

**Силабус навчальної дисципліни**  
**«БІОЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ГЕОЛОГІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА»**

Галузь знань: 01 Освіта /Педагогіка

Спеціальність: 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

Освітня програма: Середня освіта (Біологія та здоров'я людини. Хімія)

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Курс: 3

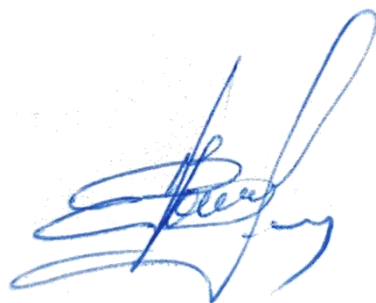
Семестр: 6

<b>Факультет</b>	Природничої освіти та природокористування
<b>Кафедра</b>	Біології та здоров'я людини
<b>Викладач</b>	<p>ПІБ: Миколайко Валерій Павлович          Посада: професор кафедри біології та здоров'я людини          E-mail: <a href="mailto:mikolaiko@i.ua">mikolaiko@i.ua</a></p> <p>ПІБ: Красноштан Василь Ігорович          Посада: викладач-стажист кафедри біології та здоров'я людини          E-mail: <a href="mailto:v.i.krasnoshtan@udpu.edu.ua">v.i.krasnoshtan@udpu.edu.ua</a></p>
<b>Лінк на освітній контент дисципліни</b>	
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента
<b>Загальний обсяг дисципліни: кредити ЄКТС / години</b>	4/120
<b>Обсяг дисципліни</b>	Денна форма: лекції (28), лабораторні (32), самостійна робота (60)
<b>Політика дисципліни</b>	<p>Академічна доброчесність.          Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлюючи наслідки її порушення, що визначається Кодексом академічної доброчесності Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.          Відвідування занять.          Відвідування занять є важливою складовою освітнього процесу. Очікується, що здобувачі вищої освіти відвідають всі лекції і лабораторні заняття курсу.          Пропуски лабораторних занять відпрацьовуються в обов'язковому порядку. Здобувач вищої освіти зобов'язаний відпрацювати пропущене заняття упродовж двох тижнів з дня пропуску його.          Креативна ініціатива здобувача вищої освіти.          Здобувачі вищої освіти мають можливість за власною ініціативою підготувати доповіді до визначених робочою програмою тем лабораторних занять на основі пошуку та огляду наукових публікацій за заданою проблематикою дисципліни, поглибленому опрацюванні окремих лекційних тем або питань.</p>
<b>Що будемо вивчати?</b>	Проблеми трансформації біогеохімічних циклів хімічних елементів внаслідок антропогенної діяльності та їх вплив на здоров'я людини

<p><b>Чому це треба вивчати?</b></p>	<p>Метою даної дисципліни є вивчення механізмів різних типів міграції хімічних елементів, деформації біогеохімічних циклів внаслідок господарської діяльності людини, пошук методів боротьби з ендемічними захворюваннями.</p>
<p><b>Яких результатів можна досягнути?</b></p>	<p>Застосовувати сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення професійної діяльності.</p> <p>Спілкуватися усно і письмово з професійних питань з використанням наукових термінів, прийнятих у фаховому середовищі, державною та іноземною мовами.</p> <p>Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.</p> <p>Розуміти структуру біосфери, закономірності і закони розподілення хімічних елементів в біосфері та живій речовині</p> <p>Знати шляхи міграції хімічних елементів в екосистемах та причини порушення біогеохімічних циклів хімічних елементів і виникнення пов'язаних з ними ендемічних захворювань</p> <p>Уміти розпізнавати ендемічні захворювання живих організмів на всіх ланках трофічних ланцюгів та вміти вирішувати деякі задачі з проблем збереження якості довкілля.</p>
<p><b>Як можна використати набуті знання та вміння?</b></p>	<p>Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>Здатність застосовувати знання та вміння з математики, фізики, хімії та інших суміжних наук для вирішення конкретних біогеохімічних завдань.</p> <p>Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей.</p> <p>Вирішувати проблеми стійкого розвитку без порушень біогеохімічних циклів хімічних елементів, що буде гарантом забезпечення якості навколишнього середовища в теперішній і майбутній час.</p> <p>Класифікувати хімічні забруднювачі довкілля за їх походженням, рухомістю, ступенем небезпеки живим організмам.</p> <p>Володіти методами біогеохімічних досліджень при виконанні польових екологічних обстежень геохімічних аномалій за ендемічними захворюваннями живих організмів.</p>

<b>Зміст дисципліни</b>	<p><u>Змістовний модуль 1: Біосфера, як природна система. Біогенна міграція атомів хімічних елементів. Геологічний і біологічний колообіги хімічних елементів. Біогеохімічні цикли найбільш поширених хімічних елементів. Техногенез хімічних елементів. Деформація біогеохімічних циклів господарською діяльністю людини. Екологічні проблеми біоекологічних аспектів геологічного середовища. Роль хімічних елементів в житті живих організмів. Макро- і мікроелементи в організмі людини. Вплив геохімічного середовища на хімічний склад рослин.</u></p> <p><u>Змістовний модуль 2: Вплив геохімічного середовища на хімічний склад тварин. Біогеохімічні ендемії. Ендемічні захворювання в Україні. Класифікація хімічних забруднювачів довкілля за ступенем небезпеки для живих організмів. Принципи біогеохімічного районування. Біогеохімічні показники, які використовуються в екології для оцінювання рівня забруднення.</u></p>
<b>Обов'язкові завдання</b>	Виконання здобувачами вищої освіти завдань лабораторного заняття, тестів, підсумкового контролю
<b>Міждисциплінарні зв'язки</b>	Біологія, екологія, географія, хімія
<b>Інформаційне забезпечення (з репозитарію, фонду бібліотеки УДПУ та ін.)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дорохов В. І., Павлюк Г. В., Федішин Б. М. Біогеохімія. Житомир: Полісся, 2004. 153 с.</li> <li>2. Рудишин С. Д. Основи біогеохімії. К: Академія, 2013. 248 с.</li> <li>3. Федорова Г. В. Практикум з біогеохімії для екологів. К: КНТ, 2007. 288 с.</li> <li>4. Набиванець Б. Й., Сухан В. В., Карабіна Л. В. Аналітична хімія навколишнього середовища: Підручник. К.: Либідь, 1996. 304 с.</li> <li>5. Корабльова А. І. Екологія: взаємовідносини людини і середовища. Дніпропетровськ.: Поліграфіст, 1999. 253 с.</li> </ol>
<b>Поточний контроль</b>	Поточний контроль здійснюється за темами змістовних модулів.
<b>Підсумковий контроль</b>	Залік

Розробник



Василь КРАСНОШТАН