

Загально-екологічна навчальна практика

Спеціальність: 101 Екологія

Код дисципліни: ОК 4.1

Кафедра: екології

Лектор: проф., д.т.н. Юрченко Валентина Олександрівна

Контактний тел.: 707-37-41

E-mail: ecologyknady@gmail.com

Семестр: 2 семестр

Форма навчання: денна

Електронний курс-ресурс: <http://dl.khadi.kharkov.ua>

Особливості курсу: немає.

Обсяг курсу: 4,5 кредити ЄКТС (135 годин).

Результати навчання:

Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.

Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.

Необхідні обов'язкові попередні та супутні навчальні дисципліни:

пререквізити:

- Вступ до фаху,
- Біологія;

кореквізити:

- Загальна екологія (та неоекологія), інженерна екологія автомобільного транспорту, Ландшафтна екологія.

Короткий зміст навчальної програми:

Основне обладнання хімічної лабораторії та правила роботи у ній. Хімічні методи аналізу. Аналітичний якісний контроль біогенних елементів. Кількісні фізичні методи дослідження компонентів в біосфері в екології. Умови середовища: атмосфера, субстрати. Організм і середовище (температурний, водний та світловий режими). Екологічна потенція. Популяція [а навколишнє середовище. Екосистеми, їх структура, фізіологія і розвиток. Вивчення біоценозів тропічних лісів, засобів пристосування тропічних рослин до умов існування. Представники вічнозелених рослин, вплив техногенних факторів на формування рослин. Основні еволюційні теорії. Докази еволюції. Фактори еволюції. Шляхи еволюції - походження життя, еволюція еукаріот та прокаріот, еволюція людини. Природний відбір. Вивчення впливу умов навколишнього середовища, типів харчування на формування морфологічних ознак тварин та птахів. Клітинна теорія. Будова

прокаріотичної клітини. Структура, рослинної та тваринної клітини. Клітинна мембрана, клітинні органоїди (ядро, мітохондрії, пластиди, апарат Гольджі, вакуолі, рибосоми, джгутики, клітинна стінка та включення), внутрішньоклітинні рухи. Вивчення біоценозу водойми – рослинність, що росте на берегах річок (озер), вища водна рослинність, тваринний світ – птахи, комахи. Методи відбору проб води та мулу. Технік безпеки при роботі в мікробіологічній лабораторії. Техніка роботи з мікроскопом. Мікроскопіювання дослідного матеріалу з води та мулу водойми.

Рекомендована література:

1. Цитонич И.К. Курс аналитической химии: Учебник для ВУЗов./ И.К. Цитович. - Лань, 2004 - 496 с.
 2. Дубова Н.М. Физико-химические методы анализа / Н.М. Дубова, Т.М. Гнлдуллиша, Г.Н. Сутягила, Е.И. Короткова- Томск: «ТНУ», 1999. - 122 с.
 3. Федорова Г.В. Практикум з біогеохімії для екологів / Г.В. Федорова - Київ: «КИТ», 2000.-220 с.
- Допоміжна (інші друковані матеріали)
3. Золотов Ю.А. Основы аналитической химии / Ю.А. Золотов- М.: Химия, 1999.-227 с.
 4. Крешков А.П. Основы аналитической химии / А.П. Крешков- М.: Химия, 1986.-472 с.
 5. Юрченко В.О. Основы загальної біології. Ч. 1, 2 / Навчально-методичний посібник. - Харків: ХНАДУ, 2008.
 6. Пехов А.П. Биология с основами экологии. - СПб: Изд-во «Ладъ». - 2001. - 672 с.
 7. Биология / Под ред. В.Н. Ярыгина. В 2-х т. - М.: Высшая школа, 2001.
 8. Слюсарев А.О., Самсонов О.В., Мухін В.М. та ін. Біологія: Навч. Посіб. - К.. Вища школа, 2001. - 622 с.
 9. Биология. Высшее образование / Каменский А.А., Ким А.И. и др. М.. Физиол. об-во «Слово»: ООО Изд-во «ЭКСМО»: 2003. – 640 с.
 10. Основні общей биологии: Пер. с нем. / Под общей ред. З.Либберта. - М.: Мир, 1982. - 440 с.
 11. Кемп П., Армс К., Введение в биологию: Пер с англ. - М.: Мир, 1988. - 671 с.
 12. Биология: В 3-х т.: Пер. с англ./ Под ред. Р.Сопера. - М.: Мир, 1990.
 13. Вилли К., Детье В. Биология (биологические процессы и законы): Пер с англ. М.: Мир.
 14. Мамонтов С.П., Захаров В.Б. Общая биология. - М.: Высшая школа, 1996.- 316 с.
 15. Бертокс П., Редд Д. Стратегия защиты окружающей среды от загрязнений. - М.: Мир, 1980.
 16. Экологическая биотехнология: Пер. с англ.. \ Под ред. К.Ф.Форстера, Д.А.Вейза. - Л.: Химия, 1990. - 384 с.
 17. Ленинджер Л. Биохимия. -М.: Мир, 1988.

18. Боєчко С.М. Біологічна хімія. - К.: Наукова думка, 1996. - 566 с.

Методи і критерії оцінювання, вимоги:

- виконання та усний захист практичних завдань (50 %);
- підготовка та захист звіту з практики: письмово-усна форма (50 %).

Вимоги: до підсумкового контролю допускаються здобувачі, які успішно виконали та захистили звіт з практики.