

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
Кафедра ботаніки



“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Ректор ЖДУ
проф. Саух П.Ю.
“03” червня 2013 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ПРОТИСТОЛОГІЯ

галузь знань
напрямок підготовки
спеціальність
факультет

0401 ПРИРОДНИЧІ НАУКИ
040102 Біологія
8.04010201 Біологія*
Природничий

Робоча програма навчальної дисципліни Протистологія для студентів за спеціальністю 8.04010201 Біологія*. – “8” квітня 2013 року – 10 с.

Розробники:

асистент кафедри ботаніки Пацюк М. К.

д. б. н., професор кафедри ботаніки Довгаль І.В.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри ботаніки

Протокол від “ 8 ” квітня 2013 року № 12

Завідувач кафедри ботаніки  (Киричук Г.Є.)

“ 8 ” квітня 2013 року

Схвалено методичною комісією природничого факультету

Протокол від “ 11 ” квітня 2013 року № 9

Голова  (Вискущенко А.П.)

“ 11 ” квітня 2013 року

Схвалено вченою радою

Житомирського державного університету імені Івана Франка

Протокол від “ 24 ” травня 2013 року № 10

Проректор з навчальної роботи  М.М. Осадчий

“ 24 ” травня 2013 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 1,0	Галузь знань 0401 Природничі науки	Нормативна	
	Спеціальність 8.04010201 Біологія*		
Модулів – 1	Освітньо-кваліфікаційний рівень: магістр	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1-й	1-й
Загальна кількість годин – 36		Семестр	
		2-й	2-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 1 самостійної роботи студента – 2,2		Лекції	
		6 год	6 год
		Лабораторні заняття	
		8 год	8 год
		Самостійна робота	
		12 год	12 год
		Індивідуальні завдання	
		10 год	10 год
		Підсумковий контроль	
	Залік		

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 39%/61%

для заочної форми навчання – 39%/61%

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: формувати у студентів цілісне уявлення про одноклітинних організмів як окремого царства живих організмів; ознайомити їх з морфологією, анатомією, фізіологією, систематикою, екологією та філогенією одноклітинних організмів.

Завдання: вивчити будову клітин протистів, функціонування основних органів, систематику, екологію та значення в природі та житті людини; виділити основні шляхи оволодіння протистами різних типів середовищ, в тому числі показати поширення у даній групі паразитизму; навчити працювати студентів з одноклітинними організмами в лабораторних і польових умовах; отримати загальні уявлення про предмет і завдання протистології, її взаємозв'язок з іншими дисциплінами.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

- основні методи вивчення найпростіших;
- сучасні напрямки досліджень в області протистології;
- характеристику основних таксонів протистів;
- особливості їх морфології, місце в кругообігу речовин у біосфері;
- конкретних представників різних систематичних груп, їх життєві цикли та особливості життєдіяльності у залежності від умов проживання;
- принцип системної організації, диференціації й інтеграції функцій одноклітинного організму;
- різні типи їх життєвих циклів та способи розмноження;
- основні проблеми, що стоять зараз перед протистологами;
- характеризувати найпростіших як організмів клітинного рівня організації, їх роль як предків Metazoa, практичне значення.

вміти:

- використовувати методи світлової мікроскопії;
- робити морфологічний опис протистів та ідентифікувати їх;
- обґрунтовувати заходи безпеки з метою запобігання зараження паразитами та ураження їхніми метаболітами;
- визначати тип статевого процесу.

3. Програма навчальної дисципліни**Модуль I. Protista – царство живих організмів****Змістовий модуль 1. Анатомія, морфологія та фізіологія клітин протистів**

Тема 1. Будова та функції клітини найпростіших.

Змістовий модуль 2. Систематика протистів.

Тема 1. Систематика та різноманітність найпростіших.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма навчання						заочна форма навчання					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль I. Protista – царство живих організмів												
Змістовий модуль 1. Анатомія, морфологія та фізіологія клітин протистів												
Тема 1. Будова та функції клітини найпростіших	18	2	-	4	6	6	18	2	-	4	6	6
Змістовий модуль 2. Систематика протистів												
Тема 1. Систематика та різноманітність найпростіших	18	4	-	4	4	6	18	4	-	4	4	6
Усього годин	36	6	-	8	10	12	36	6	-	8	10	12

**5. Теми лекційних занять
(денна і заочна форми навчання)**

№	Назва теми	Кількість
---	------------	-----------

з/п		годин
1.	Будова та функції клітини найпростіших	2
2.	Характеристика основних таксонів найпростіших	4
Всього		6

6. Теми лабораторних занять (денна і заочна форми навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Скелетні та фібрилярні утворення найпростіших	2
2.	Орґаноїди руху найпростіших, фізіологічні механізми руху	2
3.	Паразитичні найпростіші. Життєві цикли Protozoa	2
4.	Систематика та різноманітність протистів	2
Всього		8

