

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені БОРИСА ГРІНЧЕНКА
Факультет здоров'я, фізичного виховання і спорту
Кафедра фізичної реабілітації та біокінезіології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-методичної
та навчальної роботи

 О.Б. Жильцов

“25” 09 2018 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Жива природа: особливості і таємниці

Для студентів

017 Фізична культура і спорт
Спеціальності: Тренерська діяльність
Освітнього рівня: перший бакалаврський



Київ - 2018

Розробники:

Омері І. Д. кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри, кафедра фізичної реабілітації та біокінезіології

Викладачі:

Омері І. Д. кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри, кафедра фізичної реабілітації та біокінезіології

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри фізичної реабілітації та біокінезіології

Протокол від 24.09.2018 р. № 2

Завідувач кафедри _____ (В.М.Савченко)

(підпис)

Робочу програму погоджено з гарантом освітньої (професійної/наукової) програми (керівником проектної групи) вібіркова дисципліна 21.09.2018 р.

Гарант освітньої (професійної/наукової) програми (керівник проектної групи) _____ (Г. О. Лопатенко)

(підпис)

Робочу програму перевірено
_____._____.2018 р.

Заступник директора/декана _____ (О.С. Комоцька)

(підпис)

Проланговано :

На 20__/20__ н.р _____ (_____) . «__» 20__ р., протокол № _____
(підпис) (ПІБ)

На 20__/20__ н.р _____ (_____) . «__» 20__ р., протокол № _____
(підпис) (ПІБ)

На 20__/20__ н.р _____ (_____) . «__» 20__ р., протокол № _____
(підпис) (ПІБ)

На 20__/20__ н.р _____ (_____) . «__» 20__ р., протокол № _____
(підпис) (ПІБ)

На 20__/20__ н.р _____ (_____) . «__» 20__ р., протокол № _____
(підпис) (ПІБ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання	
	Денна	Заочна
Вид дисципліни	вибіркова	
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська	
Загальний обсяг кредитів/годин	4/120	
Курс	2	
Семестр	3	
Кількість модулів	3	
Обсяг кредитів	4	
Обсяг годин, в тому числі:	120	
Аудиторні	56	
Модульний контроль	8	
Семестровий контроль	–	
Самостійна робота	56	
Форма семестрового контролю	залік	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни – закласти основи розуміння природничо-наукової картини світу, ознайомити із законами, за якими відбуваються явища в доквіллі, дати уявлення про основні методи вивчення Всесвіту та навколишнього середовища, сформувати цілісне уявлення про природу та її Царства.

Завдання дисципліни:

1. Ознайомлення з ознаками живої та неживої природи;
2. Формування поняття «географічна оболонка землі»;
3. Формування природничих понять, зокрема: рівні організації живих організмів, клітина, тканини, органи, системи органів, організм, екосистема, царства живої природи, біосфера.
4. Розуміти систему органічного світу.

3. Результати навчання за дисципліною

1. Вміти порівнювати живу та неживу природу;
2. Вміти пояснювати світ природних явищ;
3. Визначати характерні ознаки царств органічного світу;
4. Вміти опрацьовувати наукову літературу з природознавства;
5. Використовувати знання та вміння для збереження живої природи.

4. Структура навчальної дисципліни

Тематичний план для денної форми навчання

Назва змістових модулів, тем	Усього	Розподіл годин між видами робіт					
		Аудиторна:					Самостійна
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні	
Змістовий модуль 1. НАВКОЛИШНІЙ СВІТ ЛЮДИНИ							
Тема 1. Вступ. Предмет і завдання курсу. Жива і нежива природа. Тіла, речовини.		2	2				4
Тема 2. Явища природи: механічні, теплові, світлові, звукові, електричні, хімічні, метеорологічні		2	2				4
Тема 3. Всесвіт. Зорі. Планети. Супутники планет. Малі небесні тіла		2	2				4
Модульний контроль	2						
Разом	2	6	6				12
Змістовий модуль 2. СИСТЕМА ОРГАНІЧНОГО СВІТУ							
Тема 4. Органічний світ.		2	2				6
Тема 5. Клітинний рівень організації живих організмів		2	2				4
Тема 6. Особливості будови рослинних і тваринних клітин.		2	2				4
Тема 7. Тканинний рівень організації живих організмів.		2	2				4
Тема 8. Особливості будови рослинних і тваринних тканин під мікроскопом.		2	2				6
Модульний контроль	2						
Разом	2	10	10				24
Змістовий модуль 3. ЦАРСТВА ЖИВОЇ ПРИРОДИ							
Тема 9. Царство Дроб'янки: загальна характеристика, класифікація, представники. Царство Гриби: загальна характеристика, класифікація, представники.		4	4				6
Тема 10. Царство Рослини: загальна характеристика, класифікація, представники.		4	4				7
Тема 11. Царство Тварини: загальна характеристика, класифікація, представники.		4	4				7
Модульний контроль	4		4				
Разом	4	12	12				20
Підготовка та проходження контрольних заходів							
Усього	120	28	28				56

