

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Факультет агротехнологій і екології

Кафедра технологій у рослинництві



**СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
"ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР"**

для студентів, які навчаються за освітньою-професійною програмою
«Агрономія» за першим (магістерським) рівнем вищої освіти зі
спеціальності 201 Агрономія, галузі знань 20 Аграрні науки та
продовольство

Львів 2023

Кількість кредитів ECTS – 4

48 год. аудиторної (16 год.
лекцій.

32 год. практичних занять).

72 год. самостійної роботи.

Рік навчання – 1, семестр – 2

Мова викладання – українська

Керівник курсу:

к. с.-г. н., доцент

Панасюк Руслана Миколаївна

e-mail:rouslanapanasiuk@ukr.net

тел. +380978960948

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Технології вирощування олійних культур – навчальна дисципліна що формує у студентів знання та уміння для формування моделей технологій з метою забезпечення максимальної реалізації біологічного потенціалу урожайності культур. При вивченні технології вирощування кожної олійної культури необхідно враховувати всі елементи технології вирощування. А саме: науково-обґрунтований вибір попередників, вибір способу основного і передпосівного обробітку ґрунту. Важливо правильно, з врахуванням зональних особливостей, підібрати сорти та провести передпосівну підготовку насіння. Студент вивчає спосіб сівби, норми висіву, строки сівби та глибину загортання насіння, що є базовими елементами технології вирощування культур, набуває знань догляду за посівами, вміння управляти рослинами на різних фазах росту.

Також в процесі вивчення надаються знання як одержати продукцію високої якості із забезпеченням високої економічної ефективності.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою навчальної дисципліни є одержання теоретичних знань з управління врожайністю сільськогосподарських культур та уміння практично реалізувати інтенсивні технології.

Компетентності та програмні результати

У результаті вивчення дисципліни "**Технології вирощування олійних культур**" студент повинен набути наступні загальні та фахові компетентності:

- здатність розуміти сутність сучасних проблем агрономії, науково-технічну політику в межах виробництва екологічно-безпечної продукції рослинництва.
- володіння методами оцінки стану агрофітоценозів та прийомами корекції технології виробництва сільськогосподарських культур з врахуванням ґрунтово-кліматичних умов зони.
- володіння методами програмування врожаю польових культур з урахуванням різних рівнів агротехнологій.
- готовність застосовувати різноманітні методологічні підходи до моделювання та проектування сортів, систем захисту рослин, прийомів та технологій виробництва продукції рослинництва;
- здатність використовувати інноваційні процеси в агропромисловому комплексі при проектуванні та реалізації екологічно-безпечних, економічно-ефективних технологій виробництва продукції рослинництва та відтворення родючості ґрунтів різних агроландшафтів;

- здатність розробляти адаптивні системи землеробства для сільськогосподарських установ;
- здатність забезпечити екологічну безпечність агроландшафтів та економічну ефективність при вирощуванні сільськогосподарських культур.

Програмні результати навчання:

- знання та розуміння методів оцінки стану агрофітоценозів та прийомів коригування окремих елементів технології виробництва сільськогосподарських культур з врахуванням ґрунтово-кліматичних умов зони.

- збір, обробка, аналіз та систематизація науково-технічної інформації вітчизняного та зарубіжного досвіду.

- створення оптимізаційних моделей технологій вирощування сільськогосподарських культур, систем захисту рослин, добір адаптованих сортів та гібридів.

- програмування врожаїв сільськогосподарських культур в межах різних рівнів агротехнологій.

- підготовка науково-технічних звітів, оглядів і наукових публікацій за результатами виконаних досліджень, їх впровадження у виробництво.

