

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки
Кафедра лісового та садово-паркового господарства

ЗАТВЕРДЖЕНО



Проректор з науково-педагогічної
і навчальної роботи та рекрутації
проф. Гаврилюк С. В.

С. В. Гаврилюк
Гаврилюк 2015р.

ВИРОБНИЦТВО ЗЕЛЕНИХ АРХІТЕКТУРНИХ ФОРМ
РОБОЧА ПРОГРАМА
вибіркової навчальної дисципліни

Підготовки - магістр

Галузь знань – 0901 Сільське господарство і лісництво

Спеціальність – 8.09010303 Садово-паркове господарство

Луцьк – 2015

Програма навчальної дисципліни „Виробництво зелених архітектурних форм” для студентів за галуззю підготовки – сільське господарство і лісництво, спеціальності – садово-паркове господарство.

„27” 08, 2015 р. – 7 с.

Розробники: Войтюк В.П., кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри лісового та садово-паркового господарства,

Рецензент: Сухомлін К.Б., доктор біологічних наук, професор кафедри зоології

Програма навчальної дисципліни затверджена на засіданні кафедри лісового та садово-паркового господарства

протокол № 1 від 28. 08. 2015 р.

Завідувач кафедри:  (проф. Шевчук М.Й.)

Програма навчальної дисципліни

схвалена науково-методичною комісією біологічного факультету

протокол № 1 від 04. 09. 2015 р.

Голова науково-методичної

комісії факультету:  (доц. Дмитроца О. Р.)

Програма навчальної дисципліни

схвалена науково-методичною радою університету

протокол № 3 від 18. 11. 2015 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Таблиця 1

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів: 5,5	0901 Сільське господарство і лісництво	вибірковий
	8.09010303 Садово- паркове господарство	
Модулів: 2	магістр	Рік підготовки: 5
Змістових модулів: 2		Семестр: 10
Загальна кількість годин: 165		Лекції: 22 год
		Практичні: 20 год
Тижневих годин: Аудиторних: 3		Консультації: 10 год.
		Самостійна робота: 113 год
		Форма контролю: <u>екзамен</u>

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни „Виробництво зелених архітектурних форм” є теоретична та практична підготовка студентів у галузі фігурної стрижки декоративних рослин.

Основними завданнями вивчення дисципліни „Виробництво зелених архітектурних форм” є дати студентам теоретичні і практичні знання з використання різних форм рослин, виконаних руками людини, в декоративному садівництві та озелененні. Процес навчання базується на досягненнях вітчизняної та зарубіжної науки і практики в декоративному садівництві та озелененні населених місць.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен *знати*:

- історичні аспекти зародження та розвитку топіарного мистецтва (створення зелених архітектурних форм);
- морфологічну будову рослин, придатних до формування, особливості їх розвитку;
- відношення рослин до природнокліматичних факторів середовища;
- технологію вирощування садивного матеріалу для стрижених форм;
- основні агротехнічні прийоми садіння і пересаджування рослин, догляд за ними, а також методи боротьби із шкідниками та хворобами;
- асортимент сучасних інструментів та механізмів для стрижки рослин.

Студент повинен *вміти*:

- розрізняти елементи топіарного мистецтва різних історичних періодів;
- підібрати асортимент рослин, придатних для формування різноманітних фігур та елементів;
- користуватися основними інструментами та механічними засобами стрижки рослин, дотримуватися техніки безпеки при роботі з ними;
- виконувати роботи з формування рослин відкритого ґрунту за допомогою переносних шаблонів;
- розрахувати необхідну кількість посадкового матеріалу для влаштування живоплотів, лабіринтів, боскетів та бордюрів;
- скласти технологічну карту та календарний план догляду за формованими рослинами.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1

Тема 1. Історія топіарного мистецтва.

1. Предмет дисципліни та його значення для садово-паркового будівництва.
2. Історія розвитку топіарного мистецтва. Давні часи. Стародавній Рим. Середньовіччя. Епоха Відродження. Французький класицизм. Бароко.
3. Елементи топіарного мистецтва. Модерн та еклектика. Повернення до надбань топіарного мистецтва минулого.
4. Сучасні рішення регулярних планів з використанням стрижених форм.

Тема 2. Морфологія і аутоекологія деревно-чагарникових та багаторічних трав'яних рослин, що використовуються у топіарному мистецтві.

1. Поняття про біоморфи: фанерофіти, хамефіти, гемікриптофіти.
2. Верхівковий і базисний розвиток деревних рослин.
3. Морфологія вегетативних органів деревних рослин (стебло, брунька, листок).
4. Супротивне і почергове розташування ростових бруньок. «Сплячі бруньки».
5. Роль характеру гілкування та розмірів листя в топіарному мистецтві.
6. Ставлення рослин до кліматичних (освітлення, температура, вітер) та ґрунтових (родючість, вологість, кислотність, щільність ґрунту) факторів.

Тема 3. Вирощування садивного матеріалу для стрижених форм у декоративних розсадниках.

1. Технологія вирощування садивного матеріалу для стрижених хвойних та листяних деревних порід.

2. Догляд за садивним матеріалом у посівному відділенні та відділі формування.

Тема 4. Фігурна стрижка рослин.

1. Основи фігурної стрижки.
2. Стрижка молодих рослин.
3. Формувальна стрижка.
4. Коректуюча стрижка.
5. Омолоджувальна стрижка.

Змістовий модуль 2

Тема 5. Інструменти та допоміжні засоби для стрижки рослин.

1. Секатори. Ножиці: типи і особливості використання.
2. Електричні та моторизовані механізми.
3. Бамбукові рейки та стрічки, переносні та стаціонарні шаблони, заповнювальні шаблони.
4. Техніка безпеки під час використання інструментів та механізмів.

Тема 6. Форми фігурної стрижки та рекомендовані рослини.

1. Куб. Піраміда. Куля. Конус. Колона, циліндр. «Крапля». «Яйце». Арка. Спіраль, «веретено». Куля на штабмі. Багатоповерхова ступінчаста форма з кулями, що чергуються. Куб на штабмі. «Дах». «Пінія». Абстрактні форми. Помпони. «Бонсай». Кошик, форми тварин. Букви, цифри.

2. Живоплоти геометричної форми. Функції живоплотів та розподіл за способами використання та формування, за формою поперечного та поздовжнього перерізів, за конструктивними особливостями, характером догляду.

3. Бордюрна партерна клумба. Вузлова клумба. Боскети. Лабіринти.

Тема 7. Агротехніка догляду та захист рослин.

1. Підготовка ґрунту (природного та штучних ґрунтосумішей). Садіння і пересаджування рослин. Вимоги до кореневих систем.

2. Догляд за рослинами: полив, внесення органічних та мінеральних добрив. Підживлення формованих рослин.

3. Вирощування рослин в контейнерах та ґрунтові субстрати для них. Зимове утримання рослин.

4. Захист рослин. Грибкові та вірусні хвороби. Шкідники рослин. Основні захворювання хвойних та листяних деревних рослин.

Тема 8. Організація робіт, пов'язаних з доглядом за формованими рослинам.

1. Календарний план робіт.
2. Технологічна карта.

