Білоцерківський національний аграрний університет
Екологічний факультет
Кафедра іхтіології та зоології

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОСЕТРІВНИЦТВО» Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність: 207 «Водні біоресурси та аквакультура» Освітньо-професійна програма: «Водні біоресурси та аквакультура»
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Компонент освітньої програми:	вибірковий
Кількість кредитів ECTS /загальна кількість годин	4 кредити / 120 годин
Семестр	2
Форма контролю	залік
Мова викладання	українська
Профайл викладача 	**Гриневич Наталія Євгеніївна** **Посада:** завідувач кафедри іхтіології та зоології **Науковий ступінь:** доктор ветеринарних наук **Вчене звання:** професор **Робоче місце:** навчальний корпус № 9 (вул. Героїв Чорнобиля, 3а), 408 ауд. (кафедра іхтіології та зоології). **E-mail:** gnatbc@ukr.net **Профіль Google Scholar:** Наталія Гриневич **ORCID:** 0000-0001-7430-9498 **Зв'язок з викладачем: +380505328716** (моб., Viber та Telegram)
Опис дисципліни	Навчальна дисципліна «Осетрівництво» вивчає аспекти відтворення та вирощування осетрових риб в умовах аквакультури.
Передумови для вивчення дисципліни	Вибірковий освітній компонент «Осетрівництво» базується на знаннях здобувачами освітніх компонентів: "Економіка виробництва продукції аквакультури", "Охорона праці у рибництві", "Інтенсивні технології в рибництві", "Організація та управління селекційно-племінною роботою у рибництві" та взаємопов'язана із – "Санітарний контроль в аквакультурі", "Динаміка популяції риб", "Фермерське рибництво", "Рециркуляційні системи аквакультури".
Мета вивчення дисципліни	Метою вивчення дисципліни «Осетрівництво» є набуття здобувачами вищої освіти теоретичних та практичних знань щодо біологічних особливостей, планування технологічних процесів під час відтворення та вирощування осетрових видів риб.
Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки та дистанційна форма навчання тощо) можуть бути використані Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Teams, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Формат проведення навчальної дисципліни

	може бути змішаним: поєднання традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання
Очікувані результати навчання	Знати біологічні особливості осетрових видів риб. Вміти проводити науковий пошук, науково обґрунтовувати та планувати рибоводні процеси. Вміти проводити морфометричний аналіз осетрових видів риб. Знати особливості технологічних процесів відтворення та вирощування осетрових. Знати технології вирощування осетрових видів риб за різних форм ведення аквакультури Вміти виконувати роботи з відтворення та вирощування об'єктів культивування, керуючись сучасними рибоводно-біологічними нормативами. Вміти впроваджувати інноваційні рішення для оптимізації виробничих процесів в аквакультурі. Володіти навичками контролю та забезпечення якості продукції.
Структура курсу	*Змістовий модуль 1* **Біологія та екологія осетрових видів риб** Тема 1.1. Умови вирощування осетрових риб: вплив абіотичних та біотичних факторів та темп росту та біотехнологію вирощування. Тема 1.2. Біологічна характеристика та особливості вирощування осетрових за різних технологій. Тема 1.3. Принципи формування ремонтно-маточного стада та робота з плідниками осетрових. *Змістовий модуль 2* **Технологічні особливості відтворення та вирощування осетрових** Тема 2.1. Біотехнологія отримання зрілих статевих продуктів та інкубація ікри. Тема 2.2. Кріоконсервація в осетрівництві: переваги та недоліки. Тема 2.3. Розробка системи НАССР для вирощування осетрових видів риб за різних технологій. Тема 2.4. Відновна іхтіоекологія осетрових у природних водоймах. Тема 2.5. Санітарний та іхтіопатологічний контроль осетрових господарств на етапі «від ікринки до ікринки». *Змістовий модуль 3* **Моніторинг іхтіопатологічного стану осетрових господарств за різних технологій вирощування** Тема 3.1. Моніторинг іхтіопатологічного стану осетрових господарств за вирощування в установках замкнутого водопостачання. Тема 3.2. Моніторинг іхтіопатологічного стану осетрових господарств за вирощування в басейнах та садках.
Методи навчання	Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань тощо. Практичні заняття проходять у вигляді семінарів-практикумів з виконанням індивідуальних та групових практичних завдань, постановкою проблеми та її вирішення як індивідуально так і в групах; конференцій. Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки та дистанційна форма навчання тощо) можуть бути використані

	Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Teams, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Формат проведення навчальної дисципліни може бути змішаним: поєднання традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання
Політика	**Політика щодо академічної доброчесності:** очікується, що письмові роботи здобувачів вищої освіти будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в роботі здобувача (списування, відсутність посилань на використані джерела, застосування нечинного законодавства, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем. **Політика щодо відвідування занять:** очікується, що здобувачі відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн режимі. **Політика щодо дедлайнів і перескладання**: здобувачі мають дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт. **Політика щодо виконання завдань**: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, використання діючого законодавства. **Політика оцінювання:** засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі навчальної дисципліни, розміщеної на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).
Рекомендовані джерела інформації	**<u>Основна література</u>** 1. Шарило Ю.Є., Вдовенко Н.М., Федоренко М.О. та ін. Сучасна аквакультура: від теорії до практики. Київ, 2016. 119 с. 2. Кононенко Р.В., Шевченко П. Г., Кондратюк В. М., Кононенко І. С. Інтенсивні технології в аквакультурі: навчальний посібник. Київ, 2016. 410 с. 3. Шекк П.В. Індустріальне рибництво. Харків, 2017. 244 с. 4. Шарило Ю.Є., Вдовенко Н.М., Поплавська О.С., Дмитришин Р.А. Виробництво стерляді з використанням інструментів впливу на організаційно економічні та виробничі процеси у рибному господарстві. Посібник. Київ: НУБіП, 2020. 40 с. 5. Крушельницька О.В., Кравець С.І., Лобойко Ю.В. (2021). Аквакультура штучних водойм: навчально-методичний посібник. Львів, 2021. 51 с. 6. Шекк П.В., Бургаз М.І. Аквакультура прісноводних і морських риб, молюсків і безхребетних (відтворення і вирощування, світовий досвід. Частина 1: навчальний посібник. Одеса: ОДЕУ, 2022. 177 с. 7. Третяк О.М., Онищук Ю.В., Пашко С.М., Колос О.М., Ганкевич Б.О. Тимчасові рекомендації з ведення осетрівництва у сучасних екологічних умовах. Київ: Інститут рибного господарства НААН, 2023. 34 с. 8. Третяк О.М., Пашко С.М., Пашко М.М., Колос О.М. Методичні рекомендації з використання плідників осетра (Acipenser baerii Brandt, 1869), вирощених у садках за природного температурного режиму лісостепової зони для потреб ікряно-товарного виробництва. Київ: Інститут рибного господарства НААН, 2023. 23 с. 9. Шарило Ю.Є., Вдовенко Н.М., Медведенко Л.К., Герасимчук В.В., Дмитришин Р.А., Федоренко М.О. Інструменти формування пропозиції при виробництві руського осетра в системі розвитку глобального економічного середовища. Київ, 2023. 99 с.

