

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«ТЕХНОЛОГІЯ ХЛІБА, МАКАРОННИХ ВИРОБІВ ТА ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

| | |
|--|---|
| Рівень вищої освіти | Перший (бакалаврський) рівень |
| Код і найменування спеціальності | 181 Харчові технології |
| Тип і назва освітньої програми | Освітньо-професійна програма Харчові технології |
| Курс, семестр | Курс - 3, семестр - 6 |
| Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни | Кількість кредитів ЄКТС – 5, Загальна кількість годин – 150, із яких: лекцій – 28 год., лабораторних – 32 год. Форма семестрового контролю – екзамен |
| Мова (-и) викладання | Державна |
| Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра | Технологій тваринництва та продовольства, кафедра харчових технологій |
| Контактні дані розробника (-ів) | Викладач: БАРАБОЛЯ Ольга, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри. ауд. 468 (навчальний корпус № 4) e-mail: olga.barabolia@pdau.edu.ua Профайл: https://www.pdau.edu.ua/people/barabolia-olgavaleriyivna |

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

| | |
|--|---|
| Статус навчальної дисципліни | Обов'язкова навчальна дисципліна |
| Передумови для вивчення навчальної дисципліни | Основи наукових досліджень, Стандартизація, сертифікація та управління якістю з основами НАССР, Технічна мікробіологія, Технологія води і водопідготовки, Харчова хімія. |
| Компетентності | <p>Інтегральна компетентність</p> <p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів у сфері харчових технологій.</p> <p>загальні:</p> <p>ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності</p> <p>ЗК 4. Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 9. Здатність розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення.</p> <p>спеціальні:</p> <p>СК 1. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>технологічного процесу</p> <p>СК 2. Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.</p> <p>СК 3. Здатність організовувати та проводити контроль якості і безпеки сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів.</p> <p>СК 4. Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації.</p> <p>СК15. Здатність визначати та аналізувати нутрієнтний склад продовольчої сировини та враховувати його при розробленні нових та удосконаленні існуючих технологій харчових продуктів.</p> |
| <p>Програмні результати навчання /</p> <p>Результати навчання</p> | <p>ПРН 2. Виявляти творчу ініціативу та підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.</p> <p>ПРН 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>ПРН 11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).</p> <p>ПРН 14. Підвищувати ефективність виробництва шляхом впровадження ресурсоощадних та конкурентоспроможних технологій, аналізувати стан і динаміку попиту на харчові продукти</p> <p>ПРН 28. Уміти застосовувати знання особливостей нутрієнтного складу сировини при розробленні та удосконаленні технологій харчових продуктів.</p> <p>ПРН 29. Вміти розв'язувати проблеми сьогодення галузей харчової промисловості шляхом впровадження новітніх технологій, аналізуючи передумови їх виникнення.</p> |
| <p>РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)</p> | |
| <p>У процесі вивчення дисципліни формуються комплекс соціальних навичок (soft skills), важливих для сучасного фахівця: критичне мислення і аналіз, толерантність, уміння формувати власну думку, комунікативні та презентаційні навички</p> | |
| <p>МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</p> | |
| <p>Формування у здобувачів вищої освіти теоретичних та практичних знань щодо технології хліба, макаронних виробів та харчоконцентратів, необхідних для виконання своїх майбутніх професійних обов'язків фахівців в галузях харчової та переробної промисловості.</p> | |
| <p>ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</p> | |
| <p>Тема 1. Актуальні проблеми і перспективи розвитку хлібопекарської промисловості. Забезпечення стратегії сталого розвитку галузевого та регіонального напрямку в забезпеченні населення продуктами харчування.</p> | |
| <p>Тема 2. Класифікація хлібобулочних виробів та їх харчова цінність.</p> | |
| <p>Тема 3. Основна та допоміжна сировина хлібобулочного виробництва.</p> | |
| <p>Тема 4. Технологічний процес приготування хлібобулочних виробів.</p> | |
| <p>Тема 5. Технологія здобних, сухарних та інших видів хлібобулочних виробів.</p> | |
| <p>Тема 6. Газоутворювальна здатність та інші хлібопекарські властивості пшеничного тіста</p> | |
| <p>Тема 7. Хлібопекарські властивості житнього борошна. Інші види борошна</p> | |
| <p>Тема 8. Перспективи та проблеми науково-технічного розвитку макаронної промисловості</p> | |
| <p>Тема 9. Сировина, що застосовується для виробництва макаронних виробів.</p> | |
| <p>Тема 10. Харчова цінність та класифікація макаронних виробів.</p> | |
| <p>Тема 11. Система та технологічний процес виробництва макаронних виробів.</p> | |
| <p>Тема 12. Пакування та зберігання макаронних виробів.</p> | |
| <p>Тема 13. Роль та завдання харчоконцентратної галузі в харчуванні населення.</p> | |
| <p>Тема 14. Технологія виробництва харчових концентратів напівфабрикатів борошняних виробів</p> | |
| <p>МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ</p> | |
| <p>- <i>словесні методи:</i> лекція, пояснення; - <i>наочні методи:</i> демонстрування; - <i>практичні методи:</i> лабораторні роботи, з навчально-методичною літературою: конспектування;</p> | |

