (виконання рефератів та презентації за заданою проблемною тематикою)	20	1 раз на семестр	Спостереження за виконанням, обговорення, виступ з презентацією, усний захист
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування	14	2 рази на семестр	Тестування у паперовому вигляді та системі СОКРАТ
Разом			74	

Список основної та додаткової літератури

Основна

1. Дуплій Н. Зелена книга. Аналіз рибної галузі України: збірник. Київ, 2020. 228 с.
2. Про аквакультуру: Закон України від 18 вересня 2012 р. No 5293 VI. Верховна Рада України: офіційний вебсайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5293-17#Text> (дата звернення: 16.11.2021).
3. Voznak, E.I., Tereshchenko, V.G., & Zakharov, A.B. (2020). Change in the state of an exploited fish population: From individual indicators to integral assessment. *Biosystems Diversity*, Vol. 28(4), 405–410. doi:10.15421/012052

Додаткова

1. Катан Л.І., Добровольська О.В., Деревенець В.М. Фінансове забезпечення сталого використання водних біоресурсів підприємств галузі рибництва. Науковий вісник ХДУ. Серія «Економічні науки». 2017. Вип. 24. Ч. 2. С. 96–98.
2. Yang L, Liu YQ, Yu HH, Fang XM, Song LH, Li DL. Computer vision models in intelligent aquaculture with emphasis on fish detection and behavior

analysis: a review. Arch Computat Methods Eng. 2021;28:2785–2816. doi: 10.1007/s11831-020-09486-2.

3. Zhou C, Xu DM, Chen L, Zhang S, Sun CH, Yang XT, Wang YB. Evaluation of fish feeding intensity in aquaculture using a convolutional neural network and machine vision. Aquaculture. 2019; 507:457–465. doi: 10.1016/j.aquaculture.2019.04.056.

4. Safari, O.; Sarkheil, M.; Shahsavani, D.; Paolucci, M. Effects of Single or Combined Administration of Dietary Synbiotic and Sodium Propionate on Humoral Immunity and Oxidative Defense, Digestive Enzymes and Growth Performances of African Cichlid (*Labidochromis lividus*) Challenged with *Aeromonas hydrophila*. Fishes 2021, 6, 63.

5. Hallerman E, Esteban MA, Baldisserotto B. Current Advances and Challenges in Fisheries and Aquaculture Science. Fishes. 2022; 7(2):87. <https://doi.org/10.3390/fishes7020087>

6. Jawad, Laith, and Kélig Mahé. 2022. "Fluctuating Asymmetry in Asteriscii Otoliths of Common Carp (*Cyprinus carpio*) Collected from Three Localities in Iraqi Rivers Linked to Environmental Factors" Fishes 7, no. 2: 91. <https://doi.org/10.3390/fishes7020091>

7. Martínez-Antequera, F.; Barranco-Ávila, I.; Martos-Sitcha, J.; Moyano, F. Solid-State Hydrolysis (SSH) Improves the Nutritional Value of Plant Ingredients in the Diet of Mugil cephalus. Fishes 2022, 7, 4.

Контроль і оцінка результатів навчання

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до заліку чи екзамену. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

Розподіл балів за видами навчальної роботи

	Вид навчальної діяльності	Бали
--	----------------------------------	-------------

Атестація 1		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	5
2	Участь у роботі на практичних заняттях	5
3	Виконання самостійних завдань	5
4	Виконання контрольних робіт, тестування	10
5	Індивідуальні завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти)	5
Всього за атестацію 1		30
Атестація 2		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	5
2	Участь у роботі на практичних заняттях	5
3	Виконання самостійних завдань	5
4	Виконання контрольних робіт, тестування	10
5	Індивідуальні завдання (виконання гугл-презентації, презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти)	5
Всього за атестацію 2		30
6	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	10
Підсумкове тестування		30
Разом		100

Шкала оцінки знань здобувача

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	
60-65	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів вищої освіти

Участь у дискусіях на лекційних та практичних заняттях, виконання контрольних робіт, індивідуальні та групові творчі завдання, тестування	Критерії оцінювання
90-100%	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самотійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.
73-89%	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
55-72%	В цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.
35-54%	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.
15-34%	Частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.
0-15%	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.