Інформаційний обсяг навчальної дисципліни (зміст)

Тема 1. Загальна характеристика олійних культур. Господарське значення олійних культур

Тема 2. Олійні культури родини Бобових. Технологія вирощування сої

Тема 3. Олійні культури родини Бобових. Технологія вирощування арахісу

Тема 4. Олійні культури родини Айстрових. Технологія вирощування соняшнику та сафлору

Тема 5. Олійні культури родини Айстрових. Технологія вирощування озимого ріпаку

Тема 6. Олійні культури родини Капустяних. Технологія вирощування ярого ріпаку

Тема 7. Олійні культури родини Капустяних. Технологія вирощування гірчиці сарептської (сизої) та гірчиці білої

Тема 8. Олійні культури родини Капустяних. Технологія вирощування суріпиці та рижію

Тема 9. Олійні культури родини Капустяних. Технологія вирощування редьки олійної та перко

Тема 10. Олійні культури родини Ясноткових. Технологія вирощування льону олійного

Тема 11. Олійні культури родини Ясноткових. Технологія вирощування маку олійного

Тема 12. Олійні культури родини Капустяних. Технологія вирощування лялеманції та перили

Тема 13. Олійні культури родини Льонових. Технологія вирощування рицини

Тема 14. Олійні культури родини Макових. Технологія вирощування кукурудзи

Тема 15. Олійні культури родини Молочайних. Технологія вирощування кунжуту

Тема 16. Малопоширені та перспективні олійні культури. Технологія вирощування малопоширених та перспективних олійних культур

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Основними видами навчальних аудиторних занять, під час яких здобувачі вищої освіти отримують необхідні знання, є лекції, практичні заняття, консультації.

При викладанні лекційного матеріалу передбачено поєднання таких форм і методів навчання, як лекції – бесіди і лекції-візуалізації. Лекція-бесіда забезпечує безпосередній контакт викладача з аудиторією і дозволяє привернути увагу здобувачів вищої освіти до найбільш важливих питань теми лекції, визначити у процесі діалогу особливості сприйняття навчального матеріалу здобувачами вищої освіти.

Лекція-візуалізація – візуальна форма подачі лекційного матеріалу з розгорнутим або коротким коментуванням візуальних матеріалів, що переглядають з допомогою аудіо-відеотехніки. При проведенні практичних занять передбачено поєднання таких форм і методів навчання, як робота у малих групах або дискусія.

Здобувачі вищої освіти працюють з друкованим інформативним матеріалом або з матеріалом мережі Інтернет, виконують усні та письмові завдання (контрольні питання або тести), виступають з доповідями і презентаціями, підготовленими як індивідуальні проекти. Програмою передбачено такі проекти для формування професійної компетентності: виступ за темою індивідуального науково-дослідного завдання (або з темою самостійного вивчення дисципліни) та виступ-інформування за темами практичних занять (у вигляді презентації або реферату).

Завдання для самостійного вивчення навчальної дисципліни

№ теми	Назва теми
1	Хімічний склад зерна олійних культур
2	Морфологічні ознаки та біологічні особливості сої
3	Морфологічні ознаки та біологічні особливості соняшнику

4	Морфологічні ознаки та біологічні особливості сафлору
5	Морфологічні ознаки та біологічні особливості озимого ріпаку
6	Морфологічні ознаки та біологічні особливості ярого ріпаку
7	Морфологічні ознаки та біологічні особливості гірчиці сарептської (сизої)
8	Морфологічні ознаки та біологічні особливості гірчиці білої
9	Морфологічні ознаки та біологічні особливості суріпиці
10	Морфологічні ознаки та біологічні особливості рижію
11	Морфологічні ознаки та біологічні особливості редьки олійної
12	Морфологічні ознаки та біологічні особливості перко
13	Морфологічні ознаки та біологічні особливості льону олійного
14	Морфологічні ознаки та біологічні особливості маку олійного
15	Морфологічні ознаки та біологічні особливості лялеманції
16	Морфологічні ознаки та біологічні особливості перили
17	Морфологічні ознаки та біологічні особливості рицини
18	Морфологічні ознаки та біологічні особливості кукурудзи
19	Морфологічні ознаки та біологічні особливості люпину
20	Морфологічні ознаки та біологічні особливості арахісу
21	Морфологічні ознаки та біологічні особливості кунжуту

8. Індивідуальні завдання

Теми курсових робіт

1. Розроблення технології вирощування сої.
2. Розроблення технології вирощування соняшнику.
3. Розроблення технології вирощування сафлору.
4. Розроблення технології вирощування озимого ріпаку.
5. Розроблення технології вирощування ярого ріпаку.
6. Розроблення технології вирощування гірчиці сарептської (сизої).
7. Розроблення технології вирощування гірчиці білої.
8. Розроблення технології вирощування суріпиці.
9. Розроблення технології вирощування рижію.
10. Розроблення технології вирощування редьки олійної.
11. Розроблення технології вирощування перко.
12. Розроблення технології вирощування льону олійного.
13. Розроблення технології вирощування маку олійного.
14. Розроблення технології вирощування лялеманції.
15. Розроблення технології вирощування перили.
16. Розроблення технології вирощування рицини.
17. Розроблення технології вирощування кукурудзи.
18. Розроблення технології вирощування люпину.
19. Розроблення технології вирощування арахісу.
20. Розроблення технології вирощування кунжуту.

