

Білоцерківський національний аграрний університет
Екологічний факультет
Кафедра аквакультури та прикладної гідробіології

 СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Гідробіологія»	
	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:	обов'язковий
Кількість кредитів ECTS / загальна кількість годин	8 кредитів / 240 годин
Семестр	3-4
Форма контролю	Залік, іспит
Мова викладання	українська
	Олешко Олександр Анатолійович Посада: доцент кафедри аквакультури та прикладної гідробіології Науковий ступінь: кандидат сільськогосподарських наук Робоче місце: навчальний корпус № 9 (Вул. Героїв Чорнобиля, 3а), 340 ауд. (кафедра аквакультури та прикладної гідробіології). E-mail: rubnutstva@ukr.net orcid.org/0000-0001-9190-0861 Зв'язок з викладачем: +380672919666
Опис дисципліни	Згідно з навчальним планом на 2022–2023 навчальний рік, на вивчення дисципліни "Гідробіологія" виділено всього 240 академічних годин (8 кредитів ECTS), у т.ч. аудиторних – 110 годин.
Передумови для вивчення дисципліни	Вивчення дисципліни «Гідробіологія», відповідно до структурно-логічної схеми освітньо-професійної програми «Водні біоресурси та аквакультура» за бакалаврським рівнем освіти, повинно базуватися на знаннях і уміннях таких освітніх компонентів як «Вступ до фаху» «Гідроекологія», «Зоологія» «Гідрохімія».
Мета вивчення дисципліни	Метою вивчення дисципліни «Гідробіологія» є формування у майбутнього фахівця системи компетентностей в сфері вивчення закономірностей біологічних явищ у водоймах, прогнозування можливих змін від впливу різних факторів та управління продуктивністю водойм в інтересах природи і людини.
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 використані Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, електронна пошта, мобільні додатки Viber,

	Telegram. Формат проведення навчальної дисципліни може бути змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.
Очікувані результати навчання	<p>Результатом навчання дисципліни є набуття студентами таких знань і умінь:</p> <p><i>Знання</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Знати та розуміти основи рибництва в гідробіології на відповідному рівні для основних видів професійної діяльності; - Знати шляхи регулювання розвитку окремих груп та видів водних живих ресурсів; - Мати передові знання та навички з гідробіології; <p><i>Уміння</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Вміти оцінити стан та різноманітність видового складу гідробіонтів; - Вміти виявляти причини і шляхи біологічного розвитку чи занепаду окремих груп гідробіонтів, давати професійну і різнобічну оцінку цим явищам; - Вміти здійснювати збір у водоймах макрофітів, планктонних та донних організмів.; - Вміти проводити камеральну обробку видового та чисельного складу гідробіонтів, давати функціональні характеристики, оцінювати стан екосистем; - Вміти виконувати комп'ютерні обчислення, використовуючи належне програмне забезпечення; - Вміти аналізувати результати гідробіологічних досліджень та оцінювати значимість показників;
Структура курсу	<p><i>Змістовий модуль 1. Біотопи та життєві форми гідросфери</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Вступ 1.2 Гідросфера та її населення 1.3 Загальна характеристика умов існування водних організмів 1.4 Біотопи водойм 1.5 Життєві форми гідросфери <p><i>Змістовий модуль 2. Водні організми та чинники середовища</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1.Населення водойм різної солоності та водно-сольовий обмін гідробіонтів 2.2. Населення водойм різних температурних областей гідросфери 2.3. Вплив комплексу факторів на водні організми <p><i>Змістовий модуль 3. Дихання та живлення гідробіонтів</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Дихання гідробіонтів 3.2. Кормові ресурси водойм 3.3. Живлення та харчові взаємовідношення гідробіонтів <p><i>Змістовий модуль 4. Популяції та гідробіоценоз</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Популяції гідробіонтів і їх функціональна роль в гідросфері 4.2. Відтворення і динаміка популяції гідробіонтів. 4.3. Гідробіоценози , їх функціональна роль в гідросфері <p><i>Змістовий модуль 5. Гідроекосистеми, біологічна продуктивність та забруднення водойм</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 5.1.Водні екосистеми 5.2. Біологічна продуктивність водних екосистем 5.3.Забруднення водойм та роль гідробіонтів в їх очищенні
Методи навчання	Методи навчання ґрунтуються на принципах студентоцентризму та індивідуально-особистісного підходу; реалізуються через навчання на основі досліджень, посилення практичної орієнтованості та творчої