5. Програма навчальної дисципліни

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I. НАВКОЛИШНІЙ СВІТ ЛЮДИНИ

Лекція 1. Вступ. Предмет і завдання курсу. Жива і нежива природа. Тіла, речовини.

Основні питання / ключові слова: Предмет і завдання курсу. Методи вивчення природи. Короткі відомості з історії розвитку природознавства. Жива і нежива природа. Поняття "довкілля", "природа". Тіла, що оточують людину. Речовини та їхній склад. Класифікація речовин.

Практичне заняття №1. Жива і нежива природа. Тіла та речовини. Явища природи

Основні питання / ключові слова: Методи вивчення природи. Короткі відомості з історії розвитку природознавства. Жива і нежива природа. Поняття "довкілля", "природа". Речовини та їхній склад. Класифікація речовин.

Рекомендована література

1. Багров М.В., Боков В.О., Черваньов І.Г. Землезнавство. — К.: Либідь, 2000. — 464 с.
2. Геренчук К.Л., Боков В.А., Черванев И.Т. Общее землеведение. — М.: Высш. пик., 1984. — 256 с.
3. Мильков Ф.Н. Общее землеведение. — М.: Высш. шк., 1990. — 336 с.
4. Олійник Я.З., Федорищак Р.Л., Шищенко П.Т. Загальне землезнавство. — К.: Знання-Прес, 2003. — 247 с.
5. Судакова С.С. Общее землеведение. — М.: Недра, 1987. — 326 с.
6. Федорищак Р.П. Загальне землезнавство. — К.: Вища шк., 1995. — 224 с.

Лекція 2. Явища природи: механічні, теплові, світлові, звукові, електричні, хімічні, метеорологічні

Основні питання / ключові слова: Поняття "явище природи". Механічні явища. Теплові явища. Світлові явища. Звукові явища. Електричні явища. Хімічні явища. Метеорологічні явища.

Практичне заняття №2. Світ явищ, у якому ми живемо.

Основні питання / ключові слова: явище природи, механічні явища, теплові явища, світлові явища, звукові явища, електричні явища, хімічні явища, метеорологічні явища.

Рекомендована література

1. Багров М.В., Боков В.О., Черваньов І.Г. Землезнавство. — К.: Либідь, 2000. — 464 с.
2. Геренчук К.Л., Боков В.А., Черванев И.Т. Общее землеведение. — М.: Высш. пик., 1984. — 256 с.
3. Медина В.С. Основы загалного землезнавства. — К.: Вища шк., 1974. — 230 с.
4. Олійник Я.З., Федорищак Р.Л., Шищенко П.Т. Загальне землезнавство. — К.: Знання-Прес, 2003. — 247 с.
5. Федорищак Р.П. Загальне землезнавство. — К.: Вища шк., 1995. — 224 с.

Лекція 3. Всесвіт. Зорі. Планети. Супутники планет. Малі небесні тіла
Основні питання / ключові слова: Поняття про Всесвіт. Зорі. Планети.
Супутники планет. Малі небесні тіла: комети, астероїди, метеороїди.

Практичне заняття №3. Всесвіт як середовище життя людини.

Основні питання / ключові слова: Всесвіт, зорі, планети, супутники планет,
малі небесні тіла: комети, астероїди, метеороїди.

Рекомендована література

1. Багров М.В., Боков В.О., Черваньов І.Г. Землезнавство. — К.: Либідь, 2000. — 464 с.
2. Геренчук К.Л., Боков В.А., Черванев И.Т. Общее землеведение. — М.: Высш. пік., 1984. — 256 с.
3. Мильков Ф.Н. Общее землеведение. — М.: Высш. шк., 1990. — 336 с.
4. Олійник Я.З., Федорищак Р.Л., Шищенко П.Т. Загальне землезнавство. — К.: Знання-Прес, 2003. — 247 с.
5. Федорищак Р.П. Загальне землезнавство. — К.: Вища шк., 1995. — 224 с.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II. ОРГАНІЧНИЙ СВІТ

Лекція 4-5. Органічний світ

Основні питання / ключові слова: Коротка історія розвитку органічного світу. Царства живої природи. Рівні організації живих організмів.

