

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

(повне найменування закладу вищої освіти)

____ **Навчально-науковий інститут біології, хімії та біоресурсів** ____

(назва інституту/факультету)

Кафедра ____ **геоматики, землеустрою та агроменеджменту** ____

(назва кафедри)

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

____ **Основи практичного садівництва та ягідництва** ____

(вказати назву навчальної дисципліни (іноземною, якщо дисципліна викладається іноземною мовою))

____ **вибіркова загальноуніверситетська** ____

(вказати: обов'язкова, вибіркова)

Освітньо-професійна програма

Спеціальність _____

(вказати: код, назва)

Галузь знань _____

(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти _____

перший (бакалаврський) _____

(вказати: перший...)

ННІБХБ _____

(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання _____

державна _____

(вказати: на яких мовах читається дисципліна)

Розробники:

____ **доцент, к.б.н. Романюк В.В.** ____

(вказати авторів (викладач (ів)), їхні посади, наукові ступені, вчені звання)

Профайл викладача (-ів)

<http://ibhb.chnu.edu.ua/en/profile/user/93>

(посилання на сторінку кафедри з інформацією про викладача

Контактний тел.

0507679412

E-mail:

v.romanyuk@chnu.edu.ua

Сторінка курсу в Moodle

<http://e-learning.ibhb.chnu.edu.ua/course/view.php?id=>

Консультації

Онлайн-консультації: середа, 14-40 – 16-00

Очні консультації: за попередньою домовленістю.

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни).

Навчальна дисципліна «**Основи практичного садівництва та ягідництва**» передбачає формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань та практичних фахових навичок із практичного садівництва та ягідництва, формування комплексу теоретичних та практичних знань про організаційні, наукові та методичні основи розвитку сучасного садівництва та ягідництва.

2. Мета навчальної дисципліни

Формування у здобувачів вищої освіти знань та умінь з основ практичного садівництва та ягідництва; вміння оцінювати придатність агроландшафтів для вирощування плодово-ягідних культур; організація і проведення робіт по закладці плодово-ягідних насаджень та догляду за ними

3. Пререквізити.

Ботаніка, Фізіологія рослин, Плодівництво, Захист рослин

4. Результати навчання

Під час засвоєння дисципліни у студентів формуються такі загальні та фахові компетентності:

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ФК 2. Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції.

ФК 7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.

Програмні результати навчання:

ПРН 4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії.

ПРН 9. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.

знати:

- теоретичні та практичні основи садівництва та ягідництва;
- морфологічні ознаки кореневої системи, вегетативної частини та генеративної сфери;
- біологічні особливості росту, розвитку та плодоношення плодово-ягідних культур;
- способи розмноження, структуру і агротехніку плодового розсадника;
- принципи обрізки та формування крони плодкових дерев;
- основні принципи організації плодового саду;
- біоекологічні особливості основних представників плодово-ягідних культур, які вирощуються в Україні;
- біоекологічні особливості малопоширених основних представників плодово-ягідних культур та перспективи їх вирощування в Україні;
- основні елементи технології вирощування плодово-ягідних культур;
- сортовий асортимент плодово-ягідних культур;
- технологію догляду за плодним садом та ягідниками;
- особливості збору врожаю плодово-ягідних культур та способів його зберігання і переробки.

вміти:

- визначати фази розвитку плодово-ягідних культур;
- здійснювати найпростіші види щеплення, вегетативного розмноження плодово-ягідних культур;
- визначати біологічні особливості основних плодово-ягідних культур;
- здійснювати обрізку дерев різних вікових груп;
- застосовувати різні системи формування крони;
- розробляти структуру та агротехніку плодового саду та ягідників;
- застосовувати різні способи розмноження плодово-ягідних культур;

- застосовувати агротехніку вирощування та догляд за насадженнями основних представників плодово-ягідних культур;
- вибирати найбільш відповідні за особливостями біології та перспективністю сорти плодово-ягідних культур для певних ґрунтово-кліматичних умов та конкретного господарства.

