

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
ГРУНТОЗНАВСТВО

галузь знань
напрямок підготовки
факультет

0401 ПРИРОДНИЧІ НАУКИ
6.040102 Біологія*
Природничий

Робоча програма з навчальної дисципліни **Грунтознавство** для студентів за напрямом підготовки **6.040102 Біологія***. – “ 8 ” квітня 2013 року – 20 с.

Розробники:

к.б.н., старший викладач кафедри ботаніки Константиненко Л.А.

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

© _____, 20__ рік

© _____, 20__ рік

1. Опис навчальної дисципліни

Напрямок підготовки 6.040102 Біологія*

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 Напрямок підготовки 6.040102 Біологія*	Нормативна	
Модулів – 3	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 6		1-й	1-й
Загальна кількість годин (денна та заочна форма навчання) – 108		Семестр	
		2-й	1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4,0 Самостійна робота студента – 2,75		Лекції	
		30 год.	8 год.
		Лабораторні	
		34 год.	12 год.
		Самостійна робота	
		22 год.	78 год.
		Індивідуальні завдання	
		22 год.	10 год.
Вид контролю: Підсумковий (залік)			

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 курсу «Грунтознавство» – є всебічне й глибоке вивчення закономірностей походження ґрунту, формування його властивостей і режимів, розробка заходів щодо ефективного використання земель, збереження, відтворення й підвищення їхньої родючості, ознайомлення з природнокліматичними зонами, забезпечення задовільного екологічного стану ґрунту. Для фахівців-екологів важливим є розуміння, що ґрунт являє собою функцію екологічних умов місця його формування і є дзеркалом ландшафту.

Основними завданнями вивчення дисципліни “Грунтознавство” є: розуміння вчення про генезис ґрунту; еволюцію ґрунтоутворюючого процесу; поняття про родючість ґрунту та шляхи збереження підвищення, а також її відтворення; вивчення основних властивостей і режимів та закону географічного поширення ґрунтів.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

теорію наукового пізнання ґрунту як основного засобу виробництва, предмета та продукту праці;

закони, фактори й умови ґрунтоутворення;

основні ґрунтові режими, властивості;

класифікацію та географічне поширення ґрунтів;

зв'язок дисципліни з іншими природничими, фундаментальними дисциплінами;

нормативну й стандартизовану документацію, яка регламентує методики вивчення властивостей ґрунтів;

технічні засоби і технології дослідження складу і властивостей ґрунтів у лабораторних умовах.

вміти:

за відповідними методиками, використовуючи лабораторне обладнання визначати стан ґрунту за фізико-хімічними, водно-фізичними, агрохімічними та біологічними властивостями, ґрунтово-екологічними режимами, складати ґрунтовий нарис;

оцінювати стан окремих земельних угідь з використанням даних спостережень та показників.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Ґрунти в біосфері. Фактори та особливості і ґрунтоутворюючого процесу.

Змістовий модуль 1.1. Фактори та особливості і ґрунтоутворюючого процесу.

Тема 1. Становлення ґрунтознавства як науки. Загальна схема ґрунтоутворюючого процесу.

Змістовий модуль 1.2. Органічна частина ґрунту.

Тема 2. Джерела та склад органічної частини ґрунту.

Модуль 2. Головні властивості ґрунтів.

Змістовий модуль 2.1. Фізико-хімічні властивості ґрунту.

Тема 3. Водно-фізичні властивості ґрунту.

Тема 4. Фізико-хімічні властивості ґрунтів.

Змістовий модуль 2.2. Водно-повітряний, поживний, тепловий режими ґрунту.

Тема 5. Водно-повітряний, поживний, тепловий режим ґрунту.

Модуль 3. Систематика, класифікація, структура та ґрунтово-географічне районування України. Земельні ресурси України. Ґрунтовий покрив світу. Охорона та бонітування ґрунтів.

Змістовий модуль 3.1. Класифікація ґрунтів. Географія ґрунтів.

Тема 6. Систематика, класифікація, структура та ґрунтово-географічне районування

Тема 7. Земельні ресурси, їхнє використання та антропогенні зміни ґрунтів України.

Тема 8. Ґрунтовий покрив світу.

Тема 9. Поняття про ґрунтово-кліматичні зони.