7. Самостійна робота (денна і заочна форми навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Protista як особливе царство живих організмів <ul style="list-style-type: none"> • Опрацювати теоретичні питання теми; • Записати визначення основних понять. 	1
2.	Історія та методи вивчення найпростіших <ul style="list-style-type: none"> • Опрацювати теоретичні питання теми; • Записати визначення основних понять. 	1
3.	Скелетні та фібрилярні утворення у найпростіших <ul style="list-style-type: none"> • Опрацювати теоретичні питання теми; • Записати визначення основних понять. 	1
4.	Органи живлення, дихання, руху, осморегуляції <ul style="list-style-type: none"> • Опрацювати теоретичні питання теми; • Записати визначення основних понять. 	1
5.	Чутливість, рецепторні орґаноїди та орґаноїди захисту <ul style="list-style-type: none"> • Опрацювати теоретичні питання теми; • Записати визначення основних понять. 	1
6.	Розмноження та генетика протистів <ul style="list-style-type: none"> • Опрацювати теоретичні питання теми; • Записати визначення основних понять. 	1
7.	Сучасний стан та основні тенденції у побудові системи Protista <ul style="list-style-type: none"> • Опрацювати теоретичні питання теми; • Записати визначення основних понять. 	1
8.	Походження та еволюція найпростіших <ul style="list-style-type: none"> • Опрацювати теоретичні питання теми; • Записати визначення основних понять. 	1
9.	Екологія найпростіших <ul style="list-style-type: none"> • Опрацювати теоретичні питання теми; 	1

	<ul style="list-style-type: none"> • Записати визначення основних понять. 	
10.	Характеристика основних таксонів найпростіших <ul style="list-style-type: none"> • Опрацювати теоретичні питання теми; • Записати визначення основних понять. 	3
Всього		12

8. Індивідуальні завдання (денна і заочна форми навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Protista як особливе царство живих організмів. Історія та методи вивчення найпростіших. <ul style="list-style-type: none"> • Підготувати реферати: <ol style="list-style-type: none"> 1. Значення електронної, імуоелектронної мікроскопії та біохімічних методів в протистології. 2. Радянські вчені біологи, що вивчали найпростіших. 3. Українські наукові заклади, що займаються дослідженням протистів. 4. Проблема виду у протистів. • Підготувати блок-схеми до питань теми. 	2
2.	Чутливість, рецепторні органоїди та органоїди захисту найпростіших. <ul style="list-style-type: none"> • Підготувати реферати: <ol style="list-style-type: none"> 1. Основні механізми міжклітинного розпізнавання у найпростіших. 2. Механізми розпізнавання при утворенні агрегатів клітин та канібалізмі. • Підготувати блок-схеми до питань теми. 	2
3.	Органоїди руху найпростіших, фізіологічні механізми руху. <ul style="list-style-type: none"> • Підготувати реферати: <ol style="list-style-type: none"> 1. Типи симетрії найпростіших. 2. Мембранні системи найпростіших. 3. Будова джгутиків та війок протистів 4. . Поняття ундулоподії. 5. Роль центрів організації мікротрубочок у мітозі та їх первинна функція. • Підготувати блок-схеми до питань теми. 	2
4.	Паразитичні найпростіші. Життєві цикли Protozoa. <ul style="list-style-type: none"> • Підготувати реферати: <ol style="list-style-type: none"> 1. Проблема паразитизму у протистології. 2. Паразитичні протисти. Їх цикли життя. • Підготувати блок-схеми до питань теми. 	2
5.	Систематика та різноманітність протистів. <ul style="list-style-type: none"> • Підготувати реферати: <ol style="list-style-type: none"> 1. Еволюція протистів. 2. Сучасні підходи до макросистематики нижчих еукаріот. 3. Будова джгутикової клітини протистів. 4. Симбіонти і проблеми симбіогенезу. 5. Система протистів. Мікроспоридії. 6. Система протистів. Зелені водорості. 7. Система протистів. Царство Protista. 	2

8. Сучасна система еукаріот. 9. Останні досягнення мегасистематики Еукаріот. 10. Пошуки кореня дерева еукаріот. 11. Початкові етапи еволюції еукаріот: червоні водорості і амеби. 12. Початкові етапи еволюції еукаріот: джгутиконосці. 13. Початкові етапи еволюції еукаріот: мікроспоридії і гриби. • Підготувати блок-схеми до питань теми.	
Всього	10

9. Методи навчання

- Словесні (розповідь, бесіда, лекція, пояснення).
- Наочні (демонстрування схем, зображувальних об'єктів, моделей, ілюстрація презентацій).
- Практичні (розпізнавання та визначення об'єктів).

10. Методи контролю

Поточний контроль знань студентів проводиться на кожному лабораторному занятті шляхом усного та письмового опитування. На лабораторному занятті здійснюється контроль підготовки студентів до виконання практичних завдань, оформлення лабораторного зошита з кожного заняття.