5. Опис навчальної дисципліни

5.1. Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість			Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	змістових модулів	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна		2	3	90	2	18	18			54		залік

5.2. Дидактична карта навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		лек	практ	сем	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Модуль 1													
Змістовий модуль 1. Господарсько-біологічні основи садівництва													
Тема 1. Ботаніко-біологічні основи садівництва та ягідництва.	4					4							
Тема 2. Морфологічна характеристика плодово-ягідних культур.	6	2	2			2							
Тема 3. Ріст, розвиток і плодоношення плодово-ягідних культур.	6	1	1			4							
Тема 4. Способи розмноження плодово-ягідних культур.	6	1	1			4							
Тема 5. Принципи обрізки та формування	6	2	2			2							

крони плодкових дерев та ягідних культур різних життєвих форм.													
Тема 6. Організація території плодового саду та ягідника.	4	1	1			2							
Тема 7. Утримання і обробіток ґрунту в садах і ягідниках.	6	1	1			4							
Тема 8. Догляд за плодово-ягідними насадженнями та врожаєм.	6	1	1			4							
Разом за змістовим модулем 1	44	9	9			26							
Змістовий модуль 2. Господарсько-біологічні основи ягідництва.													
Тема 9. Ботанічні, біоморфологічні особливості суниці садової та агротехніка вирощування.	6	2	2			2							
Тема 10. Особливості біології та технологія вирощування малини.	6	1	1			4							
Тема 11. Ботанічна характеристика та біологічні особливості ожини. Догляд за насадженнями та збір врожаю.	6	1	1			4							
Тема 12. Біологічні особливості,	6	1	1			4							

технологія вирощування та особливості збору врожаю смородини та агрусу.													
Тема 13. Ботаніко-біологічна характеристика чорниці високо-рослої та особливості агротехніки вирощування.	6	1	1			4							
Тема 14. Ботанічні, біоморфологічні особливості жимолості їстівної та агротехніка вирощування.	4	1	1			2							
Тема 15. Особливості біології та агротехніки вирощування деревних ягідних культур (обліпиха, айва, шовковиця, актинідія).	4					4							
Тема 16. Біологічні особливості та технологія вирощування основних груп сортів винограду.	6	2	2			2							
Тема 17. Нішеві ягідні культури та перспективи їх вирощування в Україні.	2					2							
Разом за змістовим модулем 2	46	9	9			28							
<i>Усього годин</i>	90	18	18	-	-	54							

5.3. Теми практичних занять

№п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Морфологічна будова плодових і ягідних культур.	1
2	Морфологічні особливості будови пагона.	1
3	Морфологія генеративних органів плодових рослин.	1
4	Закономірності росту і плодоношення зерняткових, кісточкових та горіхоплідних культур.	1
5	Принципи формування крони та обрізки плодових культур.	2
6	Формуюча обрізка. Обрізка плодоносних дерев та кущів. Омолоджуюча обрізка.	2
7	Визначення стану плодових культур та інвентаризація садових насаджень. Метод біологічного обстеження плодових насаджень	1
8	Агротехніка вирощування суниці садової та її основні елементи.	1
9	Аналіз технології вирощування малини.	1
10	Технологія вирощування ожини та її особливості.	1
11	Агротехніка вирощування та особливості збору врожаю жимолості їстівної.	1
12	Технологія вирощування чорниці високорослої.	1
13	Аналіз особливостей біології та агротехніки вирощування кущових ягідних культур (смородина, порічки, агрус)	1
14	Аналіз особливостей біології та агротехніки вирощування деревних ягідних культур (обліпіха, актинідія)	1
15	Аналіз біологічних особливостей та технології вирощування винограду.	1
16	Аналіз основних елементів технології вирощування нішевих ягідних культур.	1
	Усього годин	18