тезування;

- *комп'ютерні і мультимедійні методи*: використання мультимедійних презентацій та дистанційної платформи Moodle;

- *методи формування пізнавальних інтересів*: метод використання життєвого досвіду; метод відповідей на запитання і опитування думок здобувачів вищої освіти;

- *методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності*: роз'яснення мети навчальної дисципліни; висування вимог до вивчення дисципліни; заохочення і покарання;

- *методи усного контролю*: опитування, екзамен;

- *методи письмового контролю*: 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 перекладання

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Відповідно до п. 3.4.3 і 3.5 Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти Полтавського державного аграрного університету . <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproocinyuvannya2023.pdf> здобувачі вищої освіти мають право на повторне проходження контрольних заходів.

- щодо академічної доброчесності

Списування під час виконання лабораторних робіт, завдань самостійної роботи заборонені. Мобільні пристрої дозволено використовувати лише під час онлайн-тестування. Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: <https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist>

- щодо відвідування занять

Відвідування лекційних і практичних занять є обов'язковим, запізнення – лише з поважних причин, за наявності індивідуального графіку співпраця здобувача та викладача відбувається згідно узгодженого графіка.

- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти

На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, здобутих у неформальній / інформальній освіті. Зокрема визнання та перезарахування результатів навчання, здобутих у неформальній / інформальній освіті за частиною освітнього компонента може здійснюватися до початку або впродовж семестру, у якому опановується освітній компонент, проте не пізніше, ніж за місяць до встановленої дати семестрового контролю. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproneformalnuosvitu.pdf>

- щодо оскарження результатів оцінювання

Оскарження результатів оцінювання здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproocinyuvannya2023.pdf>

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

1. Основи сучасної метрології, стандартизації, сертифікації та управління якістю : підручник для закладів вищої освіти / І. Р. Біленька, Я. Г. Верхівкер, А. К. Д'яконова ; за редакцією І. Р. Біленької.

- Одеський національний технологічний університет. Одеса : Олді+, 2024. 524 с.
2. Салавеліс А. Д. Павловський С. М. Стандартизація, метрологія та сертифікація : підручник. Одеса : Олді+, 2023. 212 с.
 3. Дробот В.І. Технологія хлібопекарського виробництва. Підручник. Видання 2-ге, додаткове і перероблене. Київ : Видання ПрофКнига, 2024. 516 с.
 4. Павлов О.В. Збірник рецептур борошняних кондитерських виробів: навчально-практичний посібник. К.: ПрофКнига , 2019. 340 с.
 5. Харчові технології. Технології хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчо концентратів : навч. посібник.; за ред. О. В. Самохвалової. Харків : ФОП Бровін О.В., 2019. 284 с.

