

**Білоцерківський національний аграрний університет**  
**Екологічний факультет**  
**Кафедра аквакультури та прикладної гідробіології**

	<b>СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b> <b>«Культивування нерибних об'єктів»</b>  Галузь знань: 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність: 207 «Водні біоресурси та аквакультура» Освітньо-професійна програма: «Водні біоресурси та аквакультура»
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми:	вибірковий
Кількість кредитів ECTS / загальна кількість годин	3 кредити /90 годин
Семестр	4
Форма контролю	залік
Мова викладання	українська
Профайл викладача  	<b>Куновський Юрій Володимирович</b>  <b>Посада:</b> асистент кафедри аквакультури та прикладної гідробіології <b>Науковий ступінь:</b> кандидат сільськогосподарських наук <b>Робоче місце:</b> навчальний корпус №9 (Вул. Героїв Чорнобиля, 3а), 340 ауд. (кафедра аквакультури та прикладної гідробіології). <b>E-mail:</b> <a href="mailto:jurikunovskii@gmail.com">jurikunovskii@gmail.com</a> orcid.org/0000-0002-7323-7813 <b>Зв'язок з викладачем:</b> +380985730023 ( Viber, WhatsApp)
Опис дисципліни	Дисципліна "Культивування нерибних об'єктів" передбачає засвоєння студентами необхідного мінімуму знань про перспективи і проблеми сучасної біотехнології та сучасні методи культивування кормових організмів для риби. Це актуальна проблема від вирішення якої залежить підвищення виробництва продукції рибництва в нашій країні. Дисципліна є важливою для фахової підготовки студентів, поєднує у собі інформацію про шляхи використання біологічних об'єктів для отримання цінних кормів в промисловій і декоративній аквакультурі, а також культивування деяких об'єктів аквакультури, які можуть бути використані в якості кормових добавок.
Передумови для вивчення дисципліни	<b>«Культивування нерибних об'єктів»</b> є вибірковою складовою частиною циклу фахових дисциплін для підготовки студентів за спеціальністю. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної: «Вступ до спеціальності», «Зоологія», «Біологічні основи рибного господарства». Також вона взаємопов'язана із дисципліною «Гідробіологія».
Мета вивчення дисципліни	Оволодіння майбутніми фахівцями основами знань про сучасні технології культивування цінних кормових видів – водоростей, вищих водних рослин, безхребетних тварин. Вивчення заходів щодо культивування живих організмів як живого корму для риби.
Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному

	<p>форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки та дистанційна форма навчання тощо) можуть використані Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, GoogleMeet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram. Формат проведення навчальної дисципліни може бути змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.</p>
<b>Очікувані результати навчання</b>	<p><i>Знання</i> Знати склад поживних середовищ і методику їх приготування для культивування мікроводоростей і вищих водних рослин; Знати методики культивування найпростіших коловерток і олігохет, дрозоділ; Знати методики культивування артемій та дафній нарізних поживних середовищах; Знати будову апаратів для інкубації яєць артемій; Знати біологічні особливості живих організмів – об'єктів культивування;</p> <p><i>Вміння</i> уміти оволодівати сучасними знаннями. Уміти використовувати отримані знання при підготовці самостійної індивідуальної наукової теми дослідження. Уміти готувати поживні середовища для культивування вищих водних рослин, найпростіших, хробаків, ракоподібних. Уміти аналізувати умови водного середовища природного походження, у тому числі антропогенні впливи з погляду фундаментальних принципів і знань водних біоресурсів та аквакультури. Вчитися сприймати нові знання в галузі водних біоресурсів та аквакультури та інтегрувати їх з наявними. Уміти досліджувати біохімічні, гідробіологічні, гідрохімічні, генетичні та інші зміни об'єктів водних біоресурсів та аквакультури і середовища їх існування. Уміти користуватися методиками визначення приросту біомаси і чисельності рослин та тварин</p>
<b>Структура курсу</b>	<p><i>Змістовий модуль 1. Культивування кормових організмів</i> Тема 1.1. Культивування мікроводоростей та найпростіших. Тема 1.2. Культивування коловерток та гіллястовусих ракоподібних. Тема 1.3. Культивування зяброногих ракоподібних. <i>Змістовий модуль 2. Культивування червів</i> Тема 2.1. Культивування каліфорнійського червоного черв'яка (<i>Eisenia andrei</i>). Тема 2.2. Культивування хірономід. Тема 2.3. Культивування нематод (<i>Pangellus redivivus Goodej</i>). <i>Змістовий модуль 3. Культивування їстівних безхребетних</i> Тема 3.1. Культивування виноградного слимака (<i>Helix potatia</i>). Тема 3.2. Технологія вирощування прісноводних раків у ставах.</p>
<b>Методи навчання</b>	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань – індивідуальних та в групах; лабораторних досліджень; конференцій; ділових та рольових ігор. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, GoogleMeet, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram</p>
<b>Політика</b>	<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b> очікується, що письмові

