СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Зернознавство»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ	
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності	201 Агрономія
Тип і назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма Агрономія
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 4, Загальна кількість годин – 120, з яких: *денна форма здобуття освіти* лекцій – 16 год., лабораторних занять – 24 год. *заочна форма здобуття освіти* Леції – 4 год., лабораторних занять – 2 год. Форма семестрового контролю – залік
Мова (-и) викладання	Державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології, Кафедра рослинництва
Контактні дані розробника (-ів)	*Викладач:* Шакалій Світлана Миколаївна. к. с.-г. наук., доцент, доцент кафедри рослинництва. *E-mail* svitlana.shakaliy@pdau.edu.ua сторінка викладача на сайті ПДАУ: https://www.pdau.edu.ua/people/shakaliy-svitlanamukolaivna
МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ	
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова фахова навчальна дисципліна
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Перелік навчальних дисциплін, які передують її вивченню згідно структурно-логічної схеми освітньо-професійної програми Агрономія: Ботаніка, Фізіологія рослин, Землеробство
Компетентності	*Загальні:* ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. *Фахові:* ФК 4. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач. ФК 5. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва
Програмні результати навчання / Результати навчання	РН 3. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії. РН 14. Планувати економічно вигідне виробництво сільськогосподарської продукції.
РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)	

Даний освітній компонент передбачає набуття здобувачами вищої освіти як майбутніми фахівцями наступних соціальних навичок (soft skills): уміння працювати в команді; лідерські якості; креативність; організаторські здібності; комунікація; емоційний інтелект; робота з інформацією; системне мислення; мотивація.	
МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Сформувати у здобувачів вищої освіти знання наукових основ зернознавства, шляхів оцінювати якість зерна та вміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, навчити класифікувати зерно за біологічними та морфологічними ознаками з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, обґрунтовувати наукові основи фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач, розвивати самостійне мислення з професійних питань, здібності реалізувати здобуті знання в галузі агрономії, формування суспільно- корисного світогляду у галузі.	
ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Тема 1. Зерно як джерело харчових і кормових запасів Тема 2. Хімічний склад зерна Тема 3. Характеристика основних процесів обміну речовин зернових культур Тема 4. Фактори, що обумовлюють якість і збереженість зерна Тема 5. Характеристика зерна, як об'єкту зберігання Тема 6. Умови зберігання зерна основних сільськогосподарських культур Тема 7. Технологічні показники якості зерна Тема 8. Використання зерна сільськогосподарських культур для виробництва круп	
МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ	
- словесні (лекція, розповідь, пояснення); - наочні (ілюстрування, спостереження); - практичні (практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою); - мультимедійні (використання мультимедійних презентацій; - методи усного контролю (опитування, доповідь); - методи письмового контролю (контрольна робота, самостійна робота).	
ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	
Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання	Наведені у Додатку до силабусу
ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ	
- щодо термінів виконання та перескладання	Семестровий контроль проводиться у формі заліку. Здобувач вищої освіти може бути недопущеним до семестрового контролю з навчальної дисципліни у разі набрання кількості балів менше, ніж межа незадовільного навчання на дату семестрового контролю. Здобувачу вищої освіти, який одержав під час екзаменаційної сесії незадовільну оцінку (FX) або не був допущений до семестрового контролю, дозволяється ліквідувати підсумкову академічну заборгованість. Ліквідація здобувачем підсумкової академічної заборгованості здійснюється згідно з графіком ліквідації підсумкової академічної заборгованості. За наявності поважних причин, що документально підтверджені та погоджені з директором навчально-наукового інституту, здобувачам другого (магістерського) рівня вищої освіти працівники директорату готують розпорядження про дострокове складання екзаменаційної сесії. Здобувач вищої освіти, що навчається за індивідуальним графіком, складає семестровий контроль у терміни, визначені розкладом екзаменаційної сесії.
- щодо академічної доброчесності	Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та семестрового контролю результатів навчання. Відповідальність за дотримання академічної доброчесності покладається на здобувачів

	вищої освіти. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, залік); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування з Університету; попередження про можливість притягнення до академічної відповідальності; скерування на додаткове навчання з питань академічної доброчесності.
- щодо відвідування занять	Відвідування занять є обов'язковим, незалежно від форми навчання. Усі види завдань (згідно робочої програми навчальної дисципліни) повинні бути виконані. Пропуски занять повинні бути відпрацьовані. Критерієм успішного навчання здобувача вищої освіти є досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання.
- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти	Для визнання та перезарахування результатів навчання, здобутих у неформальній / інформальній освіті за освітнім компонентом, здобувач вищої освіти звертається із заявою до директора навчально-наукового інституту. Визнання та перезарахування результатів навчання, здобутих у неформальній / інформальній освіті за освітнім компонентом відбувається на платформах Prometheus, Coursera, AgriAcademy. Визнання результатів навчання, здобутих у неформальній / інформальній освіті, здійснює Комісія шляхом проведення співбесіди або контрольного заходу. У разі наявності оцінки у документах, які підтверджують результати навчання, зі здобувачем вищої освіти проводять співбесіду, у разі відсутності оцінки – контрольний захід. Результати навчання, здобуті у неформальній / інформальній освіті, перезараховуються як оцінка семестрового контролю (залік) із освітнього компонента відповідно до шкали та критеріїв оцінювання, затверджених в Університеті. Здобувач вищої освіти звільняється від опанування перезарахованого освітнього компонента у наступному семестрі.
- щодо оскарження результатів оцінювання	Після оголошення результатів поточного або семестрового контролю здобувач освіти має право звернутися до викладача з проханням надати роз'яснення щодо отриманої оцінки. У разі неможливості спільного врегулювання ситуації здобувач вищої освіти має право оскаржити результати контрольних заходів. Результат оцінювання може бути оскаржений не пізніше наступного робочого дня після його оголошення. Для оскарження результату оцінювання здобувач вищої освіти звертається з письмовою заявою до директора навчально-наукового інституту. Заяву щодо оскарження результатів оцінювання розглядає апеляційна комісія, яка протягом трьох робочих днів ухвалює рішення про наявність або відсутність підстав оскарження результату оцінювання. Висновки апеляційної комісії оформляються відповідним протоколом і доводяться до відома здобувача вищої освіти і викладача, який проводив контрольний захід.
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	
Основні 1. Каленська С. М., Дмитришак М. Я. Мокрієнко В. А. Зернові та зернобобові культури. Навчальний посібник. Вінниця: ТОВ "ТВОРИ". 2020. 366 с. 2. Енергетичні та сировинні рослині ресурси. Навчальний посібник / С. М. Каленська. К.: ТОВ «Центр поліграфії «Компринт». 2022. 322 с. 3. Гудзь В. П. Адаптивні системи землеробства. Агро Центр навчальної літератури. 2020. 336 с. 4. Мельник А. В., Троценко В. І. Рослинництво з основами технології переробки. Практикум. Вид-во Університетська книга. 2023. 384 с. 5. Петриченко В.Ф., Лихочвор В.В. Рослинництво. Нові технології вирощування	

сільськогосподарських культур. Львів. 2023. 806 с.
6. Мельник А. В. Агробіологічні особливості вирощування соняшнику та ріпаку ярого в умовах Північно-Східного Лісостепу України. Вид – во Університетська книга. 2021. 230 с.
7. Вожегова Р. А., Пащенко Ю. М. Актуальні аспекти вирощування гібридів кукурудзи. Вид-во Олді плюс, 2023. 174 с.

