

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



[Handwritten signature]
“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Ректор ЖДУ
проф. Саух П.Ю.
“03” червня 2013 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
МЕТОДИКА ВИГОТОВЛЕННЯ НАОЧНИХ ПОСІБНИКІВ З БІОЛОГІЇ

галузь знань
напрямок підготовки
спеціальність
факультет

0401 ПРИРОДНИЧІ НАУКИ
040102 Біологія
7.04010201 Біологія*
Природничий

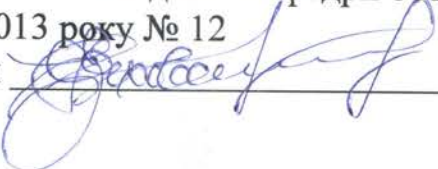
Робоча програма Методика виготовлення наочних посібників з біології для студентів за спеціальністю 7.04010201 Біологія*. – „8” квітня 2013 року – 13 с.

Розробник:

к.б.н., доцент Астахова Л.Є.

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  (Вискушенко А.П.)

“8” 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

Спеціальність 7.04010201 Біологія*

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 дисципліна	
Модулів 1,0	Спеціальність 7.04010201 Біологія*	Рік підготовки:	
Змістових модулів 3,0		1-й	1-й
Загальна кількість годин – 36		Семестр	
		2-й	2-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 2	Освітньо-кваліфікаційний рівень: спеціаліст	Лекції	
		Лабораторні	
		18 год.	6 год.
		Самостійна робота	
		14 год.	26 год.
		Індивідуальні завдання:	
		4 год.	4 год.
		Вид контролю:	
Підсумковий (залік)			

Примітка.

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

- для денної форми навчання – 50%/50%
- для заочної форми навчання – 16,7%/83,3%

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: сформувати у студентів ґрунтовні знання про засоби навчання та розкрити їх взаємозв'язок з іншими компонентами навчання як педагогічної системи.

Завдання: ознайомити студентів з класифікацією та методикою виготовлення наочних посібників з біології, особливостями їх використання на уроках різних типів, а також на різних етапах уроку і в позакласній роботі.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- класифікацію засобів навчання;
- методику виготовлення наочних посібників з біології;
- особливості використання засобів навчання на уроках різних типів і на різних етапах уроку; під час проведення позакласної роботи з біології

вміти:

- користуватися матеріалами та інструментами які необхідні для виготовлення наочних посібників;

- виготовляти гербарії та колекції;
- виготовляти та застосовувати мікропрепарати;
- виготовляти зображувальні посібники, дидактичні картки, таблиці та моделі;
- розробляти комп'ютерні програми та створювати презентації, що можуть бути використані під час викладання біології у школі.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Засоби навчання та їх застосування.

Змістовий модуль 1. Значення засобів навчання біології. Їх класифікація.

Тема 1. Класифікація засобів навчання.

Тема 2. Натуральні об'єкти.

Змістовий модуль 2. Образні засоби навчання.

Тема 1. Засоби зображення й відображення об'єктів.

Змістовий модуль 3. Використання засобів унаочнення в навчальному процесі.

Тема 4. Технічні засоби навчання.

Тема 5. Навчально-методичні видання.

4. Структура навчальної дисципліни*

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма						Заочна форма						
	усього го	у тому числі					усього го	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 1. Засоби навчання та їх застосування													
Змістовий модуль 1. Значення засобів навчання біології. Їх класифікація													
Тема 1. Класифікація засобів навчання	5	-	-	2	1	2	5	-	-	-	-	-	5
Тема 2. Натуральні об'єкти	9	-	-	4	1	4	9	-	-	2	2	-	5
Разом за змістовим модулем 1	14	-	-	6	2	6	14	-	-	2	2	-	10
Змістовий модуль 2. Образні засоби навчання													
Тема 3. Засоби зображення й відображення об'єктів	8	-	-	4	1	3	8	-	-	2	-	-	6
Разом за змістовим модулем 2	8	-	-	4	1	3	8	-	-	2	-	-	6
Змістовий модуль 3. Використання засобів унаочнення в навчальному процесі													
Тема 4. Технічні засоби навчання	8	-	-	4	1	3	8	-	-	-	2	-	6
Тема 5. Навчально-методичні видання	6	-	-	4	-	2	6	-	-	2	-	-	4
Разом за змістовим модулем 3	14	-	-	8	1	5	14	-	-	2	2	-	10
Разом	36	-	-	18	4	14	36	-	-	6	4	-	26