	<p>спрямованості у формі комбінації лекцій, практичних занять, самостійної роботи з використанням елементів дистанційного навчання, в тому числі в системі Moodle, інтерактивних методів навчання, мозкового штурму, есе, круглих столів, робиться акцент на саморозвиток особистості та проблемно-орієнтоване навчання.</p> <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.</p> <p>У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, електронна пошта, мобільний додаток Viber.</p>
<p>Політика</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Політика щодо дедлайнів і перескладання: здобувачі мають дотримуватись термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p>Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, використання діючого законодавства.</p> <p>Політика оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі навчальної дисципліни, розміщеної на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p>Базова:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уваєва О.І., Коцюба І.Г., Єльнікова Т.О. Гідробіологія: навчальний посібник. Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2020. 196 с. 2. Кражан С.А., Хижняк М.І. Природна кормова база ставів. Херсон: Олді плюс, 2009. 328 с. 3. Хижняк М.І., Євтушенко М.Ю. Методологія вивчення угруповань водних організмів [Навчальний посібник]/М.І. Хижняк, М.Ю. Євтушенко. К.: Український фітосоціологічний центр, 2014. 269 с. 4. Гідробіологія: методичні вказівки до виконання практичних робіт для студентів першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура» / Олешко О.А., Куновський Ю.В., Олешко В.П, Гейко Л.М., Жорова А.В. .Біла Церква, 2022. 86 с. <p>Додаткові:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Giziński A. Hydrobiologia stosowana: ochrona wód powierzchniowych. Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna we Włocławku. 2003. 194 s. 2. Вишневський В.І. Річки і водойми України. Стан і використання / В.І. Вишневський Уваєва О. І., Коцюба І. Г., Єльнікова Т. О. К.: Випол, 2000.

376 с.

3. Єльнікова Т.О., Подчашинський Ю.О. Автоматизоване вимірювання геометричних параметрів та моделювання процесів розвитку фітопланктону у водоймах: монографія. Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2019. 180

4. В. І. Мальцев, Г. О. Карпова, Л. М. Зуб Визначення якості води методами біоіндикації: науково-методичний посібник. К. Науковий центр екомоніторингу та біорізноманіття мегаполісу НАН України, Недержавна наукова установа Інститут екології (ІНЕКО) Національного екологічного центру України, 2011. 112.

Інформаційні ресурси:

1. Угруповання гідробіонтів окремих екологічних зон водних екосистем http://manyava.ucoz.ua/publ/vikoristannja_vodnikh_resursiv/gidrologija/ugrupovannja_gidrobiontiv_okremikh_ekologichnikh_zon_vodnikh_ekosistem/24-1-0-300 .

2. Фактори впливу у водному середовищі та їх дія на гідробіонтів https://ourhomemanyava.com/publ/vikoristannja_vodnikh_resursiv/gidrologija/faktori_vplivu_u_vodnomu_seredovishhi_ta_jikh_dija_na_gidrobiontiv/24-1-0-%20472

3. О.В. Курілов ГІДРОБІОЛОГІЯ Конспект лекцій
Частина I ... www.uk.xlibx.com/.../216178-1-ov-kurilov-gidrobiologiya-konspekt

4. Гідробіологія: конспект лекцій. Частина II - Курілов О.В. bubook.net/.../54-gidrobiologiya-konspekt-lekcij-chastina-ii-kurilov