

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра Харчових технологій

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
(обов'язкова навчальна дисципліна)

**ТЕХНОЛОГІЯ ХЛІБА, МАКАРОННИХ ВИРОБІВ ТА
ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ**

Освітньо-професійна програма Харчові технології
спеціальність 181 Харчові технології
галузь знань 18 Виробництво та технології
освітній ступінь бакалавр

Розробник:
Ольга БАРАБОЛЯ,
доцент кафедри харчових
технологій,
кандидат с.-г. наук, доцент



Гарант:
Ніна БУДНИК,
завідувач кафедри харчових
технологій,
кандидат технічних наук, доцент



Полтава 2022 р.

Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	<u>ТЕХНОЛОГІЯ ХЛІБА, МАКАРОННИХ ВИРОБІВ ТА ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ</u>
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти	обов'язкова дисципліна професійної підготовки
Назва структурного підрозділу	Кафедра харчових технологій
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	Викладач: БАРАБОЛЯ Ольга, кандидат с.-г. наук, доцент Контакти: 468 (корпус 4) e-mail: olga.barabolia@pdaa.edu.ua, тел.:+380667284495,
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність Освітня програма	181 Харчові технології <i>ОПП Харчові технології</i>
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Базові знання з технічної мікробіології, процеси і апарати харчових виробництв, технологія зберігання і переробки зерна

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни: одержання знань щодо технології виробництва хліба, хлібобулочних виробів, макаронних виробів, харчоконцентратів, оволодіння способами виготовлення хлібобулочних, макаронних виробів, набуття навичок у вивченні технологічних схем виробництва.

Основні завдання навчальної дисципліни:

- вивчення класифікації та асортименту хлібобулочних, макаронних виробів та харчоконцентратів;
- дослідження сировини, яка використовується для виробництва хлібобулочних, макаронних виробів;
- вивчення технологічного процесу виробництва хлібобулочних, макаронних виробів та харчоконцентратів.

Компетентності	
загальні	фахові
ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності	СК 1. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої

<p>ЗК 4. Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 9. Уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обгрунтовані рішення.</p>	<p>сировини впродовж 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 безпечності 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>СК 15. Здатність проектувати нові або модернізувати діючі виробництва (виробничі дільниці).</p>
---	---

Програмні результати навчання:

<p>ПРН 2. Виявити 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. Визначити 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>
--

Програма навчальної дисципліни

- Тема 1.** Класифікація хлібобулочних виробів та їх харчова цінність.
- Тема 2.** Основна та допоміжна сировина хлібобулочного виробництва.
- Тема 3.** Технологічний процес приготування хлібобулочних виробів.
- Тема 4.** Технологія здобних, сухарних та інших видів хлібобулочних виробів.

Тема 5. Актуальні проблеми і перспективи розвитку хлібопекарської промисловості.

Тема 6. Харчова цінність та класифікація макаронних виробів.

Тема 7. Система та технологічний процес виробництва макаронних виробів.

Тема 8. Технологія виробництва харчоконцентратів

Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин			
	денна форма 181 ХТ_бд_2022			
	усього	у тому числі		
л		лаб	с/р	
Тема 1. Класифікація хлібобулочних виробів та їх харчова цінність.	10	2	2	6
Тема 2. Основна та допоміжна сировина хлібобулочного виробництва.	12	2	4	6
Тема 3. Технологічний процес приготування хлібобулочних виробів.	20	2	8	10
Тема 4. Технологія здобних, сухарних та інших видів хлібобулочних виробів.	16	2	4	10
Тема 5. Актуальні проблеми і перспективи розвитку хлібопекарської промисловості	12	2	-	10
Тема 6. Харчова цінність та класифікація макаронних виробів.	16	2	4	10
Тема 7. Система та технологічний процес виробництва макаронних виробів.	16	2	4	10
Тема 8. Технологія виробництва харчоконцентратів	18	2	6	10
Усього годин	120	16	32	72

Форми контролю результатів навчання

Програмні результати навчання	Форма контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	Лабораторна робота опитування	Самостійна робота	Екзамен	
ПРН 2	10	5	2	17
ПРН 5	5	5	5	15
ПРН 11	10	5	2	17
ПРН 14	5	5	5	15
ПРН 28	5	10	2	17
ПРН 29	5	10	4	19
Разом	40	40	20	100