4. Структура навчальної дисципліни

Таблиця 2

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	Усього	у тому числі			
		Лек.	Практ.	Конс.	Сам. роб.
1	2	3	5	6	7
Змістовий модуль 1					
Тема 1. Історія топіарного мистецтва.	19	2	2	-	15
Тема 2. Морфологія і аутокологія деревно-чагарникових та багаторічних трав'яних рослин, що використовуються у топіарному мистецтві.	19	4	2	2	11
Тема 3. Вирощування садивного матеріалу для стрижених форм у декоративних розсадниках.	21	4	2	2	13
Тема 4. Фігурна стрижка рослин.	9	2	2	-	5
Разом за змістовим модулем 1	68	12	8	4	44
Змістовий модуль 2					
Тема 5. Інструменти та допоміжні засоби для стрижки рослин.	14	2	2	-	10
Тема 6. Форми фігурної стрижки та рекомендовані рослини.	18	2	4	2	10
Тема 7. Агротехніка догляду та захист рослин.	31	4	2	2	23
Тема 8. Організація робіт, пов'язаних з доглядом за формованими рослинами.	34	2	4	2	26
Разом за змістовим модулем 2	97	10	12	6	69
Усього годин	165	22	20	10	113

5. Теми практичних занять

№ з/п	Тема	Кількість годин
	Змістовий модуль 1	
1	Вивчення елементів топіарного мистецтва часів Стародавнього Риму, Відродження, бароко.	2
2	Вивчення асортименту та вимоги до деревних рослин, придатних для формування.	4
3	Технічне забезпечення: машини та механізми, засоби виробництва. Ріжучий інструмент у топіарному мистецтві. Навики роботи з інструментом.	2
4	Формувальне обрізування рослин відкритого ґрунту за допомогою різних переносних шаблонів.	4
	Змістовий модуль 2	
5	Розрахунок кількості садивного матеріалу для створення топіарних елементів (фігур).	2
	Розрахунок кількості садивного матеріалу для створення живоплотів, лабіринтів, боскетів та бордюрів.	2
6	Етапи формування трав'яних рослин різної форми за умови використання каркасів (віялоподібна форма).	2
7	Складання технологічної карти та календарного плану догляду за формованими рослинами.	2
	Разом	20

6. Самостійна робота

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Зародження та розвиток топіарного мистецтва.	5
2	Основні елементи топіарного мистецтва Середньовіччя, епохи Відродження, бароко.	5
3	Поширення топіарного мистецтва у сучасному ландшафтному дизайні.	5
4	Особливості морфології та розвитку деревних рослин, придатних для формування.	6
5	Вплив природнокліматичних умов середовища на ріст і розвиток рослин.	5
6	Технологічні аспекти вирощування хвойних і листяних рослин для їх подальшого формування.	7
7	Догляд за садивним матеріалом у розсадниках.	6
8	Агротехніка догляду за формованими рослинами.	6
9	Вирощування рослин в контейнерах та їх утримання.	5

10	Захист рослин від шкідників та хвороб.	6
11	Основні хвороби та шкідники формованих рослин.	6
12	Основи фігурної стрижки рослин.	5
13	Техніка проведення різних видів стрижки: формувальної, коректуючої, омолоджувальної.	5
14	Основні інструменти та механізми для фігурної стрижки рослин.	5
15	Шаблони та конструкції для формування рослин.	5
16	Форми фігурної стрижки рослин.	5
17	Живоплоти, їх функції та класифікація.	6
18	Типи партерів та способи їх влаштування.	6
19	Технологія створення боскетів та лабіринтів.	6
20	Календарний план робіт з догляду за формованими рослинами.	8
	Разом	113

7. Методи та форми навчання

Методи навчання:

- інформаційно-рецептивний (пояснення, лекційний метод, бесіда, робота з навчальною книгою);
- пояснювально-ілюстративний (метод ілюстрування, метод демонстрування);
- практичний (лабораторні роботи).

8. Форма підсумкового контролю успішності навчання – *екзамен*.

Питання для підсумкового контролю.

1. Предмет дисципліни „Виробництво зелених архітектурних форм” та його значення для садово-паркового будівництва.
2. Історія розвитку топіарного мистецтва. Давні часи. Стародавній Рим. Середньовіччя.
3. Історія розвитку топіарного мистецтва. Епоха Відродження.
4. Історія розвитку топіарного мистецтва. Французький класицизм. Бароко.
5. Елементи топіарного мистецтва. Модерн та еклектика.
6. Повернення до надбань топіарного мистецтва минулого.
7. Сучасні рішення регулярних планів з використанням стрижених форм.
8. Поняття про біоморфи: фанерофіти, хамефіти, гемікриптофіти.
9. Верхівковий і базисний розвиток деревних рослин.
10. Морфологія вегетативних органів деревних рослин (стебло, брунька, листок).

