

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва

КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕХНОЛОГІЯ КОНСЕРВУВАННЯ ПЛОДІВ ТА ОВОЧІВ

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

Розробник
Дубова Галина –
доцент кафедри харчових технологій,
к.т.н, доцент



Гарант ОПП
Ножечкіна – Єрошенко Галина –
професор кафедри харчових технологій,
к.т.н, доцент



Полтава
2020 р.

Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	Технологія консервування плодів та овочів обов'язкова дисципліна професійної підготовки
Назва структурного підрозділу	 Кафедра харчових технологій
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	Викладач: Дубова Галина , к.т.н., доцент Контакти: ауд. 504, навчальний корпус 5 К  : halyna.dubova@pdaa.edu.ua ,  : 0958146263, сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/dubova-galyna-yevgeniyivna
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність	181 Харчові технології
Попередні умови для вивчення дисципліни	Базові знання з хімії, біохімії, основ фахової діяльності, основ наукових досліджень, технічної мікробіології, процесів і апаратів харчових виробництв, теоретичних основ харчових виробництв.
Мова викладання	Державна

Мета вивчення навчальної дисципліни одержання знань щодо технології виробництва консервованої плодоовочевої продукції, виконання необхідних технологічних розрахунків, організації технологічних процесів виробництва консервів відповідно до технологічної документації з виробництва консервованої продукції; знання змін, які відбуваються в плодах, овочах, консервованій продукції, розуміння технології та способів зберігання плодів і овочів, оцінювання якості та безпечності сировини та консервованих харчових продуктів.

Основні завдання навчальної дисципліни: формування вмінь навичок та професійних компетенцій у студентів щодо фізико-хімічних, технологічних властивостей і особливостей сировини для виробництва консервованої плодоовочевої продукції; розуміння організації і ведення технологічних процесів виробництва консервованої продукції відповідно до технічної документації; формування здатності розробляти технологічні схеми виробництва консервованих харчових продуктів, виконувати необхідні технологічні розрахунки, визначати оптимальні режимні параметри процесів консервування та зберігання плодів та овочів, вибирати найбільш ефективне технологічне обладнання, оцінювати якість та безпечність сировини та консервованих харчових продуктів.

Заплановані результати навчання:

Компетентності:	
загальні	фахові
Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності; Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій; Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел; Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; Здатність працювати в команді; Здатність працювати автономно; Уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення; Прагнення до збереження навколишнього	Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу; Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення; Здатність організовувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів; Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових

<p>середовища. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p>	<p>продуктів під час їх виробництва і реалізації. Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів; Здатність укладати ділову документацію та проводити технологічні та економічні розрахунки; Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів; Здатність проводити дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій для вирішення прикладних задач; Здатність визначати та аналізувати нутрієнтний склад продовольчої сировини та враховувати його при розробленні нових та удосконаленні існуючих технологій харчових продуктів.</p>
--	--

Програмні результати навчання:

<p>ПРН 1. Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій. ПРН 4. Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань. 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; ПРН 6. Знати і розуміти основні чинники впливу на перебіг процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів і роль нутрієнтів у харчуванні людини; ПРН 11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю); ПРН 17. організувати процес утилізації відходів та забезпечувати екологічну чистоту виробництва. ПРН 28. Уміти застосовувати знання особливостей нутрієнтного складу сировини при розробленні та удосконаленні технологій харчових продуктів. ПРН 29. Вміти розв'язувати проблеми сьогодення галузей харчової промисловості шляхом впровадження новітніх технологій, аналізуючи передумови їх виникнення.</p>
--

Програма навчальної дисципліни:

- Тема 1. Теоретичні основи консервування харчових продуктів.
Тема 2. Техніка попередньої та теплової обробки сировини.
Тема 3. Завершальна обробка сировини та консервованої продукції. Тара для консервного виробництва.
Тема 4. Мікробіологічні та теплофізичні основи стерилізації. .
Тема 5. Основи технології виробництва натуральних та закусочних консервів, маринадів.
Тема 6. Натуральні плоди, компоти та плодоягідні соки, томатні консерви.
Тема 7. Автоматизовані лінії виробництва консервованої продукції. Використання відходів консервного виробництва.
Тема 8. Зберігання, сушіння, соління, квашення плодів та овочів.

Розподіл навчальної дисципліни за видами занять та годинами навчання

Елементи характеристики	Денна форма навчання
	набір 2020 р.
Рік навчання (курс)	III
Семестр	5
Лекції (годин)	18,0
Лабораторні (годин)	28,0
Самостійна робота (годин)	89,0

Система нарахування балів

Накопичування балів з навчальної дисципліни	
види навчальної роботи	максимальна кількість балів
Складання технологічних схем	16,0
Виконання лабораторних робіт та їх захист	32,0
Виконання завдань самостійної роботи	32,0
Екзамен	20,0
Максимальна кількість балів	100,0

Система оцінювання навчальних досягнень студентів національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Трудовістю:

Загальна кількість годин – 135 год.

Кількість кредитів – 4,5

Форма семестрового контролю – екзамен

Сторінка курсу на платформі Moodle - <https://moodle.pdaa.edu.ua/course/view.php?id=5083>



Інформаційні джерела:

1. Фізико-хімічні і біологічні основи консервного виробництва / Флауменбаум Б. Л., Безусов А. Т., Сторожук В. М., Хомич Г. П. Одеса: Друк, 2006. 400 с.
2. Технологічний семінар: основні формули розрахунків в консервному виробництві: метод вказівки до виконання практич робіт для студентів спец. 181 «Харчові технології» / укл.: Павлюк Р. Ю., Погарська В. В., Пономаренко Т. С. Харків: Форт, 2019. 28 с.
3. Подпратов Г.І., Рожко В.І., Скалецька Л.Ф. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва: підручник. К. : Аграрна освіта, 2014. 393 с.
4. Технологія консервування плодів і овочів методичні рекомендації для виконання лабораторних занять здобувачами вищої освіти галузі знань 18 – «Виробництво та технології» / Укладачі: Данильчук Г.А., Петрова О.І., Стріха Л.О. Миколаїв : Миколаїв. нац