Практичне заняття №4-5. Клітинний і тканинний рівень організації живих організмів.

Основні питання / ключові слова: органічний світ, царства живої природи, рівні організації живих організмів, клітина, тканини, органи, системи органів, організм, екосистема, царства живої природи, біосфера.

Рекомендована література

1. Бровдій В.М., Ільєнко К.П., Пархоменко О.В. Проблеми еволюції організмів / За ред. В.М. Бровдія. - К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2004. - 96 с.
2. Мир дикой природы: В 16-ти томах. - М.: Росмэн, 1997.
3. Мир живой природы. - М.: Мир, 1984. - 264 с.
4. Нарочна Л.К., Ковальчук Г.В., Гончарова К.Д. Методика викладання природознавства. - К.: "Вища школа", 1990. - 302 с.
5. Охорона природи / В.М. Бровдій, Н.В. Вадзюк, А.Д. Гончар та ін.; За ред. В.М. Бровдія. - К.: Генеза, 1997. - 152 с.
6. Пакулова В.М., Кузнецова В.И. Методика преподавания природоведения. - М.: Просвещение, 1990. - 192 с.

Лекція 6. Клітинний рівень організації живих організмів

Основні питання / ключові слова: Цитологія. Клітина - найменша структурна і функціональна одиниця організму. Будова рослинної та тваринної клітини. Структура та функції складових частин клітини. Функції клітини. Поділ клітини.

Практичне заняття № 6. Клітина тваринних організмів.

Основні питання / ключові слова: цитологія, клітина, поверхневий апарат, клітинна стінка, плазматична мембрана, ядро, ядерна оболонка, нуклеоплазма, хромосоми, ядерце, цитоплазма, органели, немембранні органели, рибосоми,

клітинний центр, одномембранні органели, ендоплазматичний ретикулум, апарат Гольджі, лізосоми, вакуоль, двомембранні органели, мітохондрії, пластиди, поділ клітини.

Рекомендована література

1. Артамонов В.И. Занимательная физиология растений. – М.: Агропромиздат, 1991. – 335 с.
2. Брайон О.В., Чикаленко В.Г. Анатомія рослин. – К.: Вища школа, 1992. – 272 с.
3. Дербенева А.Г., Шаламов Р.В. Общая биология / Под ред. П.А. Калимана. - Х.: Мир детства, 1997. - 280 с.
5. Мусієнко М.М. Фізіологія рослин. – К.: Вища школа, 1995. – 503 с.
6. Поліщук А.К., Береговий П.М. Ботаніка.- К.: Рад. школа, 1974. – 262 с.
7. Рейвн П., Эверт Р, Айкхори С. Современная ботаника. В 2 т. – М.: Мир, 1990. – Т. 1. – 344 с; Т. 2 – 345 с.
8. Сокур Л.М. Ботаніка. Курс лекцій. - К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 288 с.
9. Стебляк М.І., Гончарова К.Д., Закорко Н.Г. Ботаніка: Анатомія і морфологія рослин: Навч. посібник. – К: Вища школа, 1995. – 384 с.

Лекція 7-8. Тканинний рівень організації живих організмів

Основні питання / ключові слова: Поняття "тканини". Класифікація тканин.

Тканини рослинних організмів. Тканини тваринних організмів. Взаємозв'язок будови і функцій тканин.

Практичне заняття №7. Тканини рослинних організмів.

Основні питання / ключові слова: тканина, меристематична (твірна) тканина, покривні тканини, основні тканини, провідні тканини, механічні тканини, видільні тканини.

Рекомендована література

1. Брайон О.В., Чикаленко В.Г. Анатомія рослин. – К.: Вища школа, 1992. – 272 с.
2. Дербенева А.Г., Шаламов Р.В. Общая биология / Под ред. П.А. Калимана. - Х.: Мир детства, 1997. - 280 с.
3. Сокур Л.М. Ботаніка. Курс лекцій. - К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 288 с.

Практичне заняття №8. Тканини тваринних організмів.

Основні питання / ключові слова: епітеліальна тканина, одношаровий епітелій, багатшаровий епітелій, війчастий епітелій, залозистий епітелій, тканини внутрішнього середовища, рідкі тканини, кров, лімфа, сполучна тканина, хрящова, кісткова, пухка, щільна, жирова, м'язова тканина, гладенька тканина, посмугована скелетна тканина, посмугована серцева тканина, нервова.