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назви тем	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	Лабораторна робота опитування	Самостійна робота	Екзамен	
Тема 1. Класифікація хлібо-булочних виробів та їх харчова цінність.	5	5		10
Тема 2. Основна та допоміжна сировина хлібобулочного виробництва.	5	5		10
Тема 3. Технологічний процес приготу-вання хлібобулоч-них виробів.	5	5		10
Тема 4. Технологія здобних, сухарних та інших видів хлібобулочних виробів.	5	5		10
Тема 5. Актуальні проблеми і перспективи розвитку хлібопекарської промисловості	5	5		10
Тема 6. Харчова цінність та класифікація макаронних виробів.	5	5		10
Тема 7. Система та технологічний процес виробництва макаронних виробів.	5	5		10
Тема 8. Технологія виробництва харчоконцентратів	5	5		10
Екзамен			20	20
Разом	40	40	20	100

Критерії оцінювання лабораторних завдань

Критерії оцінювання
Виконання практичних завдань (0-5 балів)
5 балів – правильно виконані завдання та сформульовані повні висновки, що свідчить про здатність формувати та використовувати методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології.

4 бали – правильно виконані завдання та не повністю сформульовані висновки, що свідчить про здатність формувати та використовувати методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології.
3 бали – не зовсім правильно виконані завдання та не сформульовані повні висновки, що свідчить про здатність формувати та використовувати методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології.
2 бали – незначна кількість помилок у виконанні завдання та недостатній рівень вмінь формування висновків, що свідчить про недостатній рівень формувати та використовувати методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології.
1 бал – виконані завдання з помилками та не сформульовані висновки, що свідчить про не здатність формувати та використовувати методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології.
0 балів – відсутність відповіді на практичне завдання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання.

Критерії оцінювання самостійної роботи

Критерії оцінювання
Ведення конспекту (0-5 балів)
5 балів – повний конспект питань самостійної роботи, що свідчить про набуття навичок самостійної роботи: вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; про здатність проводити дослідження на відповідному рівні з метою вирішення актуальних завдань теорії, методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології.
4 бали – конспект питань за відсутністю декількох питань самостійної роботи, що свідчить про набуття в недостатньому обсязі навичок самостійної роботи: вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; про здатність проводити дослідження на відповідному рівні з метою вирішення актуальних завдань теорії, методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології
3 бали – конспект питань за відсутністю половини питань самостійної роботи, що свідчить про набуття в недостатньому обсязі навичок самостійної роботи: : вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; про здатність проводити дослідження на відповідному рівні з метою вирішення актуальних завдань теорії, методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології
2 бали - конспект питань за відсутністю більшості питань самостійної роботи, що свідчить про набуття в недостатньому обсязі навичок самостійної роботи: : вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; про здатність проводити дослідження на відповідному рівні з метою вирішення актуальних завдань теорії, методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології

1 бал - конспект питань за відсутністю більшості питань самостійної роботи, що свідчить про набуття в недостатньому обсязі навичок самостійної роботи: : вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; про здатність проводити дослідження на відповідному рівні з метою вирішення актуальних завдань теорії, методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології

0 балів – відсутність конспекту питань самостійної роботи, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання.

Критерії оцінювання екзамену

Критерії оцінювання	
Виконання контрольної роботи (0-20 балів)	
20 балів – правильно виконані завдання та сформульовані повні висновки, що свідчить про здатність формувати та використовувати методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології.	
15 балів – правильно виконані завдання та не повністю сформульовані висновки, що свідчить про здатність формувати та використовувати методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології.	
10 балів – не зовсім правильно виконані завдання та не сформульовані повні висновки, що свідчить про здатність формувати та використовувати методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології.	
5 балів – виконані завдання з помилками та не сформульовані висновки, що свідчить про не здатність формувати та використовувати методики, організації та практики метрології, стандартизації та сертифікації в екології.	
0 балів – відсутність відповіді на завдання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання.	

Схема оцінювання рівня навчальних досягнень здобувача вищої освіти у Полтавському державному аграрному університеті

Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка за 4-бальною шкалою	Оцінка за 2-бальною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен, диференційований залік	залік	Оцінка ЄКТС	Пояснення
90-100	відмінно	зараховано	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	добре		B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
74-81			C	Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
64-73	задовільно		D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)

60-63			Е	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	незадовільно	незараховано	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34			F	Незадовільно (з обов'язковим повторним опануванням освітнього компонента)

Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 150 год.