Змістовий модуль 3.2. Екологія ґрунтів.

Тема 10. Екологія ґрунтів.

4. Структура навчальної дисципліни

Назва змістовних модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	усього	л	лаб	ін	сп	усього	л	лаб	ін	сп
Модуль 1 Ґрунти в біосфері										
Змістовний модуль 1.1. Фактори та особливості і ґрунтоутворюючого процесу										
Тема 1. Становлення ґрунтознавства як науки. Загальна схема ґрунтоутворюючого процесу.	18	4	4	5	5	18	2	-	2	14
Змістовний модуль 1.2. Органічна частина ґрунту										
Тема 2. Джерела та склад органічної частини ґрунту.	18	4	4	5	5	18	2	2	2	12
Разом за модуль 1	36	8	8	10	10	36	4	2	4	26
Модуль 2 Головні властивості ґрунтів										
Змістовний модуль 2.1. Фізико-хімічні властивості ґрунту										
Тема 3. Водно-фізичні властивості ґрунту.	10	2	4	4	-	10	1	2	2	5
Тема 4. Фізико-хімічні властивості ґрунтів.	13	4	4	-	5	13	1	2	1	9
Змістовний модуль 2.2. Водно-повітряний, поживний, тепловий режими ґрунту										
Тема 5. Водно-повітряний, поживний, тепловий режим ґрунту.	13	4	4	-	5	13	-	2	1	10
Разом за модуль 1	36	10	12	4	10	36	2	6	4	24
Модуль 3. Систематика, класифікація, структура та ґрунтово-географічне районування України										
Змістовний модуль 3.1. Класифікація ґрунтів. Географія ґрунтів										
Тема 6. Систематика, класифікація, структура та ґрунтово-географічне районування	8	2	4	2	-	8	2	2	-	4
Тема 7. Земельні ресурси, їхнє використання та антропогенні зміни ґрунтів України.	8	2	4	2	-	8	-	1	-	7
Тема 8. Ґрунтовий покрив світу.	8	4	2	2	-	8	-	1	-	7
Тема 9. Поняття про ґрунтово-кліматичні зони.	6	2	2	2	-	6	-	-	-	6
Змістовний модуль 3.2. Екологія ґрунтів										
Тема 10. Екологія ґрунтів	6	2	2	-	2	6	-	-	2	4
Разом за модуль 3	36	12	14	8	2	36	2	4	2	28
Усього годин	108	30	34	22	22	108	8	12	10	78

5. Темі лекційних занять (денна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Становлення ґрунтознавства як науки. Загальна схема ґрунтоутворюючого процесу.	4
2	Тема 2. Джерела та склад органічної частини ґрунту.	4
3	Тема 3. Водно-фізичні властивості ґрунту.	2
4	Тема 4. Фізико-хімічні властивості ґрунтів.	4
5	Тема 5. Водно-повітряний, поживний, тепловий режим ґрунту.	4
6	Тема 6. Систематика, класифікація, структура та ґрунтово-географічне	2

	районування	
7	Тема 7. Земельні ресурси.	2
8	Тема 8. Ґрунтовий покрив світу.	4
9	Тема 9. Поняття про ґрунтово-кліматичні зони.	2
10	Тема 10. Екологія ґрунтів.	2
Разом		30

Теми лекційних занять (заочна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Становлення ґрунтознавства як науки. Загальна схема ґрунтоутворювального процесу.	2
2	Тема 2. Джерела та склад органічної частини ґрунту.	2
3	Водно-фізичні властивості ґрунту.	1
4	Фізико-хімічні властивості ґрунтів.	1
5	Земельні ресурси, їхнє використання та антропогенні зміни ґрунтів України.	2
Разом		8

6. Теми лабораторних занять (денна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Становлення ґрунтознавства як науки. Загальна схема ґрунтоутворювального процесу.	4
2	Тема 2. Джерела та склад органічної частини ґрунту.	4
3	Тема 3. Водно-фізичні властивості ґрунту.	4
4	Тема 4. Фізико-хімічні властивості ґрунтів.	4
5	Тема 5. Водно-повітряний, поживний, тепловий режим ґрунту.	4
6	Тема 6. Систематика, класифікація, структура та ґрунтово-географічне районування	4
7	Тема 7. Земельні ресурси, їхнє використання та антропогенні зміни ґрунтів України.	4
8	Тема 8. Ґрунтовий покрив світу.	2
9	Тема 9. Поняття про ґрунтово-кліматичні зони.	2
10	Тема 10. Екологія ґрунтів.	2
Разом		34