Рекомендована література

1. Блинников В.И. Зоология с основами экологии: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. "Педагогика и методики нач. обучения". — М.: Просвещение, 1990. — 224 с.
2. Догель В.А. Зоология беспозвоночных: Учеб. для ун-тов / Под ред Полянского Ю.И. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 1980. - 345 с.
3. Ковальчук Г.В. Зоологія з основами екології. — К.: Вища школа, 1988. — 295 с.

4. Щербак Г.Й. та ін. Зоологія безхребетних: Підручник: У 3-х книгах. /Г.Й.Щербак, Д.Б.Царичкова, Ю.Г.Вервес. — К.: Либідь, 1995-1997.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ III. ЦАРСТВА ЖИВОЇ ПРИРОДИ

Лекція 9-10. Царство Дроб'янки. Царство Гриби

Основні питання / ключові слова: Загальна характеристика бактерій та ціанобактерій. Будова, живлення, розмноження. Роль бактерій та ціанобактерій у природі та господарській діяльності людини. Класифікація грибів. Нижчі гриби. Слизовики, загальна характеристика. Значення грибів у природі та народному господарстві. Лишайники. Класифікація за структурою талома. Будова талома. Способи розмноження. Значення лишайників у природі та у господарській діяльності людини.

Практичне заняття № 9-10. Порівняльна характеристика царства Гриби і царства Дроб'янки.

Основні питання / ключові слова: життєвий цикл, бактерії, ціанобактерії, гриби, нижчі гриби, вищі гриби, слизовики, лишайники, талом.

Рекомендована література

1. Брайон О.В., Чикаленко В.Г. Анатомія рослин. – К.: Вища школа, 1992. – 272 с.

2. Дербенева А.Г., Шаламов Р.В. Общая биология / Под ред. П.А. Калимана. - Х.: Мир детства, 1997. - 280 с.

Лекція 11-12. Царство Рослини

Основні питання / ключові слова: Ботаніка як наука. Методи дослідження ботаніки. Поширення рослин у біосфері. Рослини і середовище. Органи рослин. Вегетативні органи. Репродуктивні органи рослин. Сучасні уявлення про природну систему рослинного світу.

Практичне заняття №11-12. Визначення систематичного положення рослин.

Основні питання / ключові слова: репродуктивні органи рослин, квітка, класифікація квіток, формула квітки, суцвіття, класифікація суцвіть, мікроспорогенез, макроспорогенез, запилення, види запилення, запліднення, подвійне запліднення, насіння, плоди, класифікація плодів. життєвий цикл, гаметофіт, спорофіт, спора, стробіл, мікроспорогенез, мегаспорогенез, запилення, запліднення, насінні рослини, спорові рослини, нижчі рослини, вищі рослини.

Рекомендована література

1. Артамонов В.И. Занимательная физиология растений. – М.: Агропромиздат, 1991. – 335 с.

2. Брайон О.В., Чикаленко В.Г. Анатомія рослин. – К.: Вища школа, 1992. – 272 с.

3. Дербенева А.Г., Шаламов Р.В. Общая биология / Под ред. П.А. Калимана. - Х.: Мир детства, 1997. - 280 с.

5. Мусієнко М.М. Фізіологія рослин. – К.: Вища школа, 1995. – 503 с.

6. Рейвн П., Эверт Р, Айкхори С. Современная ботаника. В 2 т. – М.: Мир, 1990. – Т. 1. – 344 с; Т. 2 – 345 с.

7. Сокур Л.М. Ботаніка. Курс лекцій. - К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 288 с.

8. Стебляно М.І., Гончарова К.Д., Закорко Н.Г. Ботаніка: Анатомія і морфологія рослин: Навч. посібник. – К: Вища школа, 1995. – 384 с.

Лекція 13-14. Царство Тварини

Основні питання / ключові слова: Зоологія як наука. Зоологія як система наук про тварин і середовище їх існування. Методи дослідження зоології. Поширення тварин у біосфері. Тварини і середовище. Сучасні уявлення про природну систему тваринного світу. Роль тварин у природі та господарстві людини. Охорона тваринного світу. Червона книга. Природоохоронні території: заповідники, національні природні парки, заказники, пам'ятки природи.

Практичне заняття №13-14. Визначення систематичного положення тварин.

Основні питання / ключові слова: Зоологія як система наук про тварин і середовище їх існування. Методи дослідження зоології. Поширення тварин у біосфері. Тварини і середовище. Сучасні уявлення про природну систему тваринного світу.

