

Міністерство освіти і науки України
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Кафедра ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з навчальної роботи
Янович Л. М.

«__» _____ 20__ року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ІСТОРІЯ БІОЛОГІЇ**

Напрямок підготовки
Факультет

6.040102 Біологія*
Природничий

Житомир 2014

Робоча програма з навчальної дисципліни «Історія біології» для студентів за напрямом підготовки 6.040102 Біологія*

Розробник к.б.н., доц. Першко І.О.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття

Протокол від «__» _____ 2014 року № 1

Завідувач кафедри ботаніки,
біоресурсів та збереження біорізноманіття
_____ Киричук Г.Є.
«__» _____ 20_ року

Схвалено методичною комісією природничого факультету

Протокол від «__» _____ 20_ року № ____
«__» _____ 20__ року Голова _____ (Вискушенко А.П.)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 0401 Природничі науки	Нормативна	
	Напрямок підготовки 6.040102 Біологія*		
Модулів – 3	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 6		3- й	3-й
Загальна кількість годин (денна та заочна форма навчання) – 108		Семестр	
		4, 5-й	4 - й
		Лекції	
		30 год	8
		Практичні	
		34 год	12
		Самостійна робота	
		30 год	74
	Індивідуальні завдання		
	14 год	14	
	Вид контролю: підсумковий - залік		
Тижневих годин: денної форми навчання: аудиторних – - 3,5 год (4-й семестр); - 1,5 год (5-семестр) самостійної роботи студента – 2,5 год			

Примітка.

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

для денної форми навчання – 59 % / 41 %

для заочної форми навчання – 19 % / 81 %

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Історія біології» - сформувані уявлення про закономірності розвитку біологічних знань від часів зародження раціональної науки в Древній Греції до кінця 20 ст.

Завдання навчальної дисципліни «Історія біології»:

1. Ознайомитись з сучасними науковими підходами до вивчення фактографічного матеріалу у біології;
2. Розглянути основні закономірності розвитку біології у різні історичні епохи;
3. Показати становлення філософського, теоретико-гіпотетичного і емпіричного компонентів класичної біології;
4. Прослідкувати умови виникнення і шляхи розвитку молекулярної біології;
5. Обговорити тенденції розвитку біологічних наук у наш час в світі та в Україні.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні

знати:

- історію основних біологічних ідей, традицій і наукових напрямків;
- методологічні особливості біології порівняно з фізикою, хімією та іншими науками природничо-математичного циклу;
- вплив філософії, точних і природничих наук на розвиток біології;
- роль особистості вченого на розвиток науки на прикладах з біології;
- сучасну проблематику і перспективи розвитку біології.

вміти:

- використовувати основні біологічні поняття і категорії;
- орієнтуватися в сучасній проблематиці біології;
- відрізняти істинні наукові концепції від псевдонаукових;
- використовувати біологічні знання і різних сферах діяльності людини.

3. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1. Становлення та розвиток природничих наук від Древнього світу до 14 ст.

Змістовний модуль 1. Становлення та розвиток природничих наук у Древньому світі

ТЕМА 1. «Закономірності розвитку природничих наук»

ТЕМА 2. «Виникнення та розвиток наук у Древній Греції»

ТЕМА 3. «Розвиток біологічних знань в період еллінізму і в Римській імперії»

Змістовний модуль 2. Розвиток природничих наук у епоху Середньовіччя

ТЕМА 4. «Особливості розвитку біологічних наук у епоху Середньовіччя»

МОДУЛЬ 2. Розвиток природничих наук від 14 ст. до 20 ст.

Змістовний модуль 3. Розвиток біологічних наук у Новий час

ТЕМА 5. «Розвиток біологічних наук у епоху Відродження»

ТЕМА 6. «Розвиток ботаніки і зоології в 15-18 ст.»

ТЕМА 7. «Розвиток фізіології людини і тварин у 15-18 ст.»

Змістовний модуль 4. Становлення класичної біології у 19 ст.