* лекційні, практичні та семінарські заняття не передбачені

5. Теми лабораторних занять (денна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Класифікація засобів навчання	2
2	Натуральні об'єкти	4
3	Засоби зображення й відображення об'єктів	4
4	Технічні засоби навчання	4
5	Навчально-методичні видання	4
	Разом	18

Теми лабораторних занять (заочна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Натуральні об'єкти	2
2	Засоби зображення й відображення об'єктів	2
3	Навчально-методичні видання	2
	Разом	6

6. Самостійна робота (денна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Класифікація засобів навчання	2
2	Натуральні об'єкти	4
3	Засоби зображення й відображення об'єктів	3
4	Технічні засоби навчання	3
5	Навчально-методичні видання	2
	Разом	14

Самостійна робота (заочна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Класифікація засобів навчання	5
2	Натуральні об'єкти	5
3	Засоби зображення й відображення об'єктів	6
4	Технічні засоби навчання	6
5	Навчально-методичні видання	4
	Разом	26

7. Індивідуальні завдання (денна форма навчання)

№ п/п	Завдання	Кількість годин
1.	Підготувати презентацію виготовлення наочного посібника з біології.	1
2.	Скласти тестові завдання до однієї з тем з біології.	1
3.	Скласти блок-схеми до однієї з тем з біології.	2
	Разом	4

Індивідуальні завдання (заочна форма навчання)

№ п/п	Завдання	Кількість годин
1.	<p><u>Підготувати реферат на одну із представлених тем:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методика і техніка виготовлення наочних посібників, інструменти і матеріали, потрібні для виготовлення наочності. 2. Фіксація та фіксуючі засоби. Основні правила фіксації. Методи фіксації плодів та квіток. Фіксація водоростей. 3. Фарбування. Правила та методи фарбування рослинних тканин. 4. Натуральні та синтетичні барвники. Фарбування водоростей 5. Саморобні ботанічні таблиці і монтажі 6. Цитологічні та анатомічні наочні посібники 7. Макроскопічні препарати з цілих тварин. 8. Виготовлення скелетів тварин 9. Препарати з риб та птахів 10. Робота з пап'є-маше 11. Оформлення та зберігання наочних посібників 12. Використання натуральних об'єктів на уроках біології. 13. Використання засобів зображення й відображення об'єктів на уроках біології. 14. Використання технічних засобів в навчально-виховному процесі. 15. Використання навчально-методичних посібників на уроках біології. 16. Методика виготовлення та використання гербарію на уроках біології. 17. Методика виготовлення та використання колекцій на уроках біології. 18. Методика виготовлення та використання мікропрепаратів на уроках біології. 19. Методика виготовлення та використання таблиць, схем, діаграм на уроках біології. 20. Методика виготовлення та використання дидактичного матеріалу на уроках біології. 21. Методика виготовлення та використання муляжів і моделей на уроках біології. 22. Використання комп'ютерних навчальних програм на уроках біології. 23. Використання електронних підручників та посібників на уроках біології. 	2
2.	Підготувати презентацію виготовлення наочного посібника з біології.	1
3.	Скласти тестові завдання до однієї з тем з біології.	1
	Разом	4

8. Методи навчання

1. Словесні – бесіда, розповідь-пояснення.
2. Наочні – застосування мультимедійних презентацій, ілюстративного матеріалу (таблиці, моделі, муляжі).
3. Практичні – виготовлення наочних посібників з біології, складання тестових завдань, блок-схем, написання рефератів.

9. Методи контролю

Поточний контроль знань студентів проводиться на кожному лабораторному занятті шляхом усного та письмового контролю. На лабораторному занятті здійснюється контроль підготовки студентів до виконання конкретної лабораторної роботи, виконання завдань теми заняття, оформлення індивідуального звіту з виконання роботи та його захист перед викладачем.