Рекомендована література

1. Блинников В.И. Зоология с основами экологии: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. "Педагогика и методики нач. обучения". — М.: Просвещение, 1990. — 224 с.

2. Догель В.А. Зоология беспозвоночных: Учеб. для ун-тов / Под ред Полянского Ю.И. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 1980. - 345 с.

3. Ковальчук Г.В. Зоологія з основами екології. — К.: Вища школа, 1988. — 295 с.

4. Щербак Г.Й. та ін. Зоологія безхребетних: Підручник: У 3-х книгах. /Г.Й.Щербак, Д.Б.Царичкова, Ю.Г.Вервес. — К.: Либідь, 1995-1997.

6. Контроль навчальних досягнень

6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид діяльності студента	Максимальна кількість балів	Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3	
		Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	3	1	5	1	6	1
Відвідування семінарських	1	3	1	5	1	6	1
Робота на семінарському занятті	10	3	30	5	50	6	60
Виконання завдань для самостійної роботи	5	3	15	3	15	3	15
Виконання модульної роботи	25	1	25	1	25	1	25

Виконання тестових завдань	10	1	10	1	10	1	10
	Разом		86		110		122
Максимальна кількість балів : 318							
Розрахунок коефіцієнта : $318 / 100 = 3,18$							

6.2. Завдання для самостійної роботи та критерії оцінювання

Змістовий модуль теми курсу	Академічний контроль	Бали
Змістовий модуль I. НАВКОЛИШНІЙ СВІТ ЛЮДИНИ		
Тема 1. Вступ. Предмет і завдання курсу “Основи природознавства”.	Індивідуальне заняття, екзамен	5
Тема 2. Явища природи	Практичне заняття, модульний контроль, екзамен	5
Тема 3. Всесвіт.	Практичне заняття, модульний контроль, екзамен	5
Змістовий модуль II. ОРГАНІЧНИЙ СВІТ		
Тема 4. Органічний світ.	Індивідуальне заняття, практичне заняття, модульний контроль, екзамен	5
Тема 5. Клітинний рівень організації живих організмів.	Індивідуальне заняття, практичне заняття, модульний контроль, екзамен	5
Тема 6. Тканинний рівень організації живих організмів.	Індивідуальне заняття, практичне заняття, тестування, модульний контроль, екзамен	5
Змістовий модуль III. ЦАРСТВА ЖИВОЇ ПРИРОДИ		
Тема 7. Царство Дроб’янки. Царство Гриби	Індивідуальне заняття, практичне заняття, модульний контроль, екзамен	5
Тема 8. Царство Рослини	Індивідуальне заняття, тестування, модульний контроль, екзамен	5
Тема 9. Царство Тварини	Індивідуальне заняття, практичне заняття, модульний контроль, екзамен	5
<i>Всього: 56 год.</i>	<i>Разом: 45 балів</i>	

Кількість балів за роботу з теоретичним матеріалом, на практичних заняттях, під час виконання самостійної роботи залежить від дотримання таких вимог:

- ✓ своєчасність виконання навчальних завдань;
- ✓ повний обсяг їх виконання;
- ✓ якість виконання навчальних завдань;
- ✓ самостійність виконання;
- ✓ творчий підхід у виконанні завдань;
- ✓ ініціативність у навчальній діяльності.

6.3. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання

Форма контролю — модульне письмове тестування.

Критерії оцінювання модульного письмове тестування:

Оцінка	Кількість балів
Відмінно <i>Знання, виконання в повному обсязі з незначною кількістю (1-2) несуттєвих помилок (вищий рівень)</i>	24 - 25
Дуже добре <i>Знання, виконання в повному обсязі зі значною кількістю (3-4) несуттєвих помилок (вище середнього рівень)</i>	21 - 23
Добре <i>Знання, виконання в неповному обсязі з незначною кількістю (1-2) суттєвих помилок (середній рівень)</i>	18 – 20
Задовільно <i>Знання, виконання в неповному обсязі зі значною кількістю (3-5) суттєвих помилок/недоліків (нижче середнього рівень)</i>	13 – 17
Достатньо <i>Знання, виконання в неповному обсязі, але є достатніми і задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання (нижче середнього рівень)</i>	10 -13
Незадовільно <i>Знання, виконання недостатні і не задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання з можливістю повторного складання модулю (низький рівень)</i>	6 – 9
Незадовільно <i>З обов'язковим повторним курсом модуля (знання, вміння відсутні)</i>	1-5

6.4. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання

Форма контролю — залік.

