

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**

**Факультет агротехнологій та екології**  
**Кафедра харчових технологій та готельно-ресторанної справи**

**СИЛАБУС**

**з навчальної дисципліни**

**ЗАГАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЯ ХАРЧОВИХ ПІДПРИЄМСТВ:**  
**«ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕРОБКИ ТА ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА »**

<https://op.tsatu.edu.ua/login/index.php>

Викладач (і)	к.с.-г.н., доц. Кюрчева Людмила Миколаївна <a href="http://www.tsatu.edu.ua/tpzpsg/people/kjurcheva-ljudmyla-mykolajivna/">http://www.tsatu.edu.ua/tpzpsg/people/kjurcheva-ljudmyla-mykolajivna/</a>
Кількість кредитів	4
Загальна кількість годин	120

**Загальний опис навчальної дисципліни**

**Анотація курсу.**

Головним завданням вивчення дисципліни «Технологія переробки та зберігання зерна» є формування у студентів глибоких теоретичних та практичних умінь із післязбиральної обробки, реалізації, зберігання і переробки зерна; розроблення раціональних технологічних заходів, що сприяють підвищенню стійкості зерна протягом зберігання, забезпечують переробку сировини і одержання якісних харчових продуктів, забезпечення необхідних знань студентів для контролю технологічних процесів виробництва; формування наукового підходу до розв'язання проблем зберігання і переробки зерна. Це відповідає вимогам до якості знань та вмінь особи, яка здобуває освітній рівень бакалавра з харчових технологій.

**Метою** викладання дисципліни «Технологія переробки та зберігання зерна» є формування у студентів системи професійних знань і умінь з технології переробки і зберігання зерна, вивчення основних стадій технологічних процесів виробництва, пошук резервів підвищення ефективності виробничого процесу та виходу якісної готової продукції, впровадження досягнень вітчизняної та зарубіжної науки та техніки у харчову галузь, оволодіння практичними навичками раціональної організації виробничих процесів на підприємствах з переробки та зберігання зерна.

## Результати навчання (компетентності)

Компетентності, які студент набуде в результаті вивчення дисципліни

Спеціальність	Загальні компетентності (ЗК)	Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)	Результати навчання (РН)
181 «Харчові технології».	<p>ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК 3. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</p> <p>ЗК 05. Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища</p>	<p>ФК 1. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.</p> <p>ФК 2. Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.</p> <p>ФК 4. Здатність забезпечувати якість і безпечність продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації.</p> <p>ФК 5. Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів.</p> <p>ФК 6. Здатність укладати ділову документацію та виконувати технологічні та економічні розрахунки.</p> <p>ФК 10. Здатність розробляти проекти нормативної документації з використанням чинної законодавчої бази та довідкових матеріалів.</p> <p>ФК 11. Здатність розробляти та впроваджувати ефективні методи організації праці, нести відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб.</p> <p>ФК 13. Здатність підвищувати ефективність виробництва, впроваджувати</p>	<p>РН 1. Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій.</p> <p>РН 2. Виявляти творчу ініціативу та підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.</p> <p>РН 4. Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань</p> <p>РН 5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення.</p> <p>РН 6. Знати і розуміти основні чинники впливу на перебіг процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів і роль нутрієнтів у харчуванні людини.</p> <p>РН 7. Організовувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування.</p> <p>РН 8. Вміти розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі.</p> <p>РН 9. Вміти розробляти проекти технічних умов і технологічних інструкцій на харчові продукти.</p> <p>РН 14. Підвищувати ефективність виробництва шляхом впровадження ресурсоощадних та конкурентоспроможних технологій, аналізувати стан і динаміку попиту на харчові продукти.</p> <p>РН 17. Організовувати процес утилізації відходів та забезпечувати екологічну чистоту виробництва</p>

		<p>сучасні системи менеджменту.          ФК 14. Здатність визначати та розв'язувати широке коло проблем і задач харчових технологій завдяки розумінню їхніх основ та проведення теоретичних і експериментальних досліджень.</p>	<p>РН 23. Мати навички з організації роботи окремих виробничих підрозділів підприємства та координування їх діяльності.          РН 24. Здійснювати технологічні, технічні, економічні розрахунки в рамках розроблення та виведення харчових продуктів на споживчий ринок, вести облік витрат матеріальних ресурсів.          РН 28. Організовувати процес зберігання та консервування плодовоовочевої сировини із застосуванням функціонально-технологічних інгредієнтів та біологічно-активних речовин з врахуванням принципів технологічної доцільності і безпечності.          РН 29. Здійснювати управління якістю та безпечністю продукції консервних, овочесушильних і холодильних виробництв.</p>
--	--	---	---

### Орієнтовний перелік тем лекцій

1. Значення зберігання і переробки зерна. Характеристика зернової маси
2. Фізичні властивості зернової маси
3. Фізіологічні властивості зернових мас
4. Очищення зернових мас від домішок. Охолодження зернових мас
5. Сушіння та активне вентильовання. Хімічне консервування зернових мас
6. Сховища для зберігання зернових мас. Режими зберігання зерна
7. Борошномельні властивості зерна. Виходи і гатунки борошна
8. Технологія борошномельного виробництва
9. Основи круп'яного виробництва
10. Технологія переробки зерна в крупу. Визначення кулінарних властивостей крупи
11. Основи олійного виробництва з насіння соняшника
12. Технологія виробництва комбікормів

### Орієнтовний перелік тем лабораторних занять

1. Визначення склоподібності зерна.
2. Визначення маси 1000 зерен, натури та питомої маси зерна
3. Визначення вологості зерна
4. Визначення зараженості та пошкодження зерна шкідниками та хворобами
5. Визначення кислотності та зольності зерна

6. Сушіння зернових мас
7. Визначення інтенсивності дихання та втрати маси зерна під час зберігання.
8. Визначення виходу та якості зерна з качанів кукурудзи.
9. Визначення показників якості борошна
10. Види, типи і сорти борошна. Хімічний склад борошна
11. Визначення кількості та якості сирої клейковини у борошні
12. Вплив якості клейковини на хлібопекарські властивості пшеничного борошна
13. Визначення якості соняшникової олії Оцінка якості круп
14. Оцінка якості насіння олійних культур
15. Визначення розмірів сховищ для зберігання зернових мас
16. Вибір зерносховищ для зберігання зерна

### **Політика курсу**

- ✓ Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За пропуски занять без поважної причини здобувач вищої освіти буде неатестований з даної дисципліни. Усі пропущені заняття мають бути відпрацьовані під час консультацій або на Освітньому порталі університету.
- ✓ Через об'єктивні причини (наприклад, карантин, хвороба, участь у конференції, науковому проєкті, міжнародному стажуванні) навчання може відбуватись в on-line формі на Освітньому порталі ТДАТУ з використанням системи Moodle або за посередництва інших інформаційно-комунікаційних платформ чи технологій за погодженням із викладачем курсу.
- ✓ Списування під час виконання контрольних заходів, диференційованого заліку та екзамену заборонені, зокрема із використанням мобільних гаджетів, комунікаційних засобів тощо.
- ✓ Презентації та виступи мають бути авторськими (оригінальними).
- ✓ Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись академічної етики: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, дбайливо ставитись до обладнання та книжкового фонду ТДАТУ, виконувати графік освітнього процесу.

### **Рекомендована література**

1. Осокіна Н.М., Гайдай Г.С. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва: Підручник. Осокіна Н.М., Гайдай Г.С. Умань, 2005. 614 с.
2. Подпрятов Г.І. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництваК.: Вища освіта, 2004. 272 с.
3. Скалецька Л.Ф. та ін. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва: Навч. посібник Дніпропетровськ: ДДАУ, 2005. 248 с.
4. Г.І. Подпрятов, Л.Ф. Скалецька, А.М. Сеньков Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва: практикум К.: Вища освіта, 2004. 272 с.

5. Жемела Г.П., Шемавнъов В.І., Маренич М.М., Олексюк О.М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва: Навчальний посібник Дніпропетровськ, 2005. 248 с.
6. Шутенко Є.І. Технологія круп'яного виробництва: навч. Посібник. Є.І. Шутенко, С.М. Соц. К.: Освіта України, 2010. 272 с.
7. Жемела Г.П. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва: Підручник. Жемела Г.П., Шемавнъов В.І., Олексюк О.М. Полтава. 2003. 420 с.
8. Калінінський В.Д. Переробка та зберігання сільськогосподарської продукції. В.Д. Калінінський, М.Б. Бабиш. Одеса. 2000. 460 с.
9. Зберігання та переробка сільськогосподарської продукції. О.В. Богомолів, Н.В. Верешко, О.М. Сафонова та ін. Під ред. О.І. Шаповаленка, О.М. Сафонові. Харків: Еспада, 2008. 544 с.
10. Чернецький В.М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва. Методичні вказівки для проведення практичних робіт [Текст] Чернецький В.М., Чередниченко В.М., Чередниченко Л.І., Давимока О.В. Вінниця: Видавничий відділ ВДАУ, 2009. 98 с.
11. Подпратов Г.І. Технологія виробництва борошна, круп та олії Г.І. Подпратов, Л.Ф. Скалецька. Київ: НАУ. 2000. 202 с.

**Гарант освітньої програми**



(підпис)

**Сердюк М.Є**