Проміжний проводиться у вигляді підсумкової модульної контрольної роботи (на денній формі навчання АМКР, на заочній формі навчання – ПМКР).

Підсумковий контроль знань студентів здійснюється у вигляді письмового заліку.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний та проміжний контроль					Підсумковий контроль (залік)	Середнє арифметичне (М+залік)
Модуль 1						
ЗМ1		ЗМ2	ЗМ3			
T1	T2	T3	T4	T5		
100	100	100	100	100	100	100

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

11. 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

1. Астахова Л.Є. Навчальна програма з навчальної дисципліни «Методика виготовлення наочних посібників з біології»: Навчальна програма. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – 7 с.
2. Астахова Л.Є. Робоча програма з навчальної дисципліни «Методика виготовлення наочних посібників з біології»: Робоча програма. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – 11 с.
3. Астахова Л.Є. Методичні рекомендації з навчальної дисципліни «Методика виготовлення наочних посібників з біології» згідно положень кредитно-модульної системи: Методичні рекомендації. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – 14 с.
4. Астахова Л.Є. Методичні рекомендації до проведення лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Методика виготовлення наочних посібників з біології»: Методичні рекомендації. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – 10 с.

5. Астахова Л.Є. Методичні рекомендації до самостійної та індивідуальної роботи навчальної дисципліни «Методика виготовлення наочних посібників з біології»: Методичні рекомендації. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – 15 с.
6. Астахова Л.Є. Поточні контрольні роботи з навчальної дисципліни «Методика виготовлення наочних посібників з біології»: Контрольні роботи. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – 7 с.
7. Астахова Л.Є. Тестові завдання з навчальної дисципліни «Методика виготовлення наочних посібників з біології»: Тестові завдання. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – 25 с.
8. Астахова Л.Є. Методичні рекомендації до проведення підсумкових модульних контрольних робіт з навчальної дисципліни «Методика виготовлення наочних посібників з біології»: Методичні рекомендації. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – 11 с.

14. Рекомендована література

Базова

1. Захваткін В.О. Посібник з мікроскопічної техніки. - Львів, 1992. – 189 с.
2. Прахов М.М. Виготовлення наочних посібників з біології в середній школі. - К.: Радянська школа, 1953. – 124 с.
3. Томін С.В. Виготовлення наглядних посібників з біології. - Ніжин. - НДПУ.- 2003. – 163 с.
4. Трайтак Д.І. Виготовлення наочних посібників з ботаніки. – К.: Радянська школа, 1971. – 52 с.

Додаткова

1. Заславский М.А. Изготовление чучел птиц, скелетов и музейных препаратов. М.-Л.: Наука, 1966. – 251 с.
2. Ильин М.П. Школьный гербарий. - М.: Просвещение, 1971. – 96 с.
3. Кириченко А.Н. Методы сбора настоящих полужесткокрылых и изучения местных фаун. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1957. – 122 с.
4. Козлов М., Нинбург Е. Ваша коллекция. Сбор и изготовление зоологических коллекций: Пособие для учащихся. - М.: Просвещение, 1971. – 159 с.
5. Павловский Е.Н. Методы ручного анатомирования насекомых. – М.- Л., 1957. – 86 с.
6. Самчук М.Д. Виготовлення наглядних посібників з зоології.- Луганськ.- ЛДПУ. – 2002. – 54 с.
7. Скворцов А.К. Гербарий: Пособие по методике и технике. - М.: Наука, 1977. – 199 с.
8. Смогоржевский Л.О. Практикум по виготовленню наочних посібників з зоології та фізіології людини. – К.: Рад.школа, 1959. – 65 с.
9. Федин Л.А., Барский И.Я. Микрофотография. - Л.: Наука, 1971. – 245 с.
10. Яковлев Я.И. Изготовление наглядных пособий. - М.: Колос, 1969. – 365 с.

14. Інформаційні ресурси

1. <http://kukh.ho.ua/kurs/>
2. <http://ukrefs.com.ua/>
3. <http://doc.freeref.ru/>