5.4. Зміст завдань для самостійної роботи

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	Історія розвитку плодівництва як галузі та науки.	1
2	Сучасний стан та перспективи розвитку плодівництва в Україні та світі.	1
3	Біоекологічні особливості та технологія вирощування представників окремих груп плодово-ягідних культур.	5
4	Зовнішні умови росту і розвитку плодово-ягідних культур.	4
5	Технологія вирощування саджанців.	4
6	Використання схилових ділянок під сади та реконструкція садів.	2
7	Науково-дослідницька робота в плодівництві.	2
8	Сучасні перспективні сорти зерняткових культур для садівництва України.	2
9	Сучасні перспективні сорти кісточкових культур для садівництва України.	2
10	Сучасні перспективні сорти ягідних культур для садівництва України.	2
11	Особливості та напрямки селекції горіхоплідних культур в Україні.	2
12	Історія розвитку ягідництва як галузі та науки.	1
13	Сучасний стан та перспективи розвитку ягідництва в Україні та світі.	1
14	Технологія вирощування посадкового матеріалу ягідних культур.	5
15	Використання схилових ділянок під ягідники та реконструкція ягідників.	4
16	Основні напрямки науково-дослідницької діяльності в ягідництві.	1
17	Сучасні перспективні сорти найбільш поширених ягідних культур для ґрунтово-кліматичних умов України.	5
18	Сучасні перспективні сорти малопоширених ягідних культур для ґрунтово-кліматичних умов України.	4
19	Сортовий асортимент нішевих ягідних культур різних життєвих форм.	4
20	Особливості та напрямки селекції ягідних культур в Україні.	2
	Усього годин	54

6. Методи навчання:

- словесні: пояснювально-ілюстративний (лекція, розповідь);
- презентації;
- семінарські заняття;
- практичні роботи;
- репродуктивні (відповіді на запитання під час занять);
- проблемно-пошукові (розв'язання проблемних завдань).

7. Система контролю та оцінювання

Види та форми контролю

Форми поточного контролю:

- усне опитування;
- письмова відповідь студента;
- проміжне тестування;
- повідомлення.

Форма підсумкового контролю: залік

7.1. Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та демонстрування результатів навчання можуть бути:

- контрольні роботи;
- стандартизовані тести;
- повідомлення;
- колоквиум.

Контрольні питання до Модулю 1

1. Обґрунтуйте виробниче та ботаніко-біологічне групування плодово-ягідних культур та центри походження культурних рослин.
2. Дайте визначення насінню і плодам плодово-ягідних культур та охарактеризуйте типи плодів.
3. Охарактеризуйте видовий склад плодово-ягідних культур.
4. Обґрунтуйте основні елементи будови крони.
5. Визначте групи гілок у сформованих деревних видів.
6. Визначте особливості будови надземної частини ягідних культур.
7. Обґрунтуйте особливості розвитку обростаючих гілочок.
8. Охарактеризуйте структурні елементи пагону та форми галуження.
9. Визначте типи пагонів у плодових культур та особливості пагоноутворення.
10. Визначте види бруньок за характером їх розміщення на стеблі.
11. Визначте види бруньок за типом зародкових органів та новоутворень.
12. Охарактеризуйте групи генеративних пагонів в залежності від ступеню спеціалізації.
13. Охарактеризуйте структурні елементи у будові квітки плодових рослин.
14. Визначте групи плодово-ягідних культур за статевим типом квітки.
15. Визначте типи суцвіть у плодових і ягідних рослин.
16. Обґрунтуйте види обрізки у садівництві.
22. Обґрунтуйте вимоги та основні способи обрізки.
23. Визначте основні реакції рослин на різну ступінь обрізування.
24. Обґрунтуйте способи регулювання росту і плодоношення.
25. Обґрунтуйте правила обрізки зерняткових культур в насадженнях різного віку.
26. Поясніть особливості обрізки зерняткових в період їх плодоношення.
27. Обґрунтуйте правила обрізки та формування крони в кісточкових культур.