Теми лабораторних занять (заочна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Джерела та склад органічної частини ґрунту.	2
2	Водно-фізичні властивості ґрунту.	2
3	Фізико-хімічні властивості ґрунтів.	2
4	Водно-повітряний, поживний, тепловий режим ґрунту.	2
5	Систематика, класифікація, структура та ґрунтово-географічне районування	2
6	Земельні ресурси, їхнє використання та антропогенні зміни ґрунтів України.	1
7	Ґрунтовий покрив світу.	1
Разом		12

7. Самостійна робота (денна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Становлення ґрунтознавства як науки. Загальна схема ґрунтоутворювального процесу.	5
2	Джерела та склад органічної частини ґрунту.	5
3	Фізико-хімічні властивості ґрунтів.	5
4	Водно-повітряний, поживний, тепловий режим ґрунту.	5
5	Екологія ґрунтів.	2
Разом		22

Самостійна робота (заочна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Становлення ґрунтознавства як науки. Загальна схема ґрунтоутворювального процесу.	14
2	Тема 2. Джерела та склад органічної частини ґрунту.	12
3	Тема 3. Водно-фізичні властивості ґрунту.	5
4	Тема 4. Фізико-хімічні властивості ґрунтів.	9
5	Тема 5. Водно-повітряний, поживний, тепловий режим ґрунту.	10
6	Тема 6. Систематика, класифікація, структура та ґрунтово-географічне районування	4
7	Тема 7. Земельні ресурси, їхнє використання та антропогенні зміни ґрунтів України.	7
8	Тема 8. Ґрунтовий покрив світу.	7
9	Тема 9. Поняття про ґрунтово-кліматичні зони.	6
10	Тема 10. Екологія ґрунтів.	4
Разом		78

8. Індивідуальні завдання (денна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Підготувати блок-схеми та таблиці з теми «Становлення ґрунтознавства як науки. Розвиток ґрунтознавства в Україні» Підготувати мультимедійну презентацію з теми «Загальна схема ґрунтоутворювального процесу»	5
2	Підготувати презентацію з теми «Хімічний склад, властивості та екологічне значення гумусу». Підготувати блок-схеми з теми «Перетворення органічних речовин у ґрунті».	5
3	Підготувати презентацію на тему «Форми води в ґрунті, її доступність для рослин». Підготувати блок-схеми та таблиці з теми «Ґрунтові колоїди та вбирна здатність ґрунту».	4
4	Підготувати презентацію з теми «Водно-повітряний, поживний, тепловий режим ґрунту»	2
5	Підготувати презентацію з теми «Ґрунтово-географічне районування України»	2
6	Підготувати презентацію з теми «Деградація ґрунтів»	2
7	Підготувати презентацію з теми «Ґрунтовий покрив світу»	2
8	Підготувати презентацію з теми «Поняття про ґрунтово-кліматичні зони»	2

	Разом	22
--	--------------	-----------

Індивідуальні завдання (денна форма навчання)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Підготувати блок-схеми та таблиці з теми «Становлення ґрунтознавства як науки. Розвиток ґрунтознавства в Україні» Підготувати мультимедійну презентацію з теми «Загальна схема ґрунтоутворювального процесу»	2
2	Підготувати презентацію з теми «Хімічний склад, властивості та екологічне значення гумусу». Підготувати блок-схеми з теми «Перетворення органічних речовин у ґрунті».	2
3	Підготувати презентацію на тему «Форми води в ґрунті, її доступність для рослин». Підготувати блок-схеми та таблиці з теми «Ґрунтові колоїди та вбирна здатність ґрунту».	2
4	Підготувати презентацію з теми «Поняття про кислотність, лужність та буферність ґрунту».	1
5	Підготувати презентацію з теми «Екологія ґрунтів»	2
	Разом	10

9. Методи навчання

- Словесні - розповідь-пояснення, лекція, елементи бесіди.
- Наочні - демонстрація (фрагменти кінофільмів, демонстрація дослідів), ілюстрація (лекції мають мультимедійний супровід, використовуються таблиці, схеми, фотографії тощо).
- Практичні – виконання лабораторних дослідів.