Допоміжні

8. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII. – Режим доступу : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18
9. Шакалій С. М., Храпач А. О. Актуальні напрямки і проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва. Сучасні напрями та досягнення селекції і насінництва сільськогосподарських культур: матеріали І Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, присвяченої 75-річчю заснування кафедри селекції, насінництва і генетики. Полтава: ПДАУ, 2023. С. 161-163.
10. Шакалій С. М., Черевко В. В. Використання сучасних інформаційних технологій в агросфері. Всеукр. наук.-практ. інтерн.-конф. «Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування», присвячена пам'яті професора Г. П. Жемели (30 вересня 2022 р.). Полтава. С. 271-273
11. Шакалій С. М., Данілевський А. В. Вплив елементів технології на якісні показники пшениці. Актуальні напрямки та проблематика у технологіях вирощування продукції рослинництва : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 23 листопада 2023 р.). Полтава: ПДАУ, 2023. С. 57–58.
12. Shakalii S. M. Evaluation of spring common wheat varieties for environmental plasticity and grain yield stability. Якість і безпечність продукції у внутрішній і зовнішній торгівлі та торговельне підприємництво: сучасні вектори розвитку і перспективи: колективна монографія/ О. В. Калашник, С. Е. Мороз, І. О. Яснолоб. Полтава : Видавництво ПП «Астрая», 2022. С. 280-302
13. Bahan A., Shakalii S., Yurchenko S., Marenych M., Mykhailenko H. The effect of humic growth stimulants on the productivity of chickpea (Cicer arietinum L.) varieties. Scientific Horizons. 2024. No 27 (7). P. 53–61. DOI: https://doi.org/ 10.48077/scihor7.2024.53

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

14. Електронний репозитарій ПДАУ. URL: https://dspace.pdau.edu.ua/home
15. Електронна бібліотека ПДАУ. URL: https://lib.pdau.edu.ua/

Рекомендовані онлайн ресурси

16. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України – dir@dnsgb.kiev.ua
17. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського – nlu@csl.freenet.kiev.ua
18. Prometheus – український МООС, що дає змогу безкоштовно створювати онлайн-курси за умови якісного та відповідного до цінностей ресурсу контенту. https://prometheus.org.ua/
19. AgriAcademy – освітня платформа української агробізнес-спільноти пропонує актуальні агрознання на безоплатних онлайн-курсах від кращих викладачів світу та України. https://agriacademy.org/courses-catalog/

Реквізити затвердження	Затверджено на засіданні кафедри рослинництва, протокол від «02» вересня 2024 року № 1

Додаток до силабусу

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форма контролю результатів здобуття освіти здобувачів вищої освіти							
	Денна форма здобуття освіти				Заочна форма здобуття освіти			
	опитування	виконання вправ на лабораторних заняттях	виконання завдань самостійної роботи	Разом	опитування	виконання вправ на лабораторних заняттях	контрольна робота	Разом
Тема 1. Зерно як джерело харчових і кормових запасів	2	5	3	10	-	-	-	-
Тема 2. Хімічний склад зерна	2	5	3	10	-	-	-	-
Тема 3. Характеристика основних процесів обміну речовин зернових культур	2	5	3	10	-	-	-	-
Тема 4. Фактори, що обумовлюють якість і збереженість зерна	2	5	3	10	-	-	-	-
Тема 5. Характеристика зерна, як об'єкту зберігання	2	10	3	15	10		-	**10**
Тема 6. Умови зберігання зерна основних сільськогосподарських культур	2	10	3	15	10	40	-	**50**
Тема 7. Технологічні показники якості зерна	2	10	3	15	-	-	-	-
Тема 8. Використання зерна сільськогосподарських культур для виробництва круп	2	10	3	15	-	-	-	-
Написання і захист контрольної роботи	-	-	-	-	-	-	40	**40**
Разом	***16***	***60***	***24***	***100***	***20***	***40***	***40***	***100***

Денна форма здобуття освіти

Шкала та критерії оцінювання опитування

Кількість балів	Критерії оцінювання
2	надана повна змістовна відповідь за темою лекції; на високому рівні виявлено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
1	надана коротка відповідь за темою лекції, на середньому рівні відмічено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур,

	здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
0	відсутня відповідь та не засвоєний матеріал за темою лекції, не виявлено базових знань з навчальної дисципліни

Шкала та критерії оцінювання виконання вправ на лабораторних заняттях

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	виконано завдання лабораторного заняття та надано повну змістовну відповідь на контрольні запитання, на високому рівні виявлено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
4	виконано завдання лабораторного заняття та надано неповну відповідь на контрольні запитання, на достатньому рівні виявлено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
3	виконано завдання лабораторного заняття та надано відповідь на контрольні запитання із суттєвими помилками, на середньому рівні відмічено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
2	виконав завдання лабораторного заняття та надано коротку відповідь на деякі контрольні запитання, на середньому рівні відмічено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
1	не повністю виконано завдання лабораторного заняття, на недостатньому рівні відмічено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
0	не виконано завдання лабораторного заняття, відсутні базові знання з навчальної дисципліни

Шкала та критерії оцінювання самостійної роботи

Кількість балів	Критерії оцінювання
3	повністю виконано завдання самостійної роботи, на високому рівні виявлено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння

	визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
2	не повністю виконано завдання самостійної роботи, на середньому рівні відмічено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
1	частково виконано завдання самостійної роботи, на недостатньому рівні відмічено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
0	не виконано завдання самостійної роботи, відсутні базові знання з навчальної дисципліни

Заочна форма здобуття освіти

Шкала та критерії оцінювання опитування

Кількість балів	Критерії оцінювання
9-10	надано повну змістовну відповідь за темою лекції, на високому рівні виявлено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
7-8	надано повну відповідь із незначними помилками за темою лекції, на достатньому рівні виявлено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
5-6	надано неповну відповідь за темою лекції, на середньому рівні відмічено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
3-4	надано коротку відповідь за темою лекції, на середньому рівні відмічено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням

	сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
1-2	надано коротку відповідь із суттєвими помилками за темою лекції, на недостатньому рівні виявлено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
0	відсутня відповідь та не засвоєний матеріал за темою лекції, не виявлено базових знань з навчальної дисципліни

Шкала та критерії оцінювання виконання вправ на лабораторних заняттях

Кількість балів	Критерії оцінювання
30-40	виконано завдання лабораторного заняття та надано повну змістовну відповідь на контрольні запитання, на високому рівні виявлено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
20-29	виконано завдання лабораторного заняття та надано неповну відповідь на контрольні запитання, на достатньому рівні виявлено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
10-19	виконано завдання лабораторного заняття та надано відповідь на контрольні запитання із суттєвими помилками, на середньому рівні відмічено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
5-9	виконав завдання лабораторного заняття та надано коротку відповідь на деякі контрольні запитання, на середньому рівні виявлено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
1-4	не повністю виконано завдання лабораторного заняття, на недостатньому рівні відмічено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для

	розв’язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
0	не виконано завдання лабораторного заняття, відсутні базові знання з навчальної дисципліни

Шкала та критерії оцінювання контрольної роботи

Написання контрольної роботи і її захист складає 40 балів. Кожне питання контрольної роботи включає п’ять питань із максимальною кількістю 6 балів кожне. На захист роботи відводиться максимальна кількість – 10 балів (по 2 бали за кожне питання)

Кількість балів	Критерії оцінювання
Відповіді на питання:	
5-6	повністю виконано завдання контрольної роботи, на високому рівні виявлено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв’язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
3-4	не повністю виконано завдання контрольної роботи, на середньому рівні відмічено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв’язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
1-2	частково виконано завдання контрольної роботи, на недостатньому рівні відмічено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв’язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
0	не виконано завдання контрольної роботи, відсутні базові знання з навчальної дисципліни
Захист контрольної роботи:	
2	надано повну змістовну відповідь на завдання із контрольної роботи, на високому рівні виявлено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв’язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
1	надано коротку відповідь на завдання із контрольної роботи, на недостатньому рівні відмічено знання по оцінці якості зерна сільськогосподарських культур, уміння визначати видовий склад зерна різних сільськогосподарських культур, здатність класифікувати зерно за біологічними властивостями з урахуванням сучасних екологічно безпечних заходів, застосовувати знання з наукових основ фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв’язання виробничих технологічних задач, реалізувати здобуті знання на практиці.
0	відсутні відповіді на завдання із контрольної роботи, не виявлено базових знань з навчальної дисципліни