ТЕМА 8. «Розвиток ямрфології, палеонтології і ембріології тварин»

ТЕМА 9. «Розвиток теорія біологічної еволюції»

ТЕМА 10. «Розвиток фізіологія людини і тварин»

ТЕМА 11. «Розвиток мікробіології»

ТЕМА 12. «Розвиток цитології»

МОДУЛЬ 3. Розвиток природничих наук у 20 – на поч. 21 ст

Змістовний модуль 5. Розвиток біології у 20 ст.

ТЕМА 13. «Передумови розвитку біології у 20 ст. Етапи розвитку біології у 20 ст.»

ТЕМА 14. «Розвиток біохімії»

ТЕМА 15. «Розвиток генетики»

ТЕМА 16. «Розвиток молекулярної біології»

Змістовний модуль 6. Розвиток біології в Україні.

ТЕМА 17. «Історія біології в Україні»

ТЕМА 18. «Розвиток ботанічних та зоологічних досліджень в Україні»

4. Структура навчальної дисципліни

Назва змістовних модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	усього	л	пр	сп	ір	усього	л	пр	ін	сп
МОДУЛЬ I. Становлення та розвиток природничих наук від Древнього світу до 14 ст.										
Змістовний модуль 1. Становлення та розвиток природничих наук у Древньому світі										
ТЕМА 1. «Закономірності розвитку природничих наук»	8	1	1	6	-	8	2	1	-	5
ТЕМА 2. «Виникнення та розвиток наук у Древній Греції»	8	1	1	6	-	8	-	1	-	7
ТЕМА 3. «Розвиток біологічних знань в період еллінізму і в Римській імперії»	10	2	2	6	-	10	-	-	2	8
Разом за змістовним модулем 1	26	4	4	18	-	26	2	2	2	20
Змістовний модуль 2. Розвиток природничих наук у епоху Середньовіччя										
ТЕМА 4. «Особливості розвитку біологічних наук у епоху Середньовіччя»	10	2	2	4	2	10	-	-	-	10
Разом за змістовним модулем 2	10	2	2	4	2	10	-	-	-	10
Разом за модулем I	36	6	6	22	2	36	2	2	2	30
МОДУЛЬ II. Розвиток природничих наук від 14 ст. до 20 ст.										
Змістовний модуль 3. Розвиток біологічних наук у Новий час										
ТЕМА 5. «Розвиток біологічних наук у епоху Відродження»	3	1	2	-	-	3	-	-	2	1
ТЕМА 6. «Розвиток ботаніки і зоології в 15-18 ст.»	3	1	2	-	-	3	-	-	2	1
ТЕМА 7. «Розвиток фізіології людини і тварин у 15-18 ст.»	4	2	2	-	-	4	-	-	2	2
Разом за змістовним модулем 3	10	4	6	-	-	10	-	-	6	4
Змістовний модуль 4. Становлення класичної біології у 19 ст.										
ТЕМА 8. «Розвиток ямрфології, палеонтології і ембріології тварин»	6	2	2	2	-	6	-	-	2	4
ТЕМА 9. «Розвиток теорія біологічної еволюції»	6	2	2	2	-	6	-	1	-	5
ТЕМА 10. «Розвиток фізіологія людини і тварин»	6	2	2	2	-	6	-	1	-	5
ТЕМА 11. «Розвиток мікробіології»	4	1	2	-	1	4	-	-	2	2
ТЕМА 12. «Розвиток цитології»	4	1	2	-	1	4	-	-	2	2
Разом за змістовним модулем 4	26	8	10	6	2	26	-	2	6	18

Разом за модулем II	36	12	16	6	2	36	-	2	12	22
МОДУЛЬ III. Розвиток природничих наук у 20 – на поч. 21 ст.										
Змістовий модуль 5. Розвиток біології у 20 ст.										
ТЕМА 13. «Передумови розвитку біології у 20 ст. Етапи розвитку біології у 20 ст.»	6	2	2	2	-	6	1	2	-	3
ТЕМА 14. «Розвиток біохімії»	4	2	2	-	-	4	1	1	-	2
ТЕМА 15. «Розвиток генетики»	4	2	2	-	-	4	1	1	-	2
ТЕМА 16. «Розвиток молекулярної біології»	6	2	2	-	2	6	1	2	-	3
Разом за змістовим модулем 5	20	8	8	2	2	20	4	6	-	10
Змістовий модуль 6. Розвиток біології в Україні										
ТЕМА 17. «Історія біології в Україні»	8	2	2	-	4	8	1	1	-	6
ТЕМА 18. «Розвиток ботанічних та зоологічних досліджень в Україні»	8	2	2	-	4	8	1	1	-	6
Разом за змістовим модулем 6	16	4	4	-	8	16	2	2	-	12
Разом за модулем III	36	12	12	2	10	36	6	8	-	22
Усього годин	108	30	34	30	14	108	8	12	14	74

5. Теми лекційних занять (денна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	ТЕМА 1. «Закономірності розвитку природничих наук»	1
2	ТЕМА 2. «Виникнення та розвиток наук у Древній Греції»	1
3	ТЕМА 3. «Розвиток біологічних знань в період еллінізму і в Римський імперії»	2
4	ТЕМА 4. «Особливості розвитку біологічних наук у епоху Середньовіччя»	2
5	ТЕМА 5. «Розвиток біологічних наук у епоху Відродження»	1
6	ТЕМА 6. «Розвиток ботаніки і зоології в 15-18 ст.»	1
7	ТЕМА 7. «Розвиток фізіології людини і тварин у 15-18 ст.»	2
8	ТЕМА 8. «Розвиток ямрфології, палеонтології і ембріології тварин»	2
9	ТЕМА 9. «Розвиток теорія біологічної еволюції»	2
10	ТЕМА 10. «Розвиток фізіологія людини і тварин»	2
11	ТЕМА 11. «Розвиток мікробіології»	1
12	ТЕМА 12. «Розвиток цитології»	1
13	ТЕМА 13. «Передумови розвитку біології у 20 ст. Етапи розвитку біології у 20 ст.»	2
14	ТЕМА 14. «Розвиток біохімії»	2
15	ТЕМА 15. «Розвиток генетики»	2
16	ТЕМА 16. «Розвиток молекулярної біології»	2
17	ТЕМА 17. «Історія біології в Україні»	2
18	ТЕМА 18. «Розвиток ботанічних та зоологічних досліджень в Україні»	2
Разом		30

Теми лекційних занять (заочна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	«Закономірності розвитку природничих наук»	2
2	«Передумови та етапи розвитку біології у 20 ст.»	1
3	«Розвиток біохімії»	1
4	«Розвиток генетики»	1
5	«Розвиток молекулярної біології»	1
6	«Історія біології в Україні»	1
7	«Розвиток ботанічних та зоологічних досліджень в Україні»	1
Разом		8

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	ТЕМА 1. «Закономірності розвитку природничих наук»	1
2	ТЕМА 2. «Виникнення та розвиток наук у Древній Греції»	1
3	ТЕМА 3. «Розвиток біологічних знань в період еллінізму і в Римський імперії»	2
4	ТЕМА 4. «Особливості розвитку біологічних наук у епоху Середньовіччя»	2
5	ТЕМА 5. «Розвиток біологічних наук у епоху Відродження»	2
6	ТЕМА 6. «Розвиток ботаніки і зоології в 15-18 ст.»	2
7	ТЕМА 7. «Розвиток фізіології людини і тварин у 15-18 ст.»	2
8	ТЕМА 8. «Розвиток ямрфології, палеонтології і ембріології тварин»	2
9	ТЕМА 9. «Розвиток теорія біологічної еволюції»	2
10	ТЕМА 10. «Розвиток фізіологія людини і тварин»	2
11	ТЕМА 11. «Розвиток мікробіології»	2
12	ТЕМА 12. «Розвиток цитології»	2
13	ТЕМА 13. «Передумови та етапи розвитку»	2
14	ТЕМА 14. «Розвиток біохімії»	2
15	ТЕМА 15. «Розвиток генетики»	2
16	ТЕМА 16. «Розвиток молекулярної біології»	2
17	ТЕМА 17. «Історія біології в Україні»	2
18	ТЕМА 18. «Розвиток ботанічних та зоологічних досліджень в Україні»	2
Разом		34

Теми практичних занять (заочна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	«Закономірності розвитку природничих наук»	1
2	«Виникнення та розвиток наук у Древній Греції»	1
3	«Передумови розвитку біології у 20 ст. Етапи розвитку біології у 20 ст.»	2
4	«Розвиток біохімії»	1
5	«Розвиток генетики»	1
6	«Розвиток молекулярної біології»	2
7	«Історія біології в Україні»	2
8	«Розвиток ботанічних та зоологічних досліджень в Україні»	2
Разом		12

7. Самостійна робота (денна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	ТЕМА 1. «Закономірності розвитку природничих наук»	6
2	ТЕМА 2. «Виникнення та розвиток наук у Древній Греції»	6
3	ТЕМА 3. «Розвиток біологічних знань в період еллінізму і в Римський імперії»	6
4	ТЕМА 4. «Особливості розвитку біологічних наук у епоху Середньовіччя»	4
5	ТЕМА 8. «Розвиток ямрфології, палеонтології і ембріології тварин»	2
6	ТЕМА 9. «Розвиток теорія біологічної еволюції»	2
7	ТЕМА 10. «Розвиток фізіологія людини і тварин»	2
8	ТЕМА 13. «Передумови розвитку біології у 20 ст. Етапи розвитку біології у 20 ст.»	2
Разом		30

Самостійна робота (заочна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	ТЕМА 1. «Закономірності розвитку природничих наук»	5
2	ТЕМА 2. «Виникнення та розвиток наук у Древній Греції»	7
3	ТЕМА 3. «Розвиток біологічних знань в період еллінізму і в Римський імперії»	8
4	ТЕМА 4. «Особливості розвитку біологічних наук у епоху Середньовіччя»	10
5	ТЕМА 5. «Розвиток біологічних наук у епоху Відродження»	1
6	ТЕМА 6. «Розвиток ботаніки і зоології в 15-18 ст.»	1
7	ТЕМА 7. «Розвиток фізіології людини і тварин у 15-18 ст.»	2
8	ТЕМА 8. «Розвиток ямрфології, палеонтології і ембріології тварин»	4
9	ТЕМА 9. «Розвиток теорія біологічної еволюції»	5
10	ТЕМА 10. «Розвиток фізіологія людини і тварин»	5
11	ТЕМА 11. «Розвиток мікробіології»	2
12	ТЕМА 12. «Розвиток цитології»	2
13	ТЕМА 13. «Передумови розвитку біології у 20 ст. Етапи розвитку біології у 20 ст.»	3
14	ТЕМА 14. «Розвиток біохімії»	2
15	ТЕМА 15. «Розвиток генетики»	2
16	ТЕМА 16. «Розвиток молекулярної біології»	3
17	ТЕМА 17. «Історія біології в Україні»	6
18	ТЕМА 18. «Розвиток ботанічних та зоологічних досліджень в Україні»	6
Разом		74

8. Індивідуальні завдання (денна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Підготувати мультимедійну презентацію з теми «Особливості розвитку біологічних наук у епоху Середньовіччя»	2
2	Підготувати змістовні блок-схеми з теми «Розвиток мікробіології»	1
3	Підготувати змістовні блок-схеми з теми «Розвиток цитології»	1
4	Підготувати мультимедійну презентацію з теми «Розвиток молекулярної біології»	2
5	Опрацювати мультимедійну презентацію та змістовні блок-схеми з теми «Історія біології в Україні»	4
6	Опрацювати мультимедійну презентацію та змістовні блок-схеми з теми «Розвиток ботанічних та зоологічних досліджень в Україні»	4
Разом		14

Індивідуальні завдання (заочна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Підготувати мультимедійну презентацію з теми «Розвиток біологічних знань в період еллінізму і в Римський імперії»	2
2	Підготувати мультимедійну презентацію з теми «Розвиток біологічних наук у епоху Відродження»	2
3	Підготувати мультимедійну презентацію з теми «Розвиток ботаніки і зоології в 15-18 ст.»	2
4	Підготувати мультимедійну презентацію з теми «Розвиток фізіології людини і тварин у 15-18 ст.»	2
5	Підготувати мультимедійну презентацію з теми «Розвиток ямрфології, палеонтології і ембріології тварин»	2
6	Підготувати мультимедійну презентацію з теми «Розвиток мікробіології»	2
7	Підготувати мультимедійну презентацію з теми «Розвиток цитології»	2
Разом		14

9. Методи навчання

1. Словесні - розповідь-пояснення, лекція, елементи бесіди.
2. Наочні - демонстрація (фрагменти кінофільмів, демонстрація дослідів), ілюстрація (лекції мають мультимедійний супровід, використовуються таблиці, схеми, фотографії тощо).
3. Практичні – створення таблиць та схем.

10. Методи контролю

Поточний контроль знань студентів проводиться на кожному лабораторному занятті шляхом усного та письмового контролю. На лабораторному занятті контроль рівня підготовки студентів до виконання конкретної лабораторної роботи, виконання завдань теми заняття, оформлення лабораторного зошита з кожного заняття.

Проміжний контроль проводиться у вигляді контрольних робіт. Передбачено 3 підсумкові модульні контрольні роботи (2 АМКР, 1 ПМКР).

Підсумковий контроль: здійснюється у вигляді письмового заліку.

11. Оцінювання заліку

Поточний та проміжний контроль																					Підсумковий контроль	Середнє арифметичне (M1 + M2 + M3 + Залік)	
ЗМ 1				ЗМ 2	АМКР 1	ЗМ 3			ЗМ 4					АМКР 2	ЗМ 5				ЗМ 6				ПМРК 3
T1	T2	T3	T4	T1	100	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T4	T5	100	T1	T2	T3	T4	T1	T2	100		
100	100	100	100	100		100	100	100	100	100	100	100	100		100	100	100	100	100	100	0	100	100

T1, T2 ... Tn – теми змістових модулів.

12. 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

13. Методичне забезпечення

1. Першко І.О. Навчальна програма з курсу «Історія біології» – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – 12 с.
2. Першко І.О. Робоча програма навчальної дисципліни «Історія біології» – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – 16 с.
3. Першко І.О. Методичне забезпечення з навчальної дисципліни «Історія біології» згідно вимог кредитно-модульної системи – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – 20 с.
4. Першко І.О. Лекційний курс з навчальної дисципліни «Історія біології» – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – 64 с.
5. Першко І.О. Інструктивно-методичні матеріали до лабораторних занять з навчальної дисципліни «Історія біології» – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – 24 с.
6. Першко І.О. Індивідуальні семестрові завдання для самостійної роботи з навчальної дисципліни «Історія біології» – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – 16 с.
7. Першко І.О. Методичні рекомендації для проведення поточних модульних контрольних робіт з навчальної дисципліни «Історія біології». - Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – 16 с.
8. Першко І.О. Поточні контрольні завдання до лабораторних занять «Історія біології» – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – 16 с.
9. Першко І.О. Тестові завдання з навчальної дисципліни «Історія біології» – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – 24 с.

14. Рекомендована література

Базова

1. История биологии с древнейших времён до начала 20 века / под ред. С.Р. Микулинского. – М.: Наука, 1972. – 560 с.
2. История биологии с начала 20 века до наших дней / под ред. Л.Я. Бляхера. – М.: Наука, 1975. – 665 с.
3. Глушен С.В. История биологии / С.В.Глушен. – Мн.: БГУ, 2010. – 91 с.

Допоміжна

1. Гіттік Л. Розвиток фізіології людини і тварини в Україні / Л. Гіттік, С. Швайко, В. Бендер. – Луцьк: Ред. – видав. від. ВДУ ім. Лесі Українки, 1998. – 87 с.
2. Шухова Е. Учені-біологи / Е. Шухова, В. Гончарова // Біологія і хімія в шк. – 1998. - №1. – С. 36-43.

15. Інформаційні ресурси

1. <http://school.xvatit.com>
2. <http://www.ukrreferat.com/index.php?referat=71033>
3. <http://www.slideshare.net/VeraTaran/ss-14168559>
4. <http://klasnaocinka.com.ua/uk/article/istorichnii-rozvitok-biologichnikh-nauk.html>