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 (1 АМКР, 2 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	ПМКР 2	ЗМ 5				ЗМ 6	ПМКР 3	100	100
Т1	Т1	100	Т1	Т2	Т1	100	Т1	Т2	Т4	Т5	Т1	100			
100	100		100	100	100		100	100	100	100	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. Корбут Г.О. Навчальна програма з навчальної дисципліни «Ґрунтознавство». – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 21 с.
2. Корбут Г.О. Робоча програма з навчальної дисципліни «Ґрунтознавство». – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 28 с.
3. Корбут Г.О. Методичне забезпечення з навчальної дисципліни «Ґрунтознавство» згідно положень кредитно-модульної системи. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 20 с.
4. Корбут Г.О. Лекційний курс з навчальної дисципліни «Ґрунтознавство». – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 60 с.
5. Корбут Г.О. Інструктивно-методичні матеріали до лабораторних занять з навчальної дисципліни «Ґрунтознавство». – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 20 с.
6. Корбут Г.О. Індивідуальні семестрові завдання для самостійної роботи з навчальної дисципліни «Ґрунтознавство». – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 20 с.
7. Корбут Г.О. Методичні рекомендації для проведення модульних контрольних робіт з навчальної дисципліни «Ґрунтознавство». – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 88 с.
8. Корбут Г.О. Тестові завдання з навчальної дисципліни «Ґрунтознавство» – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 24 с.

14. Рекомендована література

Базова

1. Назаренко І. І. та ін. Ґрунтознавство: Підручник. – Чернівці: Книги XXI, 2004. – 400с.
2. Позняк С.П., Красеха Є.Н. Чинники ґрунтоутворення. – Львів: Видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. – 400 с.
3. Позняк С.П. та ін. Картографування ґрунтового покриву: Навч. посібник. – Львів: Вид. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – 500 с.
4. Лісовал А.П. Методи агрохімічних досліджень. – К.; ВЦ НФУ, 2001. -247 с.
5. Геннадиев А.Н., Глазовская М.А. Географія почв с основами почвоєднання. – М.: Высшая школа, 2005. – 461 с.

Допоміжна

1. Добровольский Г. В., Урусевская И. С. География почв: Учебник. – М.: Изд-во МГУ, 2004. – 460с.
2. Добровольский В. В. География почв с основами почвоведения – М.: Просвещение. – 1976. – 288с.
3. Почвоведение с основами геологии: Учеб. пособие. / А.И. Горбылёва и др. – Мн: Новое знание, 2002. – 480с.
4. Александрова Л.Н., Найдёнова О.А. Лабораторно-практические занятия по почвоведению. – Л.: Колос, - 1976. – 280с.
5. Атлас почв УССР / под ред. Н. К. Крупского, Н. И. Полупана. – К.: Урожай, 1979 – 160с.
6. Толковый словарь по почвоведению / Сост. М. М. Абрамова, Л. Н. Александрова, Я. М. Аммосова и др. – М.: Наука, 1975. – 286с.
7. Орлов Д. С. Химия почв. – М.: Изд-во МГУ, 1985. – 376с.
8. Биосфера и почвы. – М.: Наука, - 1976. – 104с.
9. Курчева Г. Ф. Роль животных в почвообразовании (Беспозвоночные). – М.: Знание, 1973. – 64с.
10. Розанов Б. Г. Почвенный покров земного шара. – М.: Изд-во МГУ, 1977. – 248с.
11. Светличный А. А. и др. „Эрозиоведение: теоретические и прикладные аспекты: Монография. – Суми: Университетская книга, - 2004. – 410с.

15. Інформаційні ресурси

1. www.Basmanov.sky.net.ua
2. <http://kasner.kiev.ua/>
3. <http://www.br.com.ua>
4. www.greenpack.in.ua
5. geology.lnu.edu.ua
6. enprom.com.ua
7. npu.edu.ua
8. uhmi.org.ua
9. literacy.com.ua
10. geoswit.ucoz.ru
11. nauka.in.ua