

Опис освітнього компонента вільного вибору

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 6 «Гідробіологія»
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Назва спеціальності/освітньо-професійної програми	Е1 Біологія та біохімія/ Біологія
Форма навчання	Денна, заочна
Курс, семестр, протяжність	Курс – 2, семестр – 3, 4 кредити ЄКТС
Семестровий контроль	Залік
Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)	Усього: денна форма 120 годин: лекції – 10 год., лабораторні роботи – 14 год. Заочна форма: лекції – 4 год., лабораторні роботи – 6 год.
Мова викладання	Українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Зоології
Автор ОК	Кандидат біологічних наук, доцент кафедри зоології Теплюк Вадим Сергійович
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Студент повинен знати загальні риси організації тварин різних систематичних груп.
Що буде вивчатися	Вивчатиметься взаємодія мешканців води – гідробіонтів, їх популяцій та угруповань – біоценозів, між собою та з неживою природою, процеси трансформації енергії і речовини, біологічна продуктивність океану, морів і внутрішньоконтинентальних вод, проблеми забруднення водойм. Особлива увага при цьому буде спрямована на екологічний аспект. Стосовно окремих організмів, то буде розглядатися їх зв'язок із навколишнім середовищем без вивчення зовнішньої і внутрішньої будови організмів.
Чому це цікаво/треба вивчати	Як відомо, більшу частину земної поверхні (майже 72 %) вкривають океани, моря, озера, річки, підземні води та льодовики, які мають багатий і різноманітний світ живої природи. Саме гідробіологія – наука про мешканців цього обширного водного середовища. Важливе місце в гідробіології займає розробка наукових основ раціональної експлуатації біологічних ресурсів водного середовища, багатьма шляхами пов'язана з потребами морського і прісноводного рибного господарства, ставкового рибництва, промислу водних безхребетних тварин і ссавців. Іншим напрямом практичного застосування гідробіології служить комплекс біологічних питань, пов'язаних із використанням континентальних поверхневих прісних вод для питного та промислового водопостачання, охороною природних вод від забруднень, вивченням процесів самоочищення забруднених вод і методів біологічного очищення стічних вод. Курс важливий для працівників гідробіологічних

	лабораторій.
Чому можна навчитися (результати навчання)	До кінця навчання студенти отримають такі результати навчання: Аналізувати біологічні явища та процеси на молекулярному, клітинному, організменному, популяційно-видовому та біосферному рівнях з точки зору фундаментальних загальнонаукових знань, а також за використання спеціальних сучасних методів досліджень; Описувати й аналізувати принципи структурно-функціональної організації, механізмів регуляції та адаптації організмів до впливу різних чинників; Критично осмислювати теорії, принципи, методи з різних галузей біології для вирішення її практичних задач і проблем з врахуванням регіонального аспекту дослідження природи Західного Полісся. Після вивчення курсу студенти будуть вміти проводити польовий збір водних тварин за допомогою нескладних знарядь лову (водяного сачка, драги та ін.), визначати систематичне положення різних видів гідробіонтів, володіти термінологією курсу, виконувати нескладні науково-дослідні експерименти й аналізувати результати досліджень.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	До кінця навчання студенти будуть компетентними у таких питаннях: Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності; Здатність аналізувати і узагальнювати результати досліджень різних рівнів організації живого, біологічних явищ і процесів; Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації. Після вивчення курсу студенти будуть знати характеристику гідросфери, як середовища існування життя, характеристику водойм, життєвих форм гідробіонтів, особливості структури та функціонування популяцій гідробіонтів, гідробіоценозів та водних екосистем, мати уявлення про біологічну продуктивність екосистем і екологічні аспекти їх охорони та відтворення.