Додаткова література

1. Корнієно В.О., Оліфіренко В.В., Рожков В.В. (2020). Результативність вирощування мальків стерляді (Acipenser ruthenus) в басейнах за різного режиму годівлі. *Водні біоресурси та аквакультура.* С. 137–147. https://doi.org/10.32851/wba.2020.2.13
2. Третяк О.М., Пашко М.М., Колос О.М. (2020). Вирощування личинок стерляді (*Acipenser ruthenus* L., 1758) у нетрадиційні строки. *Рибогосподарська наука України.* №2(52). С. 29–37. https://doi.org/10.15407/fsu2020.02.029
3. Гриневич Н.Є., Семанюк Н.В., Світельський М.М., Трофимчук А.М., Хом'як О.А., Присяжнюк Н.М. (2021). Санітарно-мікробіологічні показники води рециркуляційної аквасистеми за вирощування *Acipenser ruhenus* L. *Водні біоресурси та аквакультура.* № 2 (10). С. 51–64. https://doi.org/10.32851/wba.2021.2.5
4. Гриневич Н.Є., Слюсаренко А.О., Хом'як О.А., Світельський М.М., Семанюк Н.В. (2021). Моніторинг основних параметрів ставової води задля одержання безпечної продукції за сумісного вирощування осетрових і коропових риб. *Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Ґжицького.* Т. 23. № 94. С. 73–80. https://doi.org/10.32718/nvlvet-a9414
5. Коваленко В.О., Зубчевський Б.В.(2022). Рибницько-біологічні показники дволітків стерляді за вирощування в садках з годівлею кормами із додаванням нанозаліза. *Водні біоресурси та аквакультура*. Вип. 2(12). С. 82–95. https://doi.org/10.32851/wba.2022.2.5
6. Шарило Ю.Є., Вдовенко Н.М., Поплавська О.С., Дмитришин Р.А., Томілін О.О., Герасимчук В.В. Формування пропозиції на рибу та інші водні біоресурси в рециркуляційних аквакультурних системах у контексті сталого розвитку сільських територій. Посібник. Київ: НУБіП України, 2022. 96 с.
7. Гриневич Н.Є., Осадча Ю.В. (2023). Види кормів та кормові вимоги за годівлі *Acipenser ruthenus* на личинкових стадіях (огляд). *Таврійський науковий вісник.* Вип. 133.С. 368–374. https://doi.org/10.32782/2226-0099.2023.133.49
8. Гриневич Н.Є., Осадча Ю.В. (2024). Моніторинг гідрохімічних показників рециркуляційної аквасистеми на ранніх стадіях онтогенезу *Acipenser ruthenus.* Науковийвісник ЛНУВМБ імені С.З. Ґжицького. Серія: Сільськогосподарськінауки. Т. 26, № 100. С. 75–82. https://doi.org/10.32718/nvlvet-a10011
9. Гриневич Н.Є., Осадча Ю.В., Семанюк Н.В., Слюсаренко А.О., Світельський М.М., Трофимчук А.М., Жарчинська В.С., Хом'як О.А. (2024). Гідрохімічний моніторинг – основа планування виробничих процесів у повносистемному рибному господарстві. Науковий вісник ЛНУВМБ ім. С.З. Ґжицького. Т. 26. № 100. С. 247–254. https://doi.org/10.32718/nvlvet-a10038
10. Lee D.H., Lim S. & Lee S. (2021). Dietary protein requirement of fingerling sterlet sturgeon *(Acipenser ruthenus).* Journal Of Applied Ichthyology. Vol. 37. Is. 5. P. 687–696. https://doi.org/10.1111/jai.14254
11. Fazekas G., Kaldy J., Kovacs G., Muller T. & Ljubobratovic U. (2022). The effect of stocking density on sterlet *Acipenser ruthenus* (Linnaeus, 1758) larvae in the recirculating aquaculture system. Journal Of Applied Ichthyology. Vol. 38. Is. 5. P. 479–486. https://doi.org/10.1111/jai.14341

	<u>Адреси електронних ресурсів у мережі INTERNET</u> 1. Біологічні особливості штучного відтворення осетроподібних *(Acipenseriformes)* видів риб. https://fsu.ua/images/jurnal/2023_03-v65/2023_03-057_085-Kuzmenko.pdf 2. Особливості вирощування плідників сибірського осетра (*Acipenser baerii* Brandt, 1869) у плавучих садках за природної температури води Лісостепу України. https://fsu.ua/index.php/uk/2024/2-2024-68/2024-02-040-057-pashko