28. Обґрунтуйте правила обрізки основних ягідних культур(смородини, агрусу, малини).
29. Охарактеризуйте структуру і агротехніку плодового розсадника.
30. Визначте основні типи плодового саду.
31. Охарактеризуйте конструкції плодового саду і їх особливості.
32. Обґрунтуйте основні принципи організації плодового саду.
33. Обґрунтуйте обробіток та утримання ґрунту в садах.
34. Обґрунтуйте систему удобрення садів.
35. Визначте порядок догляду за врожаєм плодового саду.
36. Охарактеризуйте особливості збору і товарної обробки плодів та ягід.
37. Обґрунтуйте використання схилених ділянок під садові насадження.
38. Обґрунтуйте технологію вирощування саджанців.
39. Обґрунтуйте критерії визначення пошкоджень дерев низькими температурами та засоби захисту.
40. Поясніть порядок визначення загального ступеня підмерзання дерев.
41. Поясніть принципи оцінки загального стану дерев в саду.
42. Обґрунтуйте загальні принципи інвентаризації садових насаджень.
43. Поясніть суть методу біологічного обстеження плодів насаджень.
44. Назвіть загальні об'єднуючі ознаки зерняткових культур.
45. Охарактеризуйте особливості росту і плодоношення яблуні.
46. Охарактеризуйте особливості росту і плодоношення груші.
47. Охарактеризуйте закономірності росту і плодоношення айви.
48. Дайте ботанічну характеристику зернятковим плодовим культурам.
49. Обґрунтуйте біологічні особливості зерняткових плодів культур.
50. Охарактеризуйте інтенсивні технології вирощування зерняткових плодів культур в зоні Лісостепу України.
51. Наведіть господарсько-біологічну характеристику сортів зерняткових плодів культур, включених у Реєстр сортів рослин України.
52. Дайте ботанічну характеристику кісточковим плодовим культурам.
53. Обґрунтуйте біологічні особливості кісточкових плодів культур.
54. Охарактеризуйте інтенсивні технології вирощування кісточкових плодів культур в зоні Лісостепу України.
55. Наведіть господарсько-біологічну характеристику сортів кісточкових плодів культур, включених у Реєстр сортів рослин України.
56. Дайте ботанічну характеристику горіхоплідним культурам.
57. Обґрунтуйте біологічні особливості горіхоплідних культур.
58. Охарактеризуйте інтенсивні технології вирощування горіхоплідних культур в зоні Лісостепу України.
59. Наведіть господарсько-біологічну характеристику сортів горіхоплідних культур, включених у Реєстр сортів рослин України та нових перспективних.
60. Обґрунтуйте особливості та напрямки селекції горіхоплідних культур.
61. Обґрунтуйте головні проблеми інтродукції та акліматизації перспективних малопоширених плодово-ягідних культур.
62. Дайте ботанічну та господарсько-біологічну характеристику основним представникам малопоширених плодово-ягідних культур.
63. Дайте ботанічну характеристику винограду.
64. Обґрунтуйте біологічні особливості винограду.
65. Охарактеризуйте інтенсивні технології вирощування винограду в умовах Лісостепу України.
66. Наведіть господарсько-біологічну характеристику сортів винограду, включених у Реєстр сортів рослин України.