	<p>роботи здобувачів вищої освіти будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недобросовісності в роботі здобувача (списування, відсутність посилань на використані джерела, застосування нечинного законодавства, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем.</p> <p><b>Політика щодо відвідування занять:</b> 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.</p> <p><b>Політика щодо дедлайнів і перескладання:</b> здобувачі мають дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p><b>Політика щодо виконання завдань:</b> позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, використання діючого законодавства.</p> <p><b>Політика оцінювання:</b> засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі навчальної дисципліни, розміщеної на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).</p>
<p><b>Рекомендовані джерела інформації</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Основна література</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алімов С. І. Рибне господарство України: стан і перспективи. – К.: Вища освіта, 2003. – 336 с.</li> <li>2. Культивування нерибних об'єктів: Методичні вказівки для самостійної роботи студентів першого (бакалаврського рівня) спеціальності 207 "Водні біоресурси та аквакультура". Куновський Ю.В., Олешко О.А., Олешко В.П., Гейко Л.М., Жорова А.В. Біла Церква: БНАУ, 2022. – 54 с.</li> <li>3. Литвиненко А.И., Шерман И.М., Пилипенко Ю.В., Лобанов И.А. Основи промислового риболовства: Практикум Херсон, 2009.- 166с.</li> <li>4. Хижняк, М.І., Євтушенко, М.Ю. Методологія вивчення угруповань водних організмів [Навчальний посібник] / М.І. Хижняк, М.Ю. Євтушенко. – Київ: Український фітосоціологічний центр, 2014. – 269 с.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b><u>Додаткова література</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Біотехнологія культивування гідробіонтів /Романенко В.Д., Крот Ю.Г., Сиренко Л.А., Соломатина В.Д. К., 1999.–264с.</li> <li>3. Гринжєвський М.В. Інтенсифікація виробництва продукції аквакультури у внутрішніх водоймах України / М.В. Гринжєвський. – К., 2000.- 187с.</li> <li>4. Куновський Ю.В. Культивування гіллястовусих ракоподібних на прикладі <i>Daphniamagna</i> як невід'ємної складової у раціоні молоді ставових риб/ Ю.В. Куновський, А.В. Хоменко // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції магістрантів «Наукові пошуки молоді у ХХІ столітті Екологізація виробництва та охорона природи як основа збалансованого розвитку», 14 квітня 2021 року, Біла Церква. – С. 35-36.</li> <li>5. Куновський Ю.В. Мікрододорості як об'єкт культивування в рибництві / Ю.В. Куновський, А.В. Олексієнко // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції магістрантів «Наукові пошуки молоді у ХХІ столітті Екологізація виробництва та охорона природи як основа збалансованого розвитку», 14 квітня 2021 року, Біла Церква. – С. 36-38.</li> <li>6. Методи гідроекологічних досліджень поверхневих вод / за ред. В.Д. Романенка. К.: ЛОГОС, 2006. 408 с.</li> <li>7. Щербак В.І. Методи досліджень фітопланктону // Методичні основи гідробіологічних досліджень водних екосистем. – К., 2002. – С. 41-47.</li> </ol>