Проміжний контроль знань студентів проводиться у вигляді 1-єї аудиторної модульної контрольної роботи.

Підсумковий контроль знань студентів проводиться у вигляді заліку.

11. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота			Залікова контрольна робота	Підсумкова оцінка (середнє арифметичне (M1+M2+ Залік. робота))
Змістовий модуль 1	АМКР	Змістовий модуль 2	100	100
T1		T1		
100	100	100		

T1 – теми змістових модулів

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		

64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

12. Методичне забезпечення

- Константиненко Л.А., Пацюк М.К. Програма навчальної дисципліни «Протистологія». – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – 6 с.
- Константиненко Л.А., Пацюк М.К. Робоча програма навчальної дисципліни «Протистологія». – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – 10 с.
- Пацюк М.К., Константиненко Л.А. Методичні рекомендації до лекційного курсу з навчальної дисципліни «Протистологія»: Методичні рекомендації. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 21 с.
- Пацюк М.К., Константиненко Л.А. Методичне забезпечення навчальної дисципліни «Протистологія» згідно положень кредитно-модульної системи навчання. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 12 с.
- Пацюк М.К., Константиненко Л.А. Інструктивно-методичні матеріали до лабораторних занять з курсу «Протистологія». – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 20 с.
- Пацюк М.К., Константиненко Л.А. Методичні рекомендації до проведення модульних контрольних робіт з навчальної дисципліни «Протистологія». – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 49 с.
- Пацюк М.К., Константиненко Л.А. Поточні контрольні завдання з навчальної дисципліни «Протистологія». – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 13с.
- Пацюк М.К., Константиненко Л.А. Тестові завдання з навчальної дисципліни «Протистологія». – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 52 с.
- Пацюк М. К., Константиненко Л.А. Методичні рекомендації до самостійної та індивідуальної роботи студентів з навчальної дисципліни «Протистологія». – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 25 с.

13. Рекомендована література

Базова:

1. Акимущин И.И. Мир животных: Беспозвоночные. Ископаемые животные. – М.: Мысль, 1998. – 382 с.
2. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология. – Т.1. – М.: Мир, 1996. – 368с.
3. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. – М.: Высшая школа, 1981.– 606 с.
4. Догель В.А. Общая паразитология. – Л.: Ленинградский университет, 1962. – 463 с.
5. Догель В.А., Полянский Ю.И., Хейсин Е.М. Общая протозоология. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1962. – 592 с.
6. Домагарский И.В., Карпенко Л.П. Простейшие и экология. – М.: Учеба, 2001 г. 100 с.
7. Найт Р. Паразитарные болезни. – М.: Медицина, 1985 г. – 416 с.
8. Популярная медицинская энциклопедия. Гл. ред. В.И. Покровский – 3-е изд. – В одном томе. – М.: Советская энциклопедия, 1991. – 688 с.
9. Протисты. Часть 1. Руководство по зоологии. – СПб.: Наука, 2000 г. – 485 с.
10. Серавин Л.Н. Простейшие... что это такое? – Л.: Наука, 1984. – 176 с.

11. Хаусман К. Протозоология. – М.: Мир, 1988. – 336 с.

Допоміжна:

1. Домарадский И.В., Ермолаев А.В. Основы бактериологии для экологов. – М.: РУДН, 1999 г. – 211 с.
2. Эрхард Ж.П. и Сужен. Планктон. – М.: Гидрометеиздат, 1984 г. – 256 с.
3. Калининкова В.Д. Клеточная органелла кинетоласт. – Л.: Наука, 1977 г. – 129 с.
4. Карпов С.А. Система протистов. – СПб., Омск: Издатель-Полиграфист, 2001 г. – 261 с.
5. Мюллер Э., Леффлер В. Микология. – М.: Мир, 1995 г. – 343 с.
6. Пивняк И.Г., Тараканов Б.В. Микробиология пищеварения жвачных. – М.: Колос, 1982 г. – 248 с.
7. Райков И.Б. Ядро простейших. Морфология и эволюция. – Л.: Наука, 1978 г. – 328 с.
8. Успенская А.В. Цитология микоспоридий. – Л.: Наука, 1984 г. – 112 с.

14. Інформаційні ресурси

1. www.biology.org.ua.
2. www.nbu.gov.ua/portal (Журнал «Вестник зоологии»).
3. www.nbu.gov.ua/portal («Гидробиологічний журнал»).
4. www.protistology.info.ru.
5. www.isepsociety.com.
6. www.sciencedirect.com/science/journal/.
7. www.pae.ugent.be.
8. www.protozoa.uga.edu/portal/portal.html.
9. www.icoprotist.com.
10. [www.biology-online.org/biology articles/protistology.html](http://www.biology-online.org/biology%20articles/protistology.html).
11. www.library.umass.edu.
12. web.natur.cuni.cz.
13. www.protozoa.uga.edu.