Контрольні питання до Модулю 2

1. Охарактеризуйте фактори зовнішнього середовища, які регулюють ріст і розвиток ягідних культур різних життєвих форм.
2. Охарактеризуйте фенологічні фази розвитку суниці.
3. Охарактеризуйте фенологічні фази розвитку малини.
4. Охарактеризуйте фенологічні фази розвитку чорної смородини.
5. Охарактеризуйте фенологічні фази розвитку ожина.
6. Охарактеризуйте фенологічні фази розвитку агрусу.
7. Обґрунтуйте особливості біоморфології представників ягідних культур (суниця, малина, ожина, смородина, агрус).
8. Обґрунтуйте біоекологічні особливості основних представників ягідних культур (суниця, малина, ожина, смородина, агрус).
9. Опишіть сорти основних представників ягідних культур (суниця, малина, ожина, смородина, агрус).
10. Обґрунтуйте агротехніку вирощування основних представників ягідних культур (суниця, малина, ожина, смородина, агрус).
11. Охарактеризуйте основні хвороби та шкідники, систему захисту від них для основних представників ягідних культур (суниця, малина, ожина, смородина, агрус).
12. Історія розвитку ягідництва як галузі та науки.
13. Сучасний стан та перспективи розвитку ягідництва в Україні та світі.
14. Технологія вирощування посадкового матеріалу ягідних культур.
15. Використання схилених ділянок під ягідники та реконструкція ягідників.
16. Основні напрямки науково-дослідницької діяльності в ягідництві.
17. Стан і перспективи розвитку новітніх технологій в ягідництві.
18. Сучасні технологічні способи розмноження ягідних культур.
19. Новітні технології вирощування здорового посадкового матеріалу.
20. Напрямки застосування споруд закритого ґрунту для вирощування ягідних культур.
21. Інтенсивні технології вирощування ягідних культур: зарубіжний досвід.
22. Сучасні потокові технології збирання ягідної продукції та її обробки.
23. Первинне зберігання та переробка ягідної продукції.
24. Особливості застосування новітніх технологій ягідництва в Україні.
25. Розвиток ягідництва в європейських спеціалізованих країнах (Польща, Словаччина, Німеччина, Франція, Нідерланди, Іспанія, Прибалтика).
26. Зарубіжний досвід вирощування ягідних культур та досягнення (Ізраїль, США, Канада, Китай, Фінляндія).
27. Економічна ефективність та рентабельність вирощування ягідних культур.
28. Форми механізації та автоматизації в агротехніці вирощування ягідних культур.
29. Організація галузі ягідництва в Україні. Державні програми з підтримки.
30. Перспективи і напрямки розвитку ягідництва в Чернівецькій області.
31. Роль біотехнології та генної інженерії у селекційному процесі ягідних культур.
32. Охарактеризуйте стан та перспективи вирощування ягід в Україні.
33. Економічні перспективи вирощування ягід в Україні та вихід на зовнішній ринок.
34. Малиновий ринок в Україні: стан і перспективи.
35. Перспективи вирощування ожина в Україні.
36. Ягідний бізнес в Україні: перспективи і прибутковість.
37. Розвиток ринку продукції ягідних культур України в умовах євроінтеграції.
38. Стан та перспективи вирощування лохини (чорниці високорослої) в Україні.
39. Стан та перспективи вирощування жимолості їстівної в Україні.
40. Дорожня карта розвитку ягідництва в Україні на 2019-2024 рр.
41. Перспективи вирощування чорної смородин як традиційної для України ягідної культури.
42. Особливості формування ринку суниці садової в Україні та ближньому зарубіжжі.
43. Потенціал та перспективи вирощування агрусу в Україні.
44. Охарактеризуйте малопоширені ягідні культури: особливості біології, агротехніки вирощування та перспективи.

45. Обліпиха.
46. Кизил.
47. Журавлина.
48. Брусниця.
49. Хурма.
50. Інжир.
51. Актинідія.
52. Ірга канадська.
53. Гумі.
54. Смородина червона.
55. Айва.
56. Шовковиця.
57. Охарактеризуйте нішеві ягідні культури та їх перспективи на ягідному ринку.
58. Азиміна трилопатева.
59. Глід.
60. Зізіфус.
61. Мушмула.
62. Порічки золотисті.
63. Чорна малина Кумберленд.
64. Ківі.
65. Годжі (дереза китайська).
66. Аронія (горобина крупноплідна).
67. Калина.
68. Суниця лісова, суниця зелена.
69. Бузина чорна.
70. Проаналізуйте особливості біології та агротехніки вирощування деревних ягідних культур.
71. Проаналізуйте особливості біології та агротехніки вирощування кущових ягідних культур.
72. Проаналізуйте біологічні особливості та технології вирощування винограду.
73. Обґрунтуйте основні елементи технології вирощування малопоширених ягідних культур.
74. Проаналізуйте основні елементи технології вирощування нішевих ягідних культур.
75. Сучасні перспективні сорти найбільш поширених ягідних культур для ґрунтово-кліматичних умов України.
76. Сучасні перспективні сорти малопоширених ягідних культур для ґрунтово-кліматичних умов України.
77. Сортний асортимент нішевих ягідних культур різних життєвих форм.
78. Особливості та напрямки селекції ягідних культур в Україні.

7. 2. Форми поточного та підсумкового контролю

1. Тестування оцінюється:

- 5 балів – при 95-100% вірних відповідей
- 4 бали – при 80-94% вірних відповідей
- 3 бали – при 60-79% вірних відповідей
- 2 бали – при 50-79% вірних відповідей
- 1 бали – при 30-49% вірних відповідей
- 0,5 бали – при 15-29% вірних відповідей

2. Контрольна робота, колоквиум оцінюється:

„5 балів” – при повному засвоєнні навчального матеріалу, вмінні застосовувати теоретичні знання для аналізу основ агротехніки вирощування плодово-ягідних культур та догляду за ними, сортового різноманіття та принципів формування плодового саду та ягідників.

„4 бали” – при допущенні незначних помилок у формуванні і трактуванні основних елементів ботанічної характеристики та основ агротехніки вирощування основних представників плодово-ягідних культур. Відповідь послідовна, чітка.

„3 бали” – при непослідовному викладенні навчального матеріалу з окремими відхиленнями та помилками у розумінні основ садівництва та ягідництва.

„2 бали” – при допусканні у відповідях грубих помилок, відсутності аналітичного мислення.

3. Захист практичних робіт

“5 балів” – при володінні методами проведення практичних досліджень, чіткому їх виконанні та науковому обґрунтуванню отриманих результатів і формуванні висновків.

“4 бали” – при володінні методиками проведення практичних досліджень, чіткому їх виконанню, при незначних помилках при обґрунтуванні отриманих результатів та формуванні висновків.

“3 бали” – при освоєнні методик необхідних досліджень, при неправильному обґрунтуванні отриманих результатів та формуванні висновків.

“2 бали” – при відсутності ключових знань з методик необхідних досліджень, при неправильному обґрунтуванні отриманих результатів та формуванні висновків.

4. Наукова презентація оцінюється в:

“5 балів” – при використанні новітніх даних з даного курсу та суміжних дисциплін, чіткому та логічно структурованому викладенню матеріалу, проведенню критичного аналізу, та грамотному оформленні.

“4 бали” – при недостатньому використанні сучасної літератури, допусканні незначних помилок при оформленні.

“3 бали” – при непослідовному викладенні матеріалу, незначному об’єму та недостатньому застосуванні новітніх даних з даної дисципліни.

“2 бали” – при відсутності, наукової термінології, допусканні грубих помилок з оформлення, відсутності сучасної літератури.

Критерії оцінювання

Оцінка “зараховано”. Студент вільно володіє програмним матеріалом, знає сучасну класифікацію плодово-ягідних культур. В повному об’ємі знає біологічні особливості, різновидності та сорти представників основних груп плодово-ягідних культур. Аргументовано обгрунтовує агротехніку їх вирощування. Використовує на практиці основні сучасні методи досліджень в плодівництві та ягідництві. Володіє інформацією про перспективні малопоширені та нішеві плодово-ягідні культури в умовах України.

Оцінка “незараховано”. Студент не володіє більшою частиною програмного матеріалу, майже не використовує наукової термінології, не вміє використовувати на практиці методи досліджень в плодівництві та ягідництві. Не знає біоекологічних особливостей основних представників плодово-ягідних культур, агротехніки їх вирощування та практичного значення. Відсутні знання щодо біологічних особливостей видів та сучасних сортів плодово-ягідних культур. Не знає основних принципів інтенсивної технології їх вирощування.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

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
80-89	B	добре	
70-79	C		
60-69	D	задовільно	
50-59	E		
35-49	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

8. Рекомендована література

8.1. Базова (основна)