План лекційних занять з дисципліни
"Технології вирощування олійних культур"

№ з/п	Назва теми
1	Загальна характеристика олійних культур. Господарське значення олійних культур
2	Олійні культури родини Бобових. Технологія вирощування сої
3	Олійні культури родини Бобових. Технологія вирощування арахісу
4	Олійні культури родини Айстрових. Технологія вирощування соняшнику та сафлору
5	Олійні культури родини Айстрових. Технологія вирощування озимого ріпаку
6	Олійні культури родини Капустяних. Технологія вирощування ярого ріпаку
7	Олійні культури родини Капустяних. Технологія вирощування гірчиці сарептської (сизої) та гірчиці білої
8	Олійні культури родини Капустяних. Технологія вирощування суріпиці та рижю
9	Олійні культури родини Капустяних. Технологія вирощування редьки олійної та перко
10	Олійні культури родини Ясноткових. Технологія вирощування льону олійного
11	Олійні культури родини Ясноткових. Технологія вирощування маку олійного
12	Олійні культури родини Капустяних. Технологія вирощування лялеманції та перили
13	Олійні культури родини Льонових. Технологія вирощування рицини
14	Олійні культури родини Макових. Технологія вирощування кукурудзи
15	Олійні культури родини Молочайних. Технологія вирощування кунжуту
16	Малопоширені та перспективні олійні культури. Технологія вирощування малопоширених та перспективних олійних культур

План практичних занять з дисципліни
"Технології вирощування олійних культур"

№ з/п	Назва теми
1	Відмінності олійних культур за морфологічними та біологічними особливостями. Фази росту і розвитку олійних культур
2	Складання технологічної карти вирощування сої
3	Складання технологічної карти вирощування арахісу
4	Складання технологічної карти вирощування соняшнику та сафлору

5	Складання технологічної карти вирощування озимого ріпаку
6	Складання технологічної карти вирощування ярого ріпаку
7	Складання технологічної карти вирощування гірчиці сарептської (сизої) та білої
8	Складання технологічної карти вирощування суріпиці та рижію
9	Складання технологічної карти вирощування редьки олійної та перко
10	Складання технологічної карти вирощування льону олійного
11	Складання технологічної карти вирощування маку олійного
12	Складання технологічної карти вирощування лялеманції та перили
13	Складання технологічної карти вирощування рицини
14	Складання технологічної карти вирощування кукурудзи
15	Складання технологічної карти вирощування кунжуту
16	Складання технологічної карти вирощування люпину

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

1. Усне опитування (фронтальне, індивідуальне, детальний аналіз відповідей студентів).

2. Письмова аудиторна та позааудиторна перевірка – розв'язування задач і прикладів, підготовка рефератів, презентацій, контрольні роботи (з конкретних питань тощо) або тести

3. Практична перевірка – аналіз виробничої інформації, рішення професійних завдань з проектування технологічних методів захисту.

4. Стандартизований контроль (тести)

Види контролю: поточний контроль, проміжна та семестрова атестація, захист курсової роботи, екзамен.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування (разом 50 балів)																Підсумковий залік	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	50	100
3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0		

T1, T2 ... T16 – теми

Відпрацювання пропущених занять студентами здійснюється згідно «Положення про порядок відпрацювання студентами Львівського національного аграрного університету пропущених лекційних, практичних, лабораторних та семінарських занять». Студент представляє конспект а з пропущеної теми лекційного курсу та опрацьований практичний матеріал (захист роботи або контрольна чи тестові завдання)) з відповідної тематики. Самостійне вивчення навчальної дисципліни за вищевказаними темами передбачає також підготовку рефератів, доповідей, презентацій (максимальна кількість балів - 5 за одну тему, але не більше 10 б. за весь курс дисципліни).