11. Супротивне і почергове розташування ростових бруньок. «Сплячі бруньки».
12. Роль характеру гілкування та розмірів листя в топіарному мистецтві.
13. Ставлення рослин до кліматичних факторів (освітлення, температура, вітер).
14. Ставлення рослин до ґрунтових факторів (родючість, вологість, кислотність, щільність ґрунту).
15. Технологія вирощування садивного матеріалу для стрижених хвойних порід.
16. Технологія вирощування садивного матеріалу для стрижених листяних деревних порід.
17. Догляд за садивним матеріалом у посівному відділенні.
18. Догляд за садивним матеріалом у відділі формування.
19. Основи фігурної стрижки.
20. Стрижка молодих рослин.
21. Формувальна стрижка.
22. Коректуюча стрижка.
23. Омолоджувальна стрижка.
24. Інструменти та допоміжні засоби для стрижки рослин (секатори, ножиці), типи і особливості використання.
25. Електричні та моторизовані механізми.
26. Бамбукові рейки та стрічки, переносні та стаціонарні шаблони, заповнювальні шаблони.
27. Техніка безпеки під час використання інструментів та механізмів.
28. Форми фігурної стрижки. Куб. Піраміда. Куля. Конус. Колона, циліндр. «Крапля». «Яйце». Арка. Спіраль, «веретено».
29. Форми фігурної стрижки. Куля на штабмі. Багатоповерхова ступінчаста форма з кулями, що чергуються. Куб на штабмі. «Дах». «Пінія».
30. Абстрактні форми стрижки. Помпони. «Бонсай». Кошик, форми тварин. Букви, цифри.
31. Живоплоти геометричної форми. Функції живоплотів та розподіл за способами використання та формування.
32. Розподіл живоплотів за формою поперечного та поздовжнього перерізів, за конструктивними особливостями, характером догляду.
33. Бордюрна партерна клумба. Вузлова клумба.
34. Боскети. Лабіринти.
35. Підготовка ґрунту для вирощування рослин (природного та штучних ґрунтосумішей).
36. Садіння і пересаджування рослин. Вимоги до кореневих систем.

37. Догляд за рослинами: полив, внесення органічних та мінеральних добрив. Підживлення формованих рослин.
38. Вирощування рослин в контейнерах та ґрунтові субстрати для них.
39. Зимове утримання рослин.
40. Захист рослин. Грибкові та вірусні хвороби.
41. Шкідники рослин.
42. Основні захворювання хвойних та листяних деревних рослин.
43. Календарний план робіт, пов'язаних з доглядом за формованими рослинами.
44. Технологічна карта робіт, пов'язаних з доглядом за формованими рослинами.

9. Методи та засоби діагностики успішності навчання

Методи діагностики успішності навчання:

- 1) поточний контроль (поточне опитування на лабораторних заняттях);
- 2) періодичний контроль або проміжний контроль в кінці змістового модуля (модульна контрольна робота у вигляді тестових завдань);
- 3) підсумковий контроль (проводиться в кінці вивчення курсу у формі екзамену).

Засоби діагностики успішності навчання: мультимедійна презентація, таблиці, схеми, фото.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Таблиця 3

Поточний контроль (мах = 40 балів)												Модульний контроль (мах = 60 балів)		Загальна кількість балів
Модуль 1												Модуль 2		
Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2						МКР 1	МКР 2	
<i>T1-2</i>	<i>Pr1-2</i>	<i>T3</i>	<i>Pr3</i>	<i>T4</i>	<i>Pr4</i>	<i>T5-6</i>	<i>Pr5-6</i>	<i>T7</i>	<i>Pr7-8</i>	<i>T8</i>	<i>Pr9-10</i>			
1	6	2	3	1	3	3	6	2	6	1	6	30	30	100

Шкала оцінювання (національна та ECTS)

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи (проекту), практики	для заліку
90 – 100	A	Відмінно	Зараховано
82 – 89	B	Добре	
75 - 81	C		
67 -74	D	Задовільно	
60 - 66	E		
1 – 59	Fx	Незадовільно	Незараховано (з можливістю повторного складання)

Критерії оцінювання

Усні відповіді оцінюються за такими критеріями:

1 бал – відповідь поверхнева на основі прочитаної лекції; відповідь хаотична, фрагментарна; відтворення заученого матеріалу без усвідомлення його суті; розуміння і розкриття лише окремих позицій.

2 бали – відповідь послідовна, недостатньо структурована; роз'яснення переважної кількості позицій (без виділення основних позицій); використання тексту лекції та одного підручника.

3 бали – відповідь логічна, чітка, структурована; глибоке розуміння матеріалу, яке включає узагальнені, систематизовані позиції; побудована на основі матеріалу лекції та кількох підручників.

4 бали – відповідь чітка, структурована, логічна; включає узагальнені, систематизовані позиції; побудована на основі матеріалу лекції та кількох підручників; аргументоване посилання на додаткові наукові джерела, спеціальну літературу, власні наукові доробки; наведення власних прикладів; порівняльний аналіз.

Практичні навички (виконання лабораторної роботи) оцінюються за результатами виконання лабораторних робіт. Максимальна кількість балів за виконання роботи – *3 бали*. Загалом за усі розрахункові лабораторні роботи – *30 балів*. Лабораторна робота може бути оцінена, якщо студент виконав всі завдання, оформив роботу, зробив висновки.

Критерії оцінювання індивідуальних завдань. За кожне індивідуальне завдання студент максимально може отримати 10 балів:

1 бал – завдання виконано поверхнево.

2 бали – фрагментарне виконання лише частини (25 %) завдання.

3 бали – фрагментарне виконання лише частини (55 %) завдання.

4 бали – фрагментарне виконання лише частини (75 %) завдання.

5 балів – завдання виконано повністю. Стиль виконання – копіювальний (відтворення відомостей без чіткого усвідомлення їх суті).

6 балів – завдання виконано повністю. Стиль виконання – копіювально-алгоритмічний (частина відомостей відтворена без чіткого усвідомлення їх суті, частина відтворена і пояснена).

7 балів – завдання виконано повністю. Стиль виконання – евристичний (відтворення відомостей з елементами власних суджень).

8 балів – завдання виконано повністю. Чітка аргументація та виділення ключових позицій. Глибоке розуміння суті виконуваного завдання. Використання новітніх джерел літератури. Стиль виконання – пошуковий.

9 балів – завдання виконано повністю. Чітка аргументація та виділення ключових позицій. Глибоке розуміння суті виконуваного завдання. Використання новітніх джерел літератури. Стиль виконання – евристичний з елементами пошукового.

10 балів – завдання виконано повністю. Чітка аргументація та виділення ключових позицій. Глибоке розуміння суті виконуваного завдання. Використання новітніх джерел літератури. Оригінальність. Виражений творчий підхід у роботі над виконанням завдання. Стиль виконання – творчий.

Проміжний контроль (модульна контрольна робота) проводиться письмово. Модульний зріз передбачає розв'язання 30 тестових завдань, які складаються на основі лекційного курсу, практичних робіт і питань, які виносяться на самостійне опрацювання. Правильне розв'язання тестового завдання оцінюється в *1 бал*. Максимальна кількість балів, яку студент може

отримати за одну модульну контрольну роботу – *30 балів* (загалом 60 балів за дві модульні контрольні роботи).

Підсумковий контроль – екзамен. Оцінювання знань студентів здійснюється за результатами поточного й модульного контролю. При цьому завдання із цих видів контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів включно.

