



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

ГІДРОЕКОЛОГІЯ

спеціальність		обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма		факультет	біотехнологій
освітній рівень	перший (бакалаврський)	кафедра	екології та біотехнологій в рослинництві

ВИКЛАДАЧ

КОРОБКОВА ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА



Вища освіта – Харківський національний автомобільно-дорожній університет, спеціальність інженер-еколог.
Науковий ступінь – кандидат географічних наук, 11.00.11 – конструктивна географія та раціональне природокористування
Вчене звання – немає
Досвід роботи – більше 5 років
Показники професійної активності з тематики курсу:
авторка більше 7 методичних розробок;
співавторка 2-х монографій;
учасниця наукових і методичних конференцій.

телефон	+380979291050	електронна пошта	korobkova.ann@gmail.com	дистанційна підтримка	Google Meet Moodle, ZOOM
---------	---------------	------------------	--	-----------------------	-----------------------------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування у здобувачів вищої освіти системних знань про взаємозв'язок гідрологічних, хімічних та біологічних процесів у водних екосистемах, принципи їх функціонування та методи оцінки стану водойм. Дисципліна спрямована на набуття умінь оцінювати вплив природних і антропогенних факторів на якість води та екологічну рівновагу водних об'єктів, а також розробляти заходи щодо охорони та раціонального використання водних ресурсів.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота
Обсяг і форми контролю	3 кредитів ECTS (90 годин): 12 годин лекції, 18 годин практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	<p>Здатність аналізувати гідрологічні, хімічні та біологічні процеси у водних екосистемах та визначати їх взаємозв'язок.</p> <p>Здатність оцінювати стан водних об'єктів та якість води з використанням сучасних методів гідроекологічного моніторингу.</p> <p>Здатність прогнозувати зміни водних екосистем під впливом природних і антропогенних факторів.</p> <p>Здатність розробляти та пропонувати заходи щодо охорони, відтворення та раціонального використання водних ресурсів.</p> <p>Здатність застосовувати нормативно-правові документи та екологічні стандарти у сфері управління водними ресурсами та охорони водних екосистем.</p>	Програмні результати навчання	<p>Знати основні принципи функціонування водних екосистем, взаємозв'язок гідрологічних, хімічних та біологічних процесів.</p> <p>Уміти проводити гідроекологічний моніторинг водойм: відбір проб води, визначення фізико-хімічних та біологічних показників.</p> <p>Уміти оцінювати стан водних об'єктів та визначати рівень антропогенного навантаження на екосистеми.</p> <p>Використовувати методи прогнозування змін водних екосистем під впливом природних та техногенних факторів.</p> <p>Розробляти пропозиції щодо охорони, відтворення та раціонального використання водних ресурсів.</p> <p>Інтерпретувати результати досліджень та формулювати науково обґрунтовані висновки щодо стану водних екосистем.</p> <p>Дотримуватися екологічних стандартів, нормативно-правових вимог і принципів екологічної безпеки при роботі з водними об'єктами.</p>
-------------	---	-------------------------------	---

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

МОДУЛЬ 1. ГІДРОСФЕРА ЯК СЕРЕДОВИЩЕ ЖИТТЯ

Лекція 1.	Гідроекологія в системі наук.	Практичне заняття 1	Основні поняття та визначення	Самостійна робота	Абіотичні чинники гідросфери. Вертикальне перемішування океанічних вод. Поверхнева циркуляція вод Світового океану. Біогеографічні області Світового океану. Основні компоненти біосфери в океані.
Лекція 2.	Загальна характеристика гідросфери. Світовий океан	Практичне заняття 2	Гідросфера. Екологічна зональність Світового океану та континентальних водойм		
Лекція 3.	Типи континентальних водних об'єктів та їх характеристика	Практичне заняття 3	Вивчення екологічних груп гідробіонтів		
		Практичне заняття 4	Вивчення типів водних об'єктів та їх гідрологічна характеристика		

МОДУЛЬ 2. ВОДНІ ЕКОСИСТЕМИ У СКЛАДІ ГІДРОБІОСФЕРИ

Лекція 4.	Абіотичні чинники гідросфери	Практичне заняття 5	Вивчення методів розрахунку індексу Сапробності	Самостійна робота	Адаптація гідробіонтів. Міжпопуляційні відносини в гідробіоценозах. Біологічна продукція й потік енергії у водних екосистемах. Нормування якості поверхневих вод. Заходи щодо охорони природного відтворення промислових гідробіонтів.
Лекція 5.	Екологічні чинники життєдіяльності гідробіонтів	Практичне заняття 6	Біологічні компоненти водних екосистем – вищі водні рослини		
		Практичне заняття 7	Біологічні компоненти водних екосистем – водорості		
Лекція 6.	Популяції гідробіонтів	Практичне заняття 8	Екологічна оцінка якості поверхневих вод за відповідними категоріями		
		Практичне заняття 9	Біотестування токсичності водного середовища за реакцією гідробіонтів		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Гідроекологія: підручник / М.О. Клименко, Ю.В. Пилипенко, Ю.Р. Гроховська, О.В. Лянзберг, О.О. Бедункова. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. 272 с.
2. Яцик А. В. Водні ресурси: використання, охорона, відтворення, управління: підручник / А. В. Яцик, Ю. М. Грищенко, Л. А. Волкова, І. А. Пашенюк. К.: Генеза, 2007. 360 с.
3. Гроховська Ю. Р. Біологічний моніторинг водного середовища: навч. посіб. / Ю. Р. Гроховська, С. В. Кононцев, Т. М. Колесник. Рівне: НУВГП, 2010.
4. Основи гідроекології: Підручник. К.: Обереги, 2001. 728 с.

Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни “Основи гідроекології” / Ю. Р. Гроховська, І. О. Парфенюк. Рівне: НУВГП, 2014. 35 с.
2. Боярин М. В. Основи гідроекології: теорія й практика: навч. посіб. / М. В. Боярин, І. М. Нетробчук. Луцьк: Вежа-Друк, 2016. 365 с.
3. Гідроекологія : навчальний посібник. / С. М. Лико, І. Л. Суходольська. Київ: Кондор-Видавництво, 2017. 186 с.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	ОцінкаECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
74–81	C		
64–73	D		
60–63	E	задовільно	
35-59	FX	незадовільно з можливістюповторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов’язковимповторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.