6.5. Орієнтовний перелік питань для семестрового контролю.

1. Предмет і завдання курсу. Методи вивчення природи.
2. Короткі відомості з історії розвитку природознавства.
3. Жива і нежива природа. Поняття "довкілля", "природа". Тіла, що оточують людину.
4. Речовини та їхній склад. Класифікація речовин.

5. Поняття "явище природи". Механічні явища. Теплові явища. Світлові явища. Звукові явища. Електричні явища. Хімічні явища. Метеорологічні явища.
6. Поняття про Всесвіт. Зорі.
7. Планети. Супутники планет.
8. Малі небесні тіла: комети, астероїди, метеороїди.
9. Царства живої природи. Коротка історія розвитку органічного світу.
10. Будова рослинної клітини. Функції клітини.
11. Будова тваринної клітини. Функції клітини.
12. Будова мікроскопа і правила роботи з ним. Методика виготовлення тимчасових мікропрепаратів.
13. Поняття "тканини". Тканини рослинних організмів.
14. Тканини тваринних організмів.
15. Органи рослини. Вегетативні органи.
16. Корінь: загальна будова і функції. Кореневі системи.
17. Зони кореня: будова і функції. Метаморфози кореня.
18. Пагін. Загальна будова пагона. Функції пагона. Видозміни пагона.
19. Стебло: будова, функції.
20. Бруньки: класифікація, будова, функції.
21. Листок. Загальна будова листка. Листкорозташування. Функції листка.
22. Морфологічні особливості листків. Мікроскопічна будова листка.
23. Взаємозв'язок будови і функцій листка.
24. Метаморфози листка. Листопад та його біологічне значення.
25. Репродуктивні органи рослин. Квітка: особливості будови та функції. Класифікація квіток. Формула квітки. Біологічне значення квітки.
26. Суцвіття: особливості будови та функції. Класифікація суцвіть.
27. Запилення. Види запилення. Подвійне запліднення та його біологічне значення.
28. Насіння: будова та функції. Плоди: будова та функції. Класифікація плодів. Розповсюдження плодів і насіння.
29. Відділ Водорості. Загальна характеристика. Особливості будови, поширення, способи розмноження. Значення водоростей у природі та у діяльності людини.
30. Відділ Мохоподібні. Загальна характеристика. Життєвий цикл. Поширення і значення в природі та у діяльності людини.
31. Відділ Плауноподібні. Загальна характеристика. Життєвий цикл. Поширення і значення в природі та у діяльності людини.
32. Відділ Хвощеподібні. Загальна характеристика. Життєвий цикл. Поширення і значення в природі та у діяльності людини.
33. Відділ Папоротеподібні. Загальна характеристика. Життєвий цикл. Поширення і значення в природі та у діяльності людини.
34. Відділ Голонасінні. Загальна характеристика. Життєвий цикл. Поширення і значення в природі та у діяльності людини.
35. Відділ Покритонасінні. Загальна характеристика. Життєвий цикл. Поширення і значення в природі та у діяльності людини.

36. Царство Дроб'янки. Загальна характеристика бактерій та ціанобактерій. Будова, живлення, розмноження. Роль бактерій та ціанобактерій у природі та господарській діяльності людини.

37. Царство Гриби. Будова, живлення, розмноження, значення у природі і житті людини. Класифікація грибів.

38. Лишайники: особливості будови та життєдіяльності. Значення лишайників у природі та у господарській діяльності людини.

39. Загальна характеристика Підцарства Найпростіші, або Одноклітинні. Будова і життєві функції найпростіших: живлення, дихання, подразливість, розмноження, інцистування.

40. Прісноводні одноклітинні тварини. Паразитичні одноклітинні тварини.

41. Загальна характеристика Підцарства Багатоклітинні. Тип Кишквопорожнинні: особливості будови та процесів життєдіяльності. Значення у природі і житті людини.

42. Загальна характеристика Типу Плоскі черви. Представники, особливості їх будови та життєдіяльності. Значення у природі і житті людини.

43. Загальна характеристика Типу Первиннопорожнинні. Представники, особливості їх будови та життєдіяльності. Значення у природі і житті людини.

44. Захворювання, що спричинюються паразитичними червами. Гельмінтологія, її завдання. Профілактика гельмінтозів людини.

45. Загальна характеристика Типу Кільчасті черви. Представники, особливості їх будови та життєдіяльності. Значення у природі і житті людини.

46. Загальна характеристика Типу Молюски, або М'якуни. Представники, особливості їх будови та життєдіяльності. Значення молюсків у природі і житті людини.