У випадку незадовільної підсумкової оцінки, або за бажання підвищити рейтинг, студент складає екзамен у формі *усного опитування*. При цьому на екзамен виноситься *60 балів*, а бали, набрані за результатами модульних контрольних робіт, анулюються. Для отримання екзамену потрібно набрати не менше 60 балів за 100-бальною шкалою. У відомості та індивідуальному навчальному плані студента в графі «оцінка за національною шкалою» робиться запис «задовільно», «добре», «відмінно».

11. Методичне забезпечення

Методичні рекомендації для проведення практичних робіт із дисципліни „Воробництво зелених архітектурних форм” для студентів біологічного факультету, 5 курсу денної форми навчання, за спеціальністю 8.09010303 Садово-паркове господарство.

12. Список джерел

Основні:

1. Кучерявий В. П. Деревя, чагарники, ліани в ландшафтній архітектурі. Навчальний посібник / В. П. Кучерявий, Р. Б. Дудин, Н. П. Ковальчук, О. С. Пилат. – Львів: видавництво «Кварт», 2004. – 138 с.
2. Кучерявий В. П. Особливості обрізування деревно-чагарникових рослин. Методичні вказівки / В. П. Кучерявий, М. П. Курницька, Р. Б. Дудин. – Львів, УкрДЛТУ, 2003. – 60 с.
3. Кучерявий В. П. Озеленення населених місць: Підручн. / В. П. Кучерявий. – Львів: Світ, 2005. – 456 с.

Додаткові:

1. Бельц Г. Фигурная стрижка деревьев. Формы, методы, уход / Г. Бельц. Пер. с нем. – М.: ЗАО «БММ», 2008. – 128 с.
2. Брікелл К. Обрізування рослин: Пер. з англ. / К. Брікелл. – К.: Книга, 2008. – 192 с.
3. Все о саде, за которым легко ухаживать / Д-р Д. Г. Хессайон. – Москва, «Кладезь-Букс», 2002. – 128 с.
4. Клумбы и живые изгороди / О. Б. Бондарева. – М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2007. – 156 с.
5. Колесников А. И. Декоративная дендрология / А. И. Колесников. Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: изд-во «Лесная пром-сть», 1974. – 704 с.
6. Кочарян К. С. Чудо-сад своими руками / К. С. Кочарян. – М.: Аст-пресс книга, 2005. – 288 с.
7. Озеленение населенных мест: Справочник / В. И. Ерохина, Г. П. Жеребцова, Т. И. Вольтруб и др.; Под ред. В. И. Ерохиной. - М.: Стройиздат, 1987. – 480 с.
8. Парки. Сады / Вед. ред. Е. Ананьева; Отв. ред. Т. Евсеева. – М.: Аванта +, 2004. – 184 с.
9. Словник таксономічних назв деревних рослин (українською, латинською, російською, англійською, німецькою мовами) / А. І. Івченко, М. Й. Мазепа, Ю. А. Мельник, В. М. Проскурницький, А. С. Мельник; За ред. В. П. Кучерявого. – Львів: Світ, 2001. – 148 с.
10. Теодоронский В. С. Садово-парковое строительство и хозяйство: Учеб. для техникумов / В. С. Теодоронский, А. И. Белый. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1989. – 351 с.
11. Титчмарш А. Технология садоводства: Пер. с англ. / А. Титчмарш. – М.: Мир, 1988. – 198 с.
12. Улейская Л. И. Живые изгороди / Л. И. Улейская, Л. Д. Комар-Темная. – М.: ЗАО Фитон, 2002. – 224 с. Уход за декоративными растениями. Справочник. – М.: Глобус, 2000. – 112 с.
13. Черкасов М. И. Композиции зеленых насаждений / М. И. Черкасов. – М.: Изд-во Министерства коммунального хозяйства РСФСР, 1960. – 344 с.