Кількість кредитів – 5,0

Форма семестрового контролю – екзамен

Політика навчальної дисципліни

○ Політика щодо термінів виконання та перескладання: 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).

○ Політика щодо академічної доброчесності: списування під час виконання робіт заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування. Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: <https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist>. Письмові роботи перевіряються на наявність плагіату. У разі виявлення факту плагіату здобувач вищої освіти отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати його.

○ Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим; при наявності індивідуального графіку співпраця здобувача та викладача відбувається згідно даного графіка.

○ Є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності (внутрішньої / міжнародної) за наявними укладеними угодами (договорами) між Університетом та закладом-партнером та / або індивідуальними запрошеннями.

○ На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо.

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

Презентації, відеоролики



Рекомендовані джерела інформації:

Основні

1. Закон України «Про науку і науково-технічну діяльність» №1977-ХІІ від 13.12.91 р. Нормативно-правові акти про науку та науково-технічну діяльність у вищих навчальних закладах України: У 2 кн. / За ред. Ю.І. Горобця та М.І. Панова. Харків: Право. 2001. Кн. 1. С. 43 -63.
2. Стратегія розвитку Полтавської області 2021-2027. Затверджено Рішенням пленарного засідання п'ятої сесії обласної ради восьмого скликання 06.07.2021 № 188.
3. Правила організації і ведення технологічного процесу на борошномельних заводах. К: ВІПОЛ, 1998. 145 с.
4. Лабораторний практикум з технології хлібопекарського та макаронного виробництв. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2006.-341 с.
5. Дробот В. І. Технологія хлібопекарського виробництва. К. : «Логос», 2002. 365 с.
6. Дробот В. І., Арсеньєва Л. Ю., Білик О. А. та ін. Лабораторний практикум з технології хлібопекарського та макаронного виробництва : навчальний посібник. К. : Центр навчальної літератури, 2006. 341 с.
7. Пащенко Л. П., Санина Т. В., Столярова Л. И. и др. Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий (технология хлебобулочных изделий). М. : Колос, 2007. 215 с.
8. Лисюк Г. М., Самохвалова О. Г., Кучерук З. І. та ін. Технологія борошняних кондитерських і хлібобулочних виробів : навчальний посібник. Суми ВТД «Університетська книга», 2009. 464 с.
9. Лисюк Г. М., Артамонова М. В., Шидакова-Каменюка О. Г. Технологічні розрахунки рецептур для хлібобулочних, макаронних, кондитерських і харчоконцентратних виробів : навч. посібник. Х. ХДУХТ, 2009. 144
10. Маньківський А. Я., Скапецька Л. Ф., Подпрятков Г. І., Сеньків А. М. Технологія зберігання і переробки с.-г. продукції. Київ, 2000. 383 с.
11. Подпрятков Г. І., Скалецька Л. Ф. Технологія виробництва борошна, круп та олії. Київ : НАУ, 2000. 202 с.
12. Гвоздев О. В., Ялпачик Ф. Ю., Олексієнко В. О. Машини та обладнання хлібопекарського виробництва : підручник. Мелітополь : ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2010.312 с.

Допоміжні

1. Жемела Г.П., Шемавнъов В.І, Олексюк О.М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва. Полтава. 2003. 420 с.
2. Маньківський А.Я., Скалецька Л.Ф., Подпрятков Г.І., Сеньків А.М.

Технологія зберігання і переробки сільськогосподарської продукції. Ніжин, 1999. 383 с.

3. Подпрятков Г.І., Скалецька Л.Ф., Сеньков А.М., Хилевич В.С. Зберігання і переробка продукції рослинництва. К.: Мета, 2002. 495 с.

4. Скалецька Л.Ф., Духовська Т.М., Сеньков А.М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва. Практикум. К.: Вища шк., 1994. 301 с.

5. Обладнання підприємств переробної і харчової промисловості /За ред. І.Гулого. В.: Нова книга., 2001.

6. Домарецький В.А., Остапчук М.В., Українець А.І. Технологія харчових продуктів: Підручник / За ред. д-ра техн. наук., проф. А.І. Українця. К.: НУХТ, 2003. 572с.

7. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л.Л., БУХКАЛО С.І., КАПУСТЯНКО П.О. та ін. Загальна технологія харчових виробництв у прикладах і задачах: Підручник. К.: Центр навчальної літератури, 2005. 496с.

Інформаційні ресурси

1. http://agrobiznes.com.ua/katalog/harchova_promislovist/hlibopekarska/