Допоміжні

1. Жемела Г. П., Шемавньов В. І., Маренич М. М., Олексюк О. М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва. Дніпропетровськ, 2005. 248 с.
2. Державні стандарти на сільськогосподарську продукцію (зернові, бобові, круп'яні, олійні культури).
3. Якість та облік зерна за приймання, оброблення і зберігання: навч. посіб./Н. М. Осокіна та ін. Київ : ТОВ «ТРОПЕА», 2021. 456 с.: іл.
4. Новойтенко І. В., Малиновський В. В. Стан та основні тренди розвитку хлібопекарської промисловості України. Ефективна економіка. 2020. № 11.
5. Бараболя О. В. Виробництво та продаж якісної та безпечної харчової продукції. Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції (заочна форма) "Якість та безпечність продукції у внутрішній та зовнішній торгівлі й торговельне підприємництво: сучасні вектори розвитку і перспективи". ПДАУ, 15 лютого 2022 року. С. 7-9.
6. Бараболя О. В. Якість хліба в залежності від якості борошна. «Інноваційні технології у хлібопекарському виробництві» та «Здобутки та перспективи розвитку кондитерської галузі». Мат. Міжн. наук.-практ. конференції Київ 17 вересня 2024 р. Київ : НУХТ, 2024. С.41-43
7. Бараболя О. В. Вплив сировини на якість хліба та хлібобулочних виробів. *Якість та безпечність продукції у внутрішній і зовнішній торгівлі й торговельне підприємництво: сучасні вектори розвитку і перспективи*: матеріали VI Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції, 15 жовтня 2024 року, Полтава : ПДАУ, 2024. С. 26-28
8. Бараболя О. В. Хліб з використанням продуктів переробки нетрадиційної зернової сировини. *Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв*, матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції 24.12.2024 року, Полтава : ПДАУ, 2024. С.133-136

Інформаційні ресурси

1. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України – dir@dnsgb.kiev.ua
2. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського – nlu@csl.freenet.kiev.ua
3. Prometheus – український MOOC, що дає змогу безкоштовно створювати онлайн-курси за умови якісного та відповідного до цінностей ресурсу контенту. <https://prometheus.org.ua/>
4. AgriAcademy – унікальна 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 харчових технологій
протокол від 02.09.2024 р. № 1.

Додаток до програми

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

| Назва теми / Форма семестрового контролю | Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти | | | | Разом |
|--|--|--|------------------------------------|---------|-------|
| | опитування | виконання лабораторних робіт та їх захист | виконання самостійної роботи | екзамен | |
| Тема 1. Актуальні проблеми і перспективи розвитку хлібопекарської промисловості. Забезпечення стратегії сталого розвитку галузевого та регіонального напрямку в забезпеченні населення продуктами харчування. | 1 | | 1 | | 2 |
| Тема 2. Класифікація хлібобулочних виробів та їх харчова цінність. | 1 | 5 | 1 | | 7 |
| Тема 3. Основна та допоміжна сировина хлібобулочного виробництва. | 1 | 10 | 1 | | 12 |
| Тема 4. Технологічний процес приготування хлібобулочних виробів. | 1 | 5 | 1 | | 7 |
| Тема 5. Технологія здобних, сухарних та інших видів хлібобулочних виробів. | 1 | | - | | 1 |
| Тема 6. Газоутворювальна здатність та інші хлібопекарські властивості пшеничного тіста | 1 | 10 | 1 | | 12 |
| Тема 7. Хлібопекарські властивості житнього борошна. Інші види борошна | 1 | | 1 | | 2 |
| Тема 8. Перспективи та проблеми науково-технічного розвитку макаронної промисловості | 1 | | 1 | | 2 |
| Тема 9. Сировина, що застосовується для виробництва макаронних виробів. | 1 | 5 | 1 | | 7 |
| Тема 10. Харчова цінність та класифікація макаронних виробів. | 1 | 5 | - | | 6 |
| Тема 11. Система та технологічний процес виробництва макаронних виробів. | 1 | 10 | 1 | | 12 |
| Тема 12. Пакування та зберігання макаронних виробів. | 1 | | 1 | | 2 |
| Тема 13. Роль та завдання харчоконцентратної галузі в харчуванні населення. | 1 | | 1 | | 2 |
| Тема 14. Технологія виробництва харчових концентратів напівфабрикатів борошняних виробів | 1 | 5 | - | | 6 |
| Екзамен | | | | 20 | 20 |
| Разом | 14 | 55 | 11 | 20 | 100 |