КРИТЕРІЇ ПОТОЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ

Поточне оцінювання здійснюється за кожним завданням в межах розділів. Оцінюються і завдання, виконувані в аудиторії, і завдання, виконувані під час самостійної роботи. Протягом вивчення дисципліни здійснюється самоконтроль. Загальні критерії оцінок: **“відмінно”** – здобувач вищої освіти виявив всебічні, систематичні та глибокі знання навчального матеріалу дисципліни, передбаченого програмою; опрацював основну та додаткову літературу, рекомендовану програмою; проявив творчі здібності у розумінні, логічному, стислому та ясному трактуванні навчального матеріалу; засвоїв взаємозв’язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності. **“добре”** – здобувач вищої освіти виявив систематичні та глибокі знання вище середнього рівня навчального матеріалу дисципліни; продемонстрував уміння легко виконувати завдання, передбачені програмою; опрацював літературу, рекомендовану програмою; засвоїв взаємозв’язок основних понять дисципліни, їх значення для подальшої професійної діяльності. **“задовільно”** – здобувач вищої освіти виявив знання навчального матеріалу дисципліни в обсязі, необхідному для подальшого навчання та майбутньої професійної діяльності; виконав завдання, передбачені програмою; ознайомився з основною літературою, що зазначена у програмі; припустив значну кількість помилок або недоліків у відповідях на запитання співбесіди, тестування, при виконанні завдань тощо, які може усунути самостійно. **“незадовільно”** – здобувач вищої освіти не має знань зі значної частини навчального матеріалу; припускає принципові помилки при виконанні більшості передбачених програмою завдань.

Питання та завдання для поточного і підсумкового контролю знань і вмінь студентів з навчальної дисципліни "Технології вирощування олійних культур"

1. Ріпак ярий. Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
2. Система удобрення соняшника.
3. Захист сої від бур’янів

4. Ріпак озимий. Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
5. Боротьба з бур'янами на посівах соняшника.
6. Захист рижію від бур'янів
7. Соя. Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
8. Фази росту і розвитку олійних культур
9. Система удобрення рицини.
10. Арахіс. Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
11. Загальна характеристика олійних культур
12. Система удобрення озимого ріпаку
13. Сафлор. Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
14. Система удобрення ярого ріпаку
15. Захист сої від хвороб
16. Лялеманція. Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
17. Соняшник. Місце в сівоzmіні, система обробітку ґрунту.
18. Система захисту маку олійного від бур'янів
19. Перила (судза). Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
20. Система удобрення льону олійного
21. Захист озимого ріпаку від шкідників
22. Мак олійний. Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
23. Система удобрення олійного маку
24. Захист озимого ріпаку від хвороб
25. Льон олійний. Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
26. Захист соняшнику від хвороб
27. Захист ярого ріпаку від шкідників
28. Льон олійний. Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
29. Захист соняшнику від шкідників
30. Система захисту ярого ріпаку від хвороб
31. Перко. Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
32. Система удобрення сої
33. Захист ярого льону олійного від хвороб
34. Редька олійна. Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
35. Захист арахісу від бур'янів
36. Система захисту гірчиці сарептської від хвороб
37. Суріпиця. Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
38. Боротьба з бур'янами на посівах льону олійного
39. Система захисту гірчиці сарептської від бур'янів
40. Рижій. Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
41. Сівба, догляд та збирання соняшнику
42. Система захисту суріпиці від бур'янів
43. Гірчиця сарептська (сиза). Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
44. Захист суріпиці від шкідників
45. Садіння, догляд та збирання чуфи
46. Гірчиця біла. Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
47. Сорти та гібриди озимого ріпаку
48. Система захисту арахісу від хвороб і шкідників
49. Ярий ріпак. Значення, ботаніко-біологічна характеристика.

