

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра рослинництва

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗЕРНОЗНАВСТВО

освітньо – професійна програма Агрономія
спеціальність 201 Агрономія
галузь знань 20 – аграрні науки і продовольство
освітній ступінь Бакалавр

Розробник:

Світлана ШАКАЛІЙ, доцент, кандидат сільськогосподарських наук

Гарант:

Віктор Ляшенко, доцент кафедри рослинництва, к. с. - г. н., доцент

Полтава
2021

Форма опису навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	Зернознавство
Назва структурного підрозділу	Кафедра рослинництва
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	<i>Викладач:</i> Шакалій Світлана, кандидат сільськогосподарських наук, <i>Контакти:</i> Ауд. 44 (навчальний корпус № 1) та ауд. 468 (навчальний корпус №4) e-mail: svitlanashakaliy@pdaa.edu.ua
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність	201 Агрономія
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Ботаніка, фізіологія рослин, землеробство, рослинництво.

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни - формування у студентів знань щодо управління формуванням зернової продуктивності польових культур і розкриття потенціалу продуктивності сучасних сортів та гібридів сільськогосподарських культур.

Основні завдання навчальної дисципліни – ознайомлення з основами зернознавства, з нормативно-правовою базою, з особливостями управління формуванням зерна польових культур, вивчити особливості будови і хімічного складу зерна, його хімічні, фізичні, біохімічні, технологічні властивості, методи визначення якості і умов які впливають на його схороність в процесі зберігання, транспортування та переробки.

Компетентності:

загальні:

1. Здатність до збирання і аналізу інформації.
2. Здатність до управління інформацією.
3. Здатність до використання сучасних професійних, інноваційних, комп'ютерних технологій та інтернет – ресурсу.
4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
6. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

фахові:

1. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних з вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.
2. Уміння застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач.
3. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач в процесі вирощування сільськогосподарських культур, шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів.

Програмні результати навчання:

1. Здатність координувати, інтегрувати й удосконалювати організацію виробничих процесів у сільськогосподарському виробництві.
2. Планувати економічно вигідне виробництво рослинницької продукції.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Зерно як джерело харчових і кормових запасів

Тема 2. Хімічний склад зерна

Тема 3. Фізичні та фізіологічні властивості зернових мас

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. Показники якості партій зерна продовольчого, фуражного і технічного призначення

Тема 8. Використання зерна сільськогосподарських культур для виробництва круп

Тема 9. Основи захисту зерна від шкідників.

Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 120 год.

Кількість кредитів – 4

Форма семестрового контролю – залік.

1. Академічна доброчесність: Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

2. Система оцінювання

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання.

Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми контролю
ПРН 1. Здатність координувати, інтегрувати й удосконалювати організацію виробничих процесів у сільськогосподарському виробництві	- опитування; - виконання лабораторних робіт; - самостійна робота.
ПРН 2. Планувати економічно вигідне виробництво рослинницької продукції	

Критерії успішного опанування програмних результатів навчання

Програмні результати навчання	Відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	Порогів рівень оцінок, балів	
		максимальний	мінімальний
ПРН 1	49	49	30
ПРН 2	51	51	30
Разом	100	100	60

Одним із обов'язкових елементів навчального процесу є систематичний поточний контроль засвоєння знань та підсумкова оцінка рівня засвоєння навчального матеріалу і вміння використовувати ці знання на практиці.

Форми контролю результатів навчання

Програмні результати навчання	Форма оцінювання					
	Виконання вправ на практичних заняттях - опитування		Самостійні роботи		Підсумкова контрольна робота	
	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
ПРН 1	5,4	9	11	18	13,2	22
ПРН 2	6,6	11	12	20	12	20

Критерії оцінювання видів навчальної роботи здобувачами вищої освіти

Бали	Критерії оцінювання
<i>Виконання лабораторних робіт та їх захист</i>	
0	відсутність відповіді на лабораторне завдання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання
1	виконані завдання з помилками та не сформульовані висновки, що свідчить про не здатність формувати та використовувати методики під час проведення заходів із захисту рослин
2	правильно виконані завдання та не повністю сформульовані висновки, що свідчить про здатність формувати знання необхідні під час проведення заходів із захисту рослин
3	правильно виконані завдання та сформульовані повні висновки, що свідчить про здатність координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин
<i>Завдання самостійної роботи</i>	
0	відсутність відповіді на завдання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання.

1	виконані завдання з помилками та не сформульовані висновки, що свідчить про не здатність формувати та використовувати методики, під час проведення заходів із захисту рослин
2	правильно виконані завдання та не повністю сформульовані висновки, що свідчать про здатність координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин
3	правильно виконані завдання та сформульовані повні висновки, що свідчать про здатність координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин
<i>Підсумкова контрольна робота</i>	
0	відсутність відповіді на завдання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання.
1	виконані завдання з помилками та не сформульовані висновки, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання.
2	виконані завдання з помилками та не сформульовані висновки, що свідчить про не здатність формувати та використовувати методики, під час проведення заходів із захисту рослин
3	не зовсім правильно виконані завдання та не сформульовані повні висновки, що свідчить про здатність формувати та використовувати методики, під час проведення заходів із захисту рослин
4	правильно виконані завдання та не повністю сформульовані висновки, що свідчать про здатність координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин
5	правильно виконані завдання та сформульовані повні висновки, що свідчать про здатність координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	Виконання вправ на лабораторних заняттях - опитування	Самостійні роботи	Підсумкова контрольна робота	
Тема 1. Зерно як джерело харчових і кормових запасів	2	5		7
Тема 2. Хімічний склад зерна	2	5	5	12
Тема 3. Фізичні та фізіологічні властивості зернових мас	2		5	7
Тема 4. Фактори, що обумовлюють якість і збереженість зерна	2	5	5	12
Тема 5. Характеристика зерна, як об'єкту зберігання	2	5	5	12
Тема 6. Умови зберігання зерна основних сільськогосподарських культур	2	5	5	12
Тема 7. Показники якості партій зерна продовольчого, фуражного і технічного призначення	3	5	5	13
Тема 8. Використання зерна сільськогосподарських культур для	2	5	5	12

виробництва круп				
Тема 9. Основи захисту зерна від шкідників.	3	5	5	13
Разом	20	40	40	100

Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачене при вивченні навчальної дисципліни

Перелік інструментів, обладнання та програмного забезпечення необхідного для вивчення навчальної дисципліни забезпечує навчальна – наукова лабораторія якості зерна ПДАА.

Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Каленська С. М. Зернознавство та методи визначення якості насіння сільськогосподарських культур / С.М. Каленська – Вінниця: ФОП Данилюк, 2011. – 320 с.
2. Ілюченко С. Нормативні вимоги до ведення зернознавства в сучасних умовах. / С. Ілюченко // <http://unt.org.ua>
3. Казаков Е.Д., Корниленко Г.П. Биохимия зерна и продуктов его переработки. – Санкт – Петербург, 2005. – 512с.
4. Технологія зберігання і переробки зерна: Навч. Посіб. / Н.М. Осокіна, О.П. Герасимчук. – К.: ТОВ «Книга – плюс», 2012. – 320с.

Допоміжна

5. Подпратов Г. І., Скалецька Л. Ф., Сеньков А. М., Хилевич В. С. Зберігання і переробка продукції рослинництва. Київ. Мета, 2002. 495с.
6. Дацишин О. О. Технологічне обладнання зернопереробних та олійних виробництв: навч. посіб. Вінниця. Нова книга, 2008. 488с.
7. Жемела Г. П., Шемавньов В. І., Олексюк О. М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва. Полтава. 2003. 420 с.
8. Методичні вказівки з дисципліни «Технологія зберігання та переробка продукції рослинництва» для студентів денної форми навчання факультету агротехнологій та екології. Г. П. Жемела. Полтава. 2020. 50 с.
9. Методичні вказівки з дисципліни «Стандартизація та сертифікація насіння» для студентів денної форми навчання факультету агротехнологій та екології. С. М. Шакалій. Полтава. 2018. 39 с.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. ТОВ "Прес-медіа": газета "Агробізнес сьогодні" URL: agro@impressmedia.kiev.ua (дата звернення 9.08.2020).
2. Агропортал /AgroUA URL: <http://agroua.net> - ZernoUA.info <http://www.zernoua.info> (дата звернення 9.08.2020).
3. Технологія хранения и переработки зерна URL: <http://www.twirpx.com/files/food/grain> (дата звернення 9.08.2020).
4. Современная техника и оборудование активного вентилирования зерна URL: <http://fermer.zol.ru> (дата звернення 9.08.2020).
5. Зернохранилища. Силоса. URL: <http://www.tpk-lord.com> (дата звернення 9.08.2020).
6. Зерносушилки, зернохранилища, Sukup, Delux, Brock, Sweet: Деметра: О компании URL: <http://www.demetra-ua.com> (дата звернення 9.08.2020).