47. Загальна характеристика Типу Членистоногі. Підтип Зябродишні, або Ракоподібні. Представники, особливості їх будови та життєдіяльності. Значення у природі і житті людини.

48. Загальна характеристика підтипу Хеліцерові. Клас Павукоподібні. Представники, особливості їх будови та життєдіяльності. Значення у природі і житті людини.

49. Загальна характеристика підтипу Трахейнодишні. Клас Комахи. Представники, особливості їх будови та життєдіяльності. Значення у природі і житті людини.

50. Комахи із неповним перетворенням. Представники, особливості їх будови та життєдіяльності. Значення у природі і житті людини.

51. Комахи із повним перетворенням. Представники, особливості їх будови та життєдіяльності. Значення у природі і житті людини.

52. Комахи-паразити людини: постільний клоп, блоха людська, воша людська. Боротьби з паразитичними комахами: засоби лікування та профілактика.

53. Загальна характеристика типу Хордові. Істотні ознаки хордових.

54. Клас Головохордові - Cephalochordata. Зовнішня та внутрішня будова, особливості процесів життєдіяльності на прикладі ланцетника звичайного.

55. Загальна характеристика підтипу Хребетні, або Черепні. Надклас Риби

- Pisces. Будова і життєві функції. Поведінка риб. Систематичний огляд риб.

56. Клас Хрящові риби. Загальна характеристика. Різноманітність хрящових риб. Типові представники. Господарське значення хрящових риб.

57. Клас Кісткові риби. Загальна характеристика. Різноманітність кісткових риб. Типові представники. Господарське значення кісткових риб.

58. Загальна характеристика класу Земноводні, або Амфібії. Загальна характеристика. Різноманітність. Типові представники. Значення земноводних у природі та житті людини. Охорона земноводних.

59. Загальна характеристика класу Плазуни, або Рептилії. Загальна характеристика. Різноманітність. Типові представники. Значення плазунів у природі та житті людини. Охорона плазунів.

60. Загальна характеристика класу Птахи. Загальна характеристика. Різноманітність. Типові представники. Значення птахів у природі та житті людини. Охорона птахів.

61. Загальна характеристика Класу Ссавців, або Звірі. Загальна характеристика. Різноманітність. Типові представники. Значення птахів у природі та житті людини. Охорона птахів.

62. Інфраклас Сумчасті. Загальна характеристика. Представники.

63. Інфраклас Вищі звірі, або Плацентарні. Загальна характеристика. Представники.

64. Ряд Комахоїдні. Загальна характеристика. Представники.

65. Ряд Рукокрилі. Загальна характеристика. Представники.

66. Ряд Гризуни. Загальна характеристика. Представники.

67. Ряд Хижі. Загальна характеристика. Представники.

68. Ряд Ластоногі. Загальна характеристика. Представники.

69. Ряд Китоподібні. Загальна характеристика. Представники.

70. Ряд Парнокопитні. Загальна характеристика. Представники.

71. Ряд Непарнокопитні. Загальна характеристика. Представники.

72. Ряд Примати. Загальна характеристика. Представники.

73. Роль тварин у природі та господарстві людини. Охорона тваринного світу. Червона книга України.

6.6. Шкала відповідності оцінок

Оцінка	Кількість балів
Відмінно <i>Знання, виконання в повному обсязі з незначною кількістю (1-2) несуттєвих помилок (вищий рівень)</i>	90-100
Дуже добре <i>Знання, виконання в повному обсязі зі значною кількістю (3-4) несуттєвих помилок (вище середнього рівень)</i>	82-89
Добре <i>Знання, виконання в неповному обсязі з незначною кількістю (1-2) суттєвих помилок (середній рівень)</i>	75-81

Оцінка	Кількість балів
Задовільно <i>Знання, виконання в неповному обсязі зі значною кількістю (3-5) суттєвих помилок/недоліків (нижче середнього рівень)</i>	69-74
Достатньо <i>Знання, виконання в неповному обсязі, але є достатніми і задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання (нижче середнього рівень)</i>	60-68
Незадовільно <i>Знання, виконання недостатні і не задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання з можливістю повторного складання модулю (низький рівень)</i>	35-59
Незадовільно <i>З обов'язковим повторним курсом модуля (знання, вміння відсутні)</i>	1-34

7. Навчально-методична картка дисципліни

Разом: 120 год.: лекції - 28 год., практ. заняття - 28 год., самостійна робота - 56 год., модульн. контроль - 8 год., залік - 2 год.