50. Строки сівби озимого ріпаку
51. Захист льону олійного від хвороб та шкідників
52. Озимий ріпак. Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
53. Система захисту маку олійного від бур'янів
54. Захист перили від шкідників
55. Соняшник. Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
56. Захист перили від хвороб
57. Система захисту соняшнику від бур'янів
58. Сафлор. Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
59. Захист арахісу від хвороб
60. Система захисту соняшнику від шкідників
61. Арахіс. Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
62. Захист посівів гірчиці сарептської (сизої) від хвороб
63. Гібриди та сорти ярого ріпаку
64. Соя. Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
65. Захист посівів гірчиці сарептської (сизої) від шкідників
66. Біологічний захист посівів соняшнику від хвороб
67. Соя. Значення, ботаніко-біологічна характеристика.
68. Захист посівів гірчиці сарептської (сизої) від шкідників
69. Біологічний захист посівів соняшнику від хвороб
70. Перспективні олійні культури. Значення, загальна характеристика.
71. Строки сівби льону олійного
72. Олійні культури родини Айстрових. Загальна характеристика
73. Перспективні олійні культури. Значення, загальна характеристика.
74. Строки сівби льону олійного
75. Олійні культури родини Айстрових. Загальна характеристика

Рекомендована література

Базова

1. Гаврилюк М. М. Олійні культури в Україні: навч. посібн. / М. М. Гаврилюк, В. Н. Салатенко, А. В. Чехов, М. І. Федорчук, – К.: Основа, 2008.- 420 с.: іл..
2. Лихочвор В. В., Петриченко В. Ф., Іващук П. В., Корнійчук О. В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур / за ред.. В. В. Лихочвора, В. Ф. Петриченка. – 3-є вид. виправ., допов. – Львів: Українські технології, 2010.– 1088 с.
3. Петриченко В. Ф. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур: навч. посібн. / В. Ф. Петриченко, В. В. Лихочвор – Львів: Українські технології, 2014.- 1040 с.
4. Соя: монографія / В. Ф. Петриченко, В. В. Лихочвор, С. В. Іванюк та ін.. – Вінниця : Діло, 2016. – 400 с.

Допоміжна

1. Адаптивна технологія вирощування сої у Східному Лісостепу України: монографія / Є. М. Огурцов, В. Г. Міхєєв, Ю. В. Белінський, І. В. Клименко; за ред. д-ра с-г наук, професора, чл.-кор. НААН України М. А. Бобро. - Х. : ХНАУ, Мачулін, 2016 – 272 с.
2. Карпець І.П., Лихочвор В.В., Проць Р.Р. Льон. – Львів: Українські технології, 2004. – 45 с.
3. Лихочвор В. В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. – Львів: Укр. технології, 2002. – 800 с.
4. Лихочвор В. В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. – 2-е видання, виправлене Київ: Центр навчальної літератури, 2004. – 808 с.
5. Лихочвор В. В., Петриченко В. Ф. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур. – Львів: Українські технології, 2006. – 730 с.
6. Лихочвор В.В. Біологічне рослинництво. – Львів: Українські технології, 2004. – 312 с.
7. Лихочвор В.В. Мінеральні добрива та їх застосування. – Львів: Українські технології, 2008. – 312 с.
8. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф. Ріпак. – Львів: Українські технології, 2010. – 124 с.
9. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф., Іващук П.В. Зерновиробництво. – Львів: Українські технології, 2008. – 624 с.
10. Лихочвор В.В., Проць Р. Р. Соняшник. – Львів: Українські технології, 2004. – 48 с.
11. Соя (*Glycine max (L.) Merr.*) / В. В. Кириченко, С. С. Рябуха, Л. Н. Кобизєва, О. О. Посилаєва, П. В. Чернишенко : монографія / НААН, Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва. – Х., 2016. – 400 с.

Інформаційні ресурси

1. Бібліотечно-інформаційні ресурси— книжковий фонд, періодика та фонди на електронних носіях бібліотеки ЛНУП, державних органів науково-технічної інформації, наукових, науково-технічних бібліотек та інших наукових бібліотек України.
2. Електронні інформаційні ресурси мережі інтернет з переліком сайтів: <http://ukr-tur.narod.ru/bibl/bibliot.htm> <http://ukrlibrary.org/1101.htm> <http://www.nbu.gov.ua/e-Journals/nd/2008-2/08lvioap.pdf>

Політика курсу («правила гри») в аудиторний час

Курс передбачає роботу в колективі. Студенти під час лекційних занять ведуть конспект з відповідної теми. Під час заняття або ж в кінці

лектор ставить питання, веде діалог з аудиторією для кращого засвоєння теоретичного матеріалу. Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача. Під час роботи над індивідуальними завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності.