

ПРОГРАМА

Всеукраїнської студентської олімпіади з дисципліни «Загальна екологія» для студентів екологічних та неекологічних спеціальностей у ВНЗ України у ВНЗ України (Київ, 25-27 квітня 2017 р.)

ВСТУП

Навчальна дисципліна „Загальна екологія” забезпечує формування базових екологічних знань, основ екологічного мислення професійного фахівця, здатного не тільки грамотно, науково-обґрунтовано користуватися, але й захищати природу, здійснювати вагомий внесок у формування масової екологічної свідомості населення, набувати необхідних умінь для прийняття правильних управлінських рішень, тощо.

Мета курсу полягає в оволодінні студентами теоретичними і практичними знаннями з теоретичних питань загальної екології, зокрема, взаємозв'язків організмів та угруповань із середовищем їх існування, з яким вони утворюють єдине ціле і в межах якого здійснюється процес трансформації речовини та енергії. Студенти мають засвоїти закони формування структури і функціонування, розвитку (природної та антропогенної динаміки) живих систем, концентруючи увагу на таких властивостях, як стійкість, продуктивність, надійність, кругообіг речовини і баланс енергії. Ці теоретичні питання розглядаються в ієрархічній послідовності від організму до біосфери: аутоекологія (екологія організму), демоекологія (екологія популяції), синоекологія (біоценологія), екосистемологія (біогеоценологія), біосферологія (глобальна екологія). Останній розділ програми присвячений розвитку прикладних напрямів екології. Оволодіння курсом „Загальна екологія” базуються на знаннях, одержаних під час вивчення таких фундаментальних дисциплін, як „Біологія”, „Хімія”, „Фізика”, „Геологія з основами геоморфології”, „Ґрунтознавство”, „Метеорологія і кліматологія” тощо.

ЗАГАЛЬНА ЕКОЛОГІЯ

Програмою передбачені такі основні питання:

- Визначення, предмет, завдання та структурні підрозділи сучасної екології.
- Екологічні фактори та їх класифікація.
- Дії екологічних факторів на організм.
- Екологічна ніша.
- Типи взаємодій між живими організмами (видами, популяціями).
- Популяція – акцептор антропогенних порушень.
- Екосистеми: характеристика, типи і принципи класифікації.
- Біогеохімічні цикли основних біогенних елементів (вуглець, кисень, азот, фосфор і сірка) та їх антропогенні складові.

- Трансформація енергії у біосфері; екологічні піраміди.
- Особливості складу живої речовини.
- Сучасне уявлення про біосферу і ноосферу.
- Схема еволюції біосфери.
- Глобальні екологічні проблеми.
- Види та джерела забруднення навколишнього природного середовища.
- Фізичне, хімічне і біологічне забруднення довкілля.
- Особливості антропогенного забруднення атмосфери, гідросфери, педосфери, геологічного середовища та біоценозів.
- Негативні екологічні наслідки антропогенного забруднення атмосферного повітря, природних вод, ґрунтово-рослинного покриву, геологічного середовища та біоценозів у географічному просторі.
- Головні екологічні проблеми України, шляхи їх вирішення.

Список рекомендованої літератури

1. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. Основи екології: Підручник. – К.: Либідь, 2004. – 408 с.
2. Білявський Г.О., Бутченко Л.І. Основи екології: теорія та практикум. Навчальний посібник. – К.: Лібра, 2006. – 368 с.
3. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього середовища: навч. Посібник. – К.: Знання, 2007. – 422 с.
4. Запольський А.К., Салюк А.І. Основи екології: Підручник. – К.: Вища школа, 2003. – 358 с.
5. Злобін Ю.А. Основи екології. – К.:Либідь, 1998. – 248 с.
6. Некос В.Е. Основи общей экологии и неоекологии. Учеб. пособие / В 2-х ч. - Харьков, часть 1 - 1999, часть 2. - 2001.
7. Кучерявий В.П. Екологія. - Львів.: "Світ, 2000 - 500 с.
8. Мусієнко М.М., Серебряков В.В., Брайнон О.В. Екологія. Охорона природи: Словник-довідник. – К.: Знання, 2002. – 550 с.
9. Олійник Я.Б., Шашченко П.Г., Гавриленко О.П. Основи екології: підручник. – К.: Знання, 2012. – 558 с.
10. Пахомов О.Є., Гайченко В.А. та ін.. Екологія: підручник: за ред. О.Є. Пахомова. – Харків: Фоліо, 2014. – 670 стор.
11. Сафранов Т.А. Екологічні основи природокористування. Навчальний посібник. – Львів: „Новий Світ – 2000”, 2003. – 248 с.
12. Соломенко Л., Боголюбов В.М., Волох А.М. Загальна екологія: підручник. – К.: НУБПУ, 2017. - 312 с.

ПРИКЛАДИ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ
(для II категорії - не екологів)

БЛОК I - 25 питань (кожна правильна відповідь - 1 бал)

Умови виконання завдання - вибрати вірну відповідь:

1. Термін «біосфера» запропонував:

- А) В.І. Вернадський;
 - Б) Е. Зюсс;
 - В) Ж.Б. Ламарк.
- 2.**

БЛОК II – 25 питань (кожна правильна відповідь - 1 бал)

Умови виконання завдання – дати стисло відповідь на запитання:

- 1. Яким терміном позначається тимчасове припинення або уповільнення життєвих процесів?**
- 2.**

БЛОК III – 25 питань (кожна правильна відповідь - 1 бал)

Умови виконання завдання – визнання чи заперечення нижченаведеного твердження відповідно „ТАК” чи „НІ”:

- 1. Переселення особин окремих видів рослин і тварин за межі їх ареалів або місцевості вважають одним із етапів акліматизації.**
- 2.**

БЛОК IV- 25 питань (кожна правильна відповідь - 1 бал)

Умови виконання завдання – закінчення фрази, виразу, цифри; доповнення пропущених слів, цифр:

- 1. - це територія навколо потенційно небезпечного підприємства, в межах якої заборонено проживання населення та ведення господарської діяльності, розміри якої встановлюються проектною документацією відповідно до державних нормативних документів.**
- 2.**

Всеукраїнська студентська олімпіада з дисципліни «Загальна екологія» («Екологія») для студентів неекологічних спеціальностей у ВНЗ України

Для неекологічних спеціальностей у ВНЗ України питання будуть сформульовані на основі «Навчальної програми нормативної дисципліни для підготовки студентів неекологічних спеціальностей у вищих навчальних закладах України» (розробники – Г.О. Білявський, С.М. Степаненко, В.М. Боголюбов, Н.І. Тимошенко, В.М. Ісаєнко, М.О. Клименко, Ю.Г. Масікевич, Т.А. Сафранов), яка рекомендована Науково-методичним центром вищої освіти МОН України для використання в навчальному процесі (Лист №14/18.2-958 від 18.04.06 р.).

ПРИКЛАДИ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

БЛОК I - 10 питань (кожна правильна відповідь - 2 бала)

Умови виконання завдання – дати стисло відповідь на запитання:

1. Як називається сукупність абіотичного, біотичного і соціального середовища, що разом справляють вплив на людину (біоту) та її життєдіяльність?
- 2.

БЛОК II – 10 питань (кожна правильна відповідь - 1 бал)

Умови виконання завдання – визнання чи заперечення нижченаведеного твердження відповідно «ТАК» чи «НІ»:

1. Згідно із законом піраміди енергії (Р. Ліндемана), з одного трофічного рівня екологічної піраміди переходить на інші рівні не більше 1% енергії.
- 2.

БЛОК III – 10 питань (кожна правильна відповідь - 1 бал)

Умови виконання завдання - вибрати вірну відповідь:

1. Форма симбіозу, при якій кожний із співмешканців отримує рівну користь, або форма співжиття організмів, при якій партнери або один з них не можуть (не може) існувати один без одного, називається А) коменсалізмом; Б) мутуалізмом; В) протокооперацією; Г) облігатним паразитизмом.
- 2.

БЛОК IV- 10 питань (кожна правильна відповідь - 2 бала)

1. Умови виконання завдання – закінчення фрази, виразу, цифри;

2. доповнення пропущених слів, цифр:

1. – розділ екології, що вивчає угруповання різних видів рослин, тварин і мікроорганізмів, їхніх трофічних груп, шляхи їх формування та біотичні взаємодії тощо.
- 2.