Модулі	Змістовий модуль I			Змістовий модуль II			Змістовий модуль III		
Назва модуля	НАВКОЛИШНІЙ СВІТ ЛЮДИНИ			ОРГАНІЧНИЙ СВІТ			ЦАРСТВА ЖИВОЇ ПРИРОДИ		
Кількість балів за модуль	86 балів			110 балів			122 балів		
Лекції	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Теми лекцій	Вступ. Предмет і завдання курсу. Жива і нежива природа. Тіла, речовини (1 бал)	Явища природи (1 бал)	Всесвіт. Зорі. Планети. Супутники планет. Малі небесні тіла (1 бал)	Органічний світ (2 бал)	Клітинний рівень організації живих організмів (1 бал)	Тканинний рівень організації живих організмів. (2 бал)	Царство Дроб'янки. Царство Гриби (2 бал)	Царство Рослини (2 бал)	Царство Тварини (2 бал)
Теми практичних занять	Жива і нежива природа. Тіла та речовини. явища природи (1+10 балів)	Світ явищ, у якому ми живемо. Всесвіт як середовище життя людини. (1+10 балів)	Внутрішня будова Землі (1+10 балів)	Клітина, тканини рослинного та тваринного організмів (1+10 балів) Порівняльна характеристика царств (1+10 балів)	Особливості будови рослинних і тваринних клітин (1+10 балів)	Особливості будови рослинних і тваринних тканин (2+20 балів)	Царство Дроб'янки. Царство Гриби (1+10 балів)	Визначення систематичного положення рослин (1+10 балів) Вегетативні органи рослин. (1+10 балів) Генеративні органи рослин. (1+10 балів)	Визначення систематичного положення тварин (1+10 балів) Будова одноклітинних тварин (1+10 балів)
Самостійна робота	5 балів	5 балів	5 балів	5 балів	5 балів	5 балів	5 балів	5 балів	5 балів
Тести	10 балів			10 балів			10 балів		
Види поточного контролю	Модульна контрольна робота 1 (25 балів)			Модульна контрольна робота 2 (25 балів)			Модульна контрольна робота 3 (25 балів)		
Підсумковий контроль	Залік								

8. Рекомендовані джерела

Основна

1. Неведомська Є.О., Маруненко І.М., Омері І.Д. Ботаніка. Навчальний посібник для студентів небіологічних спеціальностей вищих навчальних закладів. – К. : Центр учбової літератури, 2012. – 218 с.
2. Неведомська Є.О., Маруненко І.М., Омері І.Д. Зоологія. Навчальний посібник для студентів небіологічних спеціальностей вищих навчальних закладів. – К. : Центр учбової літератури, 2012. – 290 с.

Додаткова

1. Артамонов В.И. Занимательная физиология растений. – М.: Агропромиздат, 1991. – 335 с.
2. Багров М. В., Боков В. О., Черваньов І. Г. Землезнавство. – К.: Либідь, 2000. – 464с.
3. Блинников В.И. Зоология с основами экологии: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. "Педагогика и методики нач. обучения". — М.: Просвещение, 1990. — 224 с.
4. Бобков А.А., Селиверстов Ю.П. Общее землеведение. – М.: Академический проект, 2006. – 537 с.
5. Богомолов Л.А., Судакова С.С. Общее землеведение: Учеб. пособие для вузов. – М.: Недра, 1971. – 227 с.
6. Булава Л.М., Мащенко О.М., Ільченко В.Р. Загальна географія: Підр. Для 6 кл. загальноосвітн. навч. закл. – Полтава: Довкілля. – К., 2006. – 224с.
7. Географический энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1989.
8. Геренчук К.И. и др. Общее землеведение. – М.: Высшая школа, 1984. – 256 с.
9. Динамическая геоморфология / Под ред. Г.С. Ананьева и др. – М.: Изд-во МГУ, 1992. – 448 с.
10. Поліщук А.К., Береговий П.М. Ботаніка.- К.: Рад. школа, 1974. – 262 с.
11. Рейвн П., Эверт Р, Айкхори С. Современная ботаника. В 2 т. – М.: Мир, 1990. – Т. 1. – 344 с; Т. 2 – 345 с.
12. Шухова Е.В., Вадзюк Н.В., Макарова С.Г. Лабораторний практикум для шкіл з поглибленим вивченням біології. – К.: Освіта, 1992. – 236 с.
13. Яхонтов А.А. Зоология для учителя: Введение в изучение науки о животных. Беспозвоночные / Под ред. И.Х. Шаровой. - М.: Просвещение, 1982. - 352 с.