**Шкала та критерії оцінювання
опитування**

| Кількість балів | Критерії оцінювання |
|------------------------|---|
| 1,0 (максимальний) | Відповіді на питання розкриті в повному обсязі |
| 0-0,9 | Відповіді на питання розкриті частково або не отримано відповідей на поставлені питання |

**Шкала та критерії оцінювання
виконання практичних робіт та їх захист**

| Кількість балів | Критерії оцінювання |
|------------------------|---|
| 5 (максимальний) | Завдання виконано повністю, всі вимоги і критерії враховані. Робота виконана без помилок, демонструє глибоке розуміння матеріалу та високу якість виконання. Завдання виконано самостійно, без помітних запозичень або необхідності в значній допомозі викладача. |
| 4 | Завдання виконано з незначними недоліками, більшість вимог дотримано. Робота містить мінімальні неточності або помилки, які не впливають на загальний результат. Робота виконана в основному самостійно, хоча могла потребувати незначної допомоги. |
| 3 | Основні вимоги завдання виконано, але є кілька значних недоліків. Робота містить помітні помилки або неточності, що впливають на загальний результат. Завдання частково виконано з допомогою викладача або з використанням додаткових ресурсів. |
| 0-2 | Лише деякі частини завдання виконано, більшість вимог ігнорується. Робота містить критичні помилки, які роблять результат майже непридатним. (бали не нараховуються, необхідне повторне виконання завдання) |

**Шкала та критерії оцінювання
виконання самостійних робіт (1 завдання на тему)**

| Кількість балів | Критерії оцінювання |
|------------------------|---|
| 1 (максимальний) | опрацьовані завдання самостійної роботи, надані відповіді на усі запитання, вони є достатньо аргументованими |
| 0-0,9 | відповідь надана частково або не надана на жодне запитання (бали не нараховуються, необхідне повторне опрацювання теми) |

Шкала та критерії оцінювання

екзамену (максимальна кількість балів -20)

| Вид завдання | Бали | Критерії оцінювання |
|--------------------------------------|------|--|
| для 1-го і 2-го теоретичного питання | 0 | відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти |
| | 1 | часткове виконання теоретичного завдання з суттєвими помилками і поверховим розумінням засад теоретичних та експериментальних наукових досліджень |
| | 2 | неповне виконання теоретичного завдання з помилками і поверховим розумінням засад теоретичних та експериментальних наукових досліджень |
| | 3 | виконання теоретичного завдання з помилками і частковим розумінням засад теоретичних та експериментальних наукових досліджень |
| | 4 | правильне виконання теоретичного завдання з певними недоліками і розумінням засад природничих, фундаментальних та інженерних наук |
| | 5 | теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про сформовану здатність підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти |
| для 3-го теоретичного питання | 0 | відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти |
| | 2 | часткове виконання теоретичного завдання з суттєвими помилками і поверховим розумінням засад теоретичних та експериментальних наукових досліджень |
| | 4 | неповне виконання теоретичного завдання з помилками і поверховим розумінням засад теоретичних та експериментальних наукових досліджень |
| | 6 | виконання теоретичного завдання з помилками і частковим розумінням засад теоретичних та експериментальних наукових досліджень |
| | 8 | правильне виконання теоретичного завдання з певними недоліками і розумінням засад природничих, фундаментальних та інженерних наук |
| | 10 | теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про сформовану здатність підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти |