

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
ЕКОЛОГІЯ РОСЛИН

галузь знань
напрямок підготовки
факультет

0401 ПРИРОДНИЧІ НАУКИ
6.040102 Біологія*
Природничий

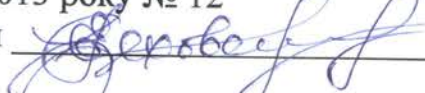
Робоча програма навчальної дисципліни Екологія рослин для студентів за напрямом підготовки 6.040102 Біологія*. - „8” квітня, 2012 р., 8 с.

Розробники:

к.б.н., доц. Аннамухаммедова Олена Олександрівна

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

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 – 1,5 | Галузь знань 0401 Природничі науки | нормативна | |
| | Напрямок підготовки 6.040102 Біологія* | | |
| Модулів – 1 | Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр | Рік підготовки: | |
| Змістових модулів – 2 | | 3- й | 3-й |
| Загальна кількість годин – 54 | | Семестр 6-й | |
| | | Лекції | |
| | | 10 год | 4 год |
| | | Лабораторні | |
| | | 14 год | 4 год |
| | | Самостійна робота | |
| | | 25 год | 40 год |
| | | Індивідуальні завдання | |
| | 5 год | 6 год | |
| | Вид контролю: <i>підсумковий: залік</i> | | |
| Тижневих годин для денної форми навчання: Аудиторних – 1,4 год Самостійної роботи студента – 1,8 год. | | | |

Примітка.

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

для денної форми навчання – 44 % / 56 %

для заочної форми навчання – 15% / 85%

2. Мета і завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Екологія рослин» – ознайомити студентів із закономірностями взаємодії рослин з факторами оточуючого середовища та їх адаптивними реакціями на зміни показників цих факторів.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни “Екологія рослин” є висвітлення функцій рослин при дії на них різних екологічних факторів – абіотичних, біотичних, в тому числі і досить вагомого – антропогенного фактору, у висвітленні закономірностей при взаємодії рослини і середовища, в якому живе рослина, виділення різноманітних життєвих форм рослин та їх адаптації, пов'язані з виживанням рослин при несприятливій дії екологічного фактору.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- систематичну структуру флори України;
- кількісний склад нижчих і вищих рослин України;
- екологічні групи вищих та нижчих рослин;
- систему життєвих форм рослин Раункієра;
- типи рослин по відношенню до світла;
- пристосування рослин до світлового режиму;
- адаптації рослин до світлового режиму;
- екологічний вплив тепла на життєві процеси рослин;
- еколого-фізіологічні показники, що характеризують водний режим рослин;
- екологічні групи рослин по відношенню до води.

вміти:

- розрізняти поняття «флора» і «рослинність»;
- визначати основні життєві форм рослин за Раункієром;
- визначати життєві форми рослин в ботаніко-географічному аспекті;
- визначати типи рослин по відношенню до світла;
- визначати екологічні типи рослин по відношенню до води..

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Екологія рослин

Змістовний модуль 1. Екологія рослин, як наука. Флора нижчих і вищих рослин України

Тема 1. Екологія рослин, як наука, її методи та завдання. Загальні закономірності онтогенетичного розвитку рослин.

Тема 2. Флора нижчих і вищих рослин України.

Тема 3. Характеристика життєвих форм рослин. Рослинність зони мішаних лісів.

Модуль 2. Роль абіотичних факторів у житті рослин

Змістовний модуль 2. Вплив абіотичних екологічних факторів на процеси життєдіяльності рослин.

Тема 4. Світло та його екологічне значення в житті рослин.

Тема 5. Вплив температури на процеси життєдіяльності рослин.

Тема 6. Вода і повітря як екологічні фактор. Їх роль у житті рослин.

4. Структура навчальної дисципліни

| Назва змістовних модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | |
|--|-----------------|-----------|-----------|----------|-----------|--------------|----------|----------|----------|-----------|
| | Денна форма | | | | | Заочна форма | | | | |
| | усього | л | лаб | ін | ср | усього | л | лаб | ін | ср |
| Модуль 1. Екологія рослин | | | | | | | | | | |
| Змістовний модуль I. Екологія рослин, як наука. Флора нижчих і вищих рослин України | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Екологія рослин, як наука, її методи та завдання. Загальні закономірності онтогенетичного розвитку рослин. | 10 | 2 | 2 | - | 6 | 10 | 1 | 1 | - | 8 |
| Тема 2. Флора нижчих і вищих рослин України | 12 | 2 | 2 | 2 | 6 | 12 | 1 | 1 | 4 | 6 |
| Тема 3. Характеристика життєвих форм рослин. Рослинність зони мішаних лісів | 14 | 2 | 4 | 2 | 6 | 14 | - | - | - | 14 |
| Разом за змістовним модулем I | 36 | 6 | 8 | 4 | 18 | 36 | 2 | 2 | 4 | 28 |
| Модуль II. Роль абіотичних факторів у житті рослин | | | | | | | | | | |
| Змістовний модуль 2. Вплив абіотичних екологічних факторів на процеси життєдіяльності рослин | | | | | | | | | | |
| Тема 4. Світло та його екологічне значення в житті рослин | 7 | 2 | 2 | 1 | 2 | 7 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| Тема 5. Вплив температури на процеси життєдіяльності рослин | 5 | 1 | 2 | - | 2 | 5 | 1 | 1 | - | 3 |
| Тема 6. Вода і повітря як екологічні фактор. Їх роль у житті рослин | 6 | 1 | 2 | - | 3 | 6 | - | - | - | 6 |
| Разом за змістовним модулем II | 18 | 4 | 6 | 1 | 7 | 18 | 2 | 2 | 2 | 12 |
| Усього годин | 54 | 10 | 14 | 5 | 25 | 54 | 4 | 4 | 6 | 40 |

5. Темі лекційних занять (денна форма навчання)

| № | Назва теми | Кількість годин |
|--------------|--|-----------------|
| 1 | Тема 1. Екологія рослин, як наука, її методи та завдання. Загальні закономірності онтогенетичного розвитку рослин. | 2 |
| 2 | Тема 2. Флора нижчих і вищих рослин України | 2 |
| 3 | Тема 3. Характеристика життєвих форм рослин. Рослинність зони мішаних лісів | 2 |
| 4 | Тема 4. Світло та його екологічне значення в житті рослин | 2 |
| 5 | Тема 5. Вплив температури на процеси життєдіяльності рослин | 1 |
| 6 | Тема 6. Вода і повітря як екологічні фактор. Їх роль у житті рослин | 1 |
| Разом | | 10 |

Темі лекційних занять (заочна форма навчання)

| № | Назва теми | Кількість годин |
|--------------|--|-----------------|
| 1 | Тема 1. Екологія рослин, як наука, її методи та завдання. Загальні закономірності онтогенетичного розвитку рослин. | 1 |
| 2 | Тема 2. Флора нижчих і вищих рослин України | 1 |
| 3 | Тема 3. Світло та його екологічне значення в житті рослин | 1 |
| 4 | Тема 4. Вплив температури на процеси життєдіяльності рослин | 1 |
| Разом | | 4 |

6. Теми лабораторних занять (денна форма навчання)

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Тема 1. Екологія рослин, як наука, її методи та завдання. Загальні закономірності онтогенетичного розвитку рослин. | 2 |
| 2 | Тема 2. Флора нижчих і вищих рослин України | 2 |
| 3 | Тема 3. Характеристика життєвих форм рослин. Рослинність зони мішаних лісів | 4 |
| 4 | Тема 4. Світло та його екологічне значення в житті рослин | 2 |
| 5 | Тема 5. Вплив температури на процеси життєдіяльності рослин | 2 |
| 6 | Тема 6. Вода і повітря як екологічні фактор. Їх роль у житті рослин | 2 |
| | Разом | 14 |

Теми лабораторних занять (заочна форма навчання)

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Екологія рослин, як наука, її методи та завдання. Загальні закономірності онтогенетичного розвитку рослин. | 1 |
| 2 | Флора нижчих і вищих рослин України | 1 |
| 3 | Світло та його екологічне значення в житті рослин | 1 |
| 4 | Вплив температури на процеси життєдіяльності рослин | 1 |
| | Разом | 4 |

7. Самостійна робота (денна форма навчання)

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Тема 1. Екологія рослин, як наука, її методи та завдання. Загальні закономірності онтогенетичного розвитку рослин. | 6 |
| 2 | Тема 2. Флора нижчих і вищих рослин України | 6 |
| 3 | Тема 3. Характеристика життєвих форм рослин. Рослинність зони мішаних лісів | 2 |
| 4 | Тема 4. Світло та його екологічне значення в житті рослин | 2 |
| 5 | Тема 5. Вплив температури на процеси життєдіяльності рослин | 3 |
| 6 | Тема 6. Вода і повітря як екологічні фактор. Їх роль у житті рослин | 3 |
| | Разом | 25 |

Самостійна робота (заочна форма навчання)

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Тема 1. Екологія рослин, як наука, її методи та завдання. Загальні закономірності онтогенетичного розвитку рослин. | 8 |
| 2 | Тема 2. Флора нижчих і вищих рослин України | 6 |
| 3 | Тема 3. Характеристика життєвих форм рослин. Рослинність зони мішаних лісів | 14 |
| 4 | Тема 4. Світло та його екологічне значення в житті рослин | 3 |
| 5 | Тема 5. Вплив температури на процеси життєдіяльності рослин | 3 |
| 6 | Тема 6. Вода і повітря як екологічні фактор. Їх роль у житті рослин | 6 |
| | Разом | 40 |

8. Індивідуальні завдання (денна форма навчання)

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|--------------|--|-----------------|
| 1 | Підготувати блок схеми та таблиці з теми «Флора нижчих і вищих рослин України» | 2 |
| 2 | Підготувати блок схеми та таблиці з теми «Характеристика життєвих форм рослин. Рослинність зони мішаних лісів» | 2 |
| 3 | Підготувати мультимедійну презентація з теми «Світло та його екологічне значення в житті рослин» | 1 |
| Разом | | 5 |

Індивідуальні завдання (заочна форма навчання)

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|--------------|--|-----------------|
| 1 | Підготувати блок схеми та таблиці з теми «Флора нижчих і вищих рослин України» | 4 |
| 2 | Підготувати мультимедійну презентація з теми «Світло та його екологічне значення в житті рослин» | 2 |
| Разом | | 6 |

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 2 підсумкові модульні контрольні роботи (1 АМКР, 1 ПМКР).

Підсумковий контроль: здійснюється у вигляді письмового заліку.

11. Оцінювання заліку

| Поточний та проміжний контроль | | | | | | | Підсумковий контроль | Середнє арифметичне (M1+M2 + Залік) |
|--------------------------------|-----|-----|------|--------------------|-----|-----|----------------------|-------------------------------------|
| Змістовий модуль 1 | | | АМКР | Змістовий модуль 2 | | | | |
| T1 | T2 | T3 | 100 | T1 | T2 | T3 | 100 | 100 балів |
| 100 | 100 | 100 | | 100 | 100 | 100 | | |

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. Аннамухаммедова О.О., Гарбар Д.А. Навчальна програма з курсу «Екологія рослин». – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 12 с.
2. Аннамухаммедова О.О., Гарбар Д.А. Робоча програма навчальної дисципліни «Екологія рослин». – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 28 с.
3. Аннамухаммедова О.О., Гарбар Д.А. Методичне забезпечення з навчальної дисципліни «Екологія рослин» згідно вимог кредитно-модульної системи. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 24 с.
4. Аннамухаммедова О.О., Гарбар Д.А. Лекційний курс з навчальної дисципліни «Екологія рослин». – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 24 с.
5. Аннамухаммедова О.О., Гарбар Д.А. Інструктивно-методичні матеріали до лабораторних занять з навчальної дисципліни «Екологія рослин». – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 16 с.: іл.
6. Аннамухаммедова О.О., Гарбар Д.А. Індивідуальні семестрові завдання для самостійної роботи з навчальної дисципліни «Екологія рослин». – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 20с
7. Аннамухаммедова О.О., Гарбар Д.А. Методичні рекомендації для проведення поточних модульних контрольних робіт з навчальної дисципліни «Екологія рослин». - Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 24с.
8. Аннамухаммедова О.О., Гарбар Д.А. Поточні контрольні завдання до лабораторних занять «Екологія рослин». – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 40с.
9. Аннамухаммедова О.О., Гарбар Д.А. Тестові завдання з навчальної дисципліни «Екологія рослин». – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 24 с.

14. Рекомендована література

Базова

1. Мусянко М. М. Екологія рослин: Підручник. – К.: Либідь, 2006. – 432с.
2. Горышина Т. К. Экология растений: Учеб. пособие. – М.: Высш. школа, 1979. – 368 с.
3. Двораковский М. С. Экология растений: Учеб. пособие. - М.: Высш. школа, 1983. - 190 с.
4. Пономарева И. Н. Экология растений с основами биоценологии. -М: Просвещение, 1978. - 207 с.
5. Работнов Т. А. Фитоценология. - М.: Изд-во МГУ, 1983. - 292 с.

6. Литвак П.В. Основы экологии растений: Учеб. издание. - Житомир, 1994. - 127 с.
7. Мороз І. В., Гришко-Богменко Б. К. Ботаніка з основами екології: Навч. посібник. - К.: Вища школа, 1994. - 240 с.
8. Стебляк М.І. та ін. Ботаніка. - К.: Вища шк., 1995. - 384 с.
9. Мак Дуголл В. Б. Экология растений. / Пер. с англ. Н. Г. Алехиной. – М., 1935. -211с.

Допоміжна

1. Школьник Ю. Растения. Полная энциклопедия. - М.: Изд-во Эксмо, 2005. - 256 с.
2. Рідкісні і зникаючі рослини Українського Полісся / Харчишин В.Т., Собко В.Г., Мельник В.І. та ін. - К.: Фітосоціоцентр, 2003. - 248 с.
3. Райс З. Природные средства защиты растений от вредителей: Пер. с англ. - М.: Мир, 1986. - 184 с.
4. Гродзінський Л. М. Серед природи і в лабораторії. - К.: Наук. думка, 1983.-159 с.
5. Елин Е.Я., Мещеряков Г.И. Атлас растений-индикаторов лесов Украины. -К: Урожай, 1973.

15. Інформаційні ресурси

1. http://bioweb.lnu.edu.ua/phys_ecol/PlantEcology/
2. <http://www.twirpx.com/file/1040677/>
3. <http://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/2311/ekologiya-roslin>
4. <http://www.lybid.org.ua/ekolohiia/ekolohiia-roslyn-detail>