

ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

По дисципліні – «Основи екології»

Факультет – біологічний

Лекційних – 20 години

Лабораторних – 20 годин

Всього 90 годин.

Викладач – Рижко Ірина Леонідівна, кандидат біологічних наук, доцент кафедри гідробіології та загальної екології.
Караванський Юрій Вікторович, старший викладач кафедри гідробіології та загальної екології.

План практичних занять

Тема 1. Основні поняття аутоекології

Питання для підготовки та обговорення:

1. Поняття про екологічні чинники.
2. Класифікація екологічних чинників.
3. Абіотичні, біотичні й антропогенні чинники.
4. Вплив екологічних чинників на організм.
5. Закон мінімуму Лібіха і його сучасне тлумачення. Закон толерантності Шелфорда. Чинники, що лімітують і обмежують життєдіяльність живих організмів.

Питання для контролю:

1. Надати визначення екологічного чинника. Вплив екологічних чинників на морфологію, фізіологію та поведінку окремої особини.
2. Основні види екологічних чинників. Різновиди абіотичних, біотичних та антропогенних чинників.
3. Визначити, який чинник навколишнього середовища найбільш впливає на сучасну людину.
4. Визначення адаптації. Шляхи та види адаптації.
5. Надати визначення законів Лібіха, Шелфорда, оптуму.
6. Взаємозв'язок чинників навколишнього середовища.

Література:

1. Кучерявий В. П. Екологія. – Львів: Світ, 2000. – 500 с.
2. Основи екології: довідник для студентів класичних університетів / В. В. Заморов, Б. Г. Александров, І. Л. Рижко [та ін.] ; Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова. – Одеса : «Одес. нац. ун-т», 2012. – 115 с. (Гриф МОНмолодь-спорту (лист № 1/11-14718 від 19.09.2012 р.).
3. Одум Ю. Основы экологии. – М.: Мир, 1975. – 740 с.
4. Екологія / Под ред. проф. В. В. Денисова. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2006. – 768 с.

Тема 2. Екологія популяцій (Демекологія)

Питання для підготовки та обговорення:

1. Поняття про популяції. Чисельність і щільність популяцій.
2. Плідність, смертність, міграції популяцій
3. Стабільні, зростаючі і популяції, що скорочуються.
4. Вікова структура популяцій.
5. Причини коливання чисельності популяцій.
6. Популяція як саморегулююча система.
7. Ефект групи (принцип Оллі).

Питання для контролю:

1. Надати визначення виду, популяції. Відмінності цих термінів.

2. Основні показники популяції.
3. Визначити основні структури популяції.
4. Особливості просторової, статевої та вікової структур популяції.
5. Етологічна структура популяції.
6. Особливості динаміки популяції.
7. Закони демекології.

Література:

1. Кучерявий В. П. Екологія. – Львів: Світ, 2000. – 500 с.
2. Основи екології: довідник для студентів класичних університетів / В. В. Заморов, Б. Г. Александров, І. Л. Рижко [та ін.] ; Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова. – Одеса : «Одес. нац. ун-т», 2012. – 115 с. (Гриф МОНмолодь-спорту (лист № 1/11-14718 від 19.09.2012 р.).
3. Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология. Особи, популяции и сообщества/ Под ред. д-ра биол. наук А. М. Гилярова. В 2-х томах. – М.: Мир, 1989. – Т.1 – 669 с., Т.2 – 479 с.
4. Гиляров А.М. Популяционная экология. - М.: Изд-во МГУ, 1990. – 191 с.
5. <http://narodna-osvita.com.ua/379-populyacya-yiyi-harakteristiki-ta-struktura-populyacyn-hvil.html>

Тема 3. Екологія екосистем (Сінекологія)

Питання для підготовки та обговорення:

1. Поняття про екосистеми. Класифікація екосистем.
2. Структура екосистем.
3. Потік енергії в екосистемах.
4. Продуктивність екосистем.
5. Динаміка екосистем.

Питання для контролю:

1. Визначення біоценоз, біогеоценоз, екосистема. Основні відмінності цих структур.
2. Надати загальну характеристику будови і функцій екосистеми.
3. Надати визначення та приклади продуцентів, консументів, редуцентів.
4. Особливості екологічної піраміди, її основні закономірності.
5. Потік енергії та колообіг речовин в природніх екосистемах. Правило 10 %.
6. Особливості природних та штучних екосистем.

Література:

1. Кучерявий В. П. Екологія. – Львів: Світ, 2000. – 500 с.
2. Основи екології: довідник для студентів класичних університетів / В. В. Заморов, Б. Г. Александров, І. Л. Рижко [та ін.] ; Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова. – Одеса : «Одес. нац. ун-т», 2012. – 115 с. (Гриф МОНмолодь-спорту (лист № 1/11-14718 від 19.09.2012 р.).
3. Одум Ю. Основы экологии. – М.: Мир, 1975. – 740 с.

4. Джиллер П. Структура сообществ и экологическая ниша. М.: Мир, 1988. – 184 с.
5. Экология / Под ред. проф. В. В. Денисова. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2006. – 768 с.

Тема 4. Основи навчання про Біосферу

Питання для підготовки та обговорення:

1. Загальна характеристика біосфери.
2. Розподіл живих організмів в атмосфері, гідросфері, літосфері.
3. Баланс енергії і кругообіг речовин у біосфері.
4. Виникнення й еволюція біосфери.
5. Вплив людини на біосферу.
6. Біосфера як глобальна екосистема.

Питання для контролю:

1. Визначити особливості біосфери та ноосфери.
2. Структура біосфери, розподіл організмів.
3. Біосфера як глобальна екосистема.
4. Основні закономірності еволюції біосфери.
5. Особливості потоку енергії та речовини в біосфері.
6. Сучасний стан біосфери та шляхи її змін.

Література:

1. Дефорж Г.В. Глобальна екологічна криза та шляхи її подолання // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. – N. 11 (241). – 2017. С. 27-31.
2. Основи екології: довідник для студентів класичних університетів / В. В. Заморов, Б. Г. Александров, І. Л. Рижко [та ін.] ; Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова. – Одеса : «Одес. нац. ун-т», 2012. – 115 с. (Гриф МОНмолодь-спорту (лист № 1/11-14718 від 19.09.2012 р.).
3. Баландин Р.К., Бондарев Л.Г. Природа и цивилизация. – М.: Мысль, 1988. – 320 с.

Тема 5. Екологічні проблеми в Україні. Екологія та здоров'я людини.

Питання для підготовки та обговорення:

1. Історія екологічних досліджень у Одеському національному університеті.
2. Сучасні регіональні екологічні проблеми.
3. Охорона і раціональне використання біологічних ресурсів Чорного моря і його лиманів.
4. Заповідники, національні парки, заказники півдня України.
5. Вплив навколишнього середовища на здоров'я людини.

Питання для контролю:

1. Історія екологічних досліджень в Україні.
2. Особливості сучасних екологічних проблем.
3. Екологічні проблеми великих міст України.

4. Екологічні проблеми Чорного моря та шляхи їх вирішення.
5. Визначити основні чинники, які впливають на здоров'я людини.

Література:

1. Дефорж Г.В. Глобальна екологічна криза та шляхи її подолання // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. – N. 11 (241). – 2017. С. 27-31.
2. Залеський І.І., Клименко М.О. Екологія людини. – Рівне, 2013. – 385 с.
3. Худоба В., Чикайло Ю. Екологія : навч.-метод. посіб. / Володимир Худоба, Юлія Чикайло. – Львів : ЛДУФК, 2016. – 92 с.
4. Секрети Чорного моря, 2020 / <http://emblasproject.org/book>
5. Гадзало А.Я. Проблеми раціонального природокористування в процесі забезпечення збалансованого розвитку України // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. – Випуск 7, частина 1. – 2016. – С. 71-73.