1. Андрієнко М.В. Малопоширені ягідні і плодові культури / М.В. Андрієнко, І.С. Роман. - К.: Урожай, 1991.- 166 с.
2. Андрієнко М.В. Розмноження садових ягідних і малопоширених культур / Андрієнко М.В., Надточій І.П., Роман І.С. - К.: Аграрна наука, 1997. - 155 с.
3. Бурмистров А.Д. Ягодные культуры / Бурмистров А.Д. - Агропромиздат, 1985. - 270 с.
4. Верещагин Л.Н. Вредители и болезни плодовых и ягодных культур/ Верещагин Л.Н. -К.: Юнивест Маркетинг, 2003. -С. 179-204.
5. Гадзало Я.М. Інтегрований захист ягідних насаджень від шкідників / Ярослав Михайлович Гадзало. - Львів: Світ, 1999.-184 с.
6. Гадзало Я.М., Шестопап С.Я., Шестопап Г.С. Інтенсивні технології вирощування ягідних культур.- Львів: Світ, 2007.- 272с.
7. Довідник із захисту рослин / [Бублик Л.І., ВасечкоГ.І., Васильєв В.П. і ін.]; під ред. М.П. Лісового.- К.: Урожай, 1999.-С. 43-457.
8. Довідник по захисту садів від шкідників і хвороб / [МатвієвськийО.С., Каленич Ф.С., Лошицький В.П., ТкачовВ.П.].-К.: Урожай, 1990.-215 с.
9. Захист ягідних культур [Лапа О.М., Яновський Ю.П., Воєводін В.В. і ін.]; під ред. О.М. Лапи. - К.: Колобіг, 2004. -67 с.
10. Копитко П.Г. Удобрення плодовых і ягідних культур / П. Г. Копитко. -К.: Вища школа, 2001. -206 с.
11. Шестопап З. А. Довідник з інтегрованого захисту плодово-ягідних насаджень від шкідників і хвороб / Шестопап З.А., Файфер Д.Г., Шестопап Г.С. - Львів: Світ, 1994. -С. 30-42.
12. Ягідні культури. [Ковтун І.М., Копань В.П., Марковський В.С., Оліфер А.В.]. - К.: Урожай, 1986. - 258 с.
13. Ягідництво: Навчальний посібник /Ю.П. Яновський, В.В. Воєводін, О.М. Лапа та ін.; За ред. Ю.П. Яновського, О.М. Лапи.- Київ, 2009. - 216 с.

8.2. Допоміжна

1. Атлас перспективних сортів плодовых и ягодных культур Украины [редкол.: В.П. Копань та ін.].-К.: Одеск, 1999.-454 с.
2. Атлас болезней плодовых и ягодных культур /Е.В. Исаева, З.А. Шестопап, 3-е изд., перераб. и доп. - К.: Урожай, 1991.-144с.
3. Вовкодав В.В. Каталог сортів рослин, придатних для поширення в Україні в 2008 році. / Вовкодав В.В. та ін. - К.: Алефа, 2008.- 355с.
4. Агроекологічні системи інтегрованого захисту плодовых і ягідних культур від шкідників і хвороб. Рекомендації. //Укл.: Шевчук І.В., Гриник І.В., Каленич Ф.С., Градченко С.І., Маковкін І.М., Денисюк О.Ф. - Київ, 2016. - 152 с.
- Зубов АА. Новые сорта земляники /Зубов А.А. //Садоводство и виноградарство. -2005. -№4.- С. 21-22.
5. Казаков И.В. Малина и ежевика.- М.: Фомео, 2001.- 115с.
6. Копитко П.Г. Удобрення плодовых і ягідних культур.- К.: Вища школа, 2001.- 206с.
7. Куминов Е.П., Жидехина Т.В. Смородина.- Харьков: Фолио, 2003.-146с.
8. Нові мліївські сорти плодовых та ягідних культур: атлас: присв. 150-річчю від дня народження Л.П. Симиренка [наук. редкол.: І.І. Хоменко та ін.]. - Мліїв.-2004.-48 с.
9. Шеренговий П.З. Каталог сортів ягідних і плодовых культур селекції Національного аграрного університету.- Київ, 2004.-185с.
10. Ягодные культуры: сортовой каталог [сост. Исачкин А.В., Воробьев Б.Н., Аладина О.Н.; ред. Исачкин А.В.]. - М.: Изд-во ЗКСМО-Пресс, 2001.-416 с.

9. Інформаційні ресурси

1. www.sadBy.org
2. www.sadco.com.ua
3. www.vash-sad.com.ua
4. www.agrowest.com.ua
5. www.green-plant.com.ua/product
6. www.dobry-gospodar.com.ua
7. <http://www.jagodnik.info>
8. <http://www.jagodnik.info/product-category/electronic-version>
9. <https://www.agronom.com.ua>
10. <https://www.fruitproject.com.ua>
11. <https://uaberries.com>
12. <https://www.yakaboo.ua/ua/jagidni-kul-turi-v-seljans-kih-i-fermers-kih-gospodarstvah-ukraini.html>
13. <https://proxima.net.ua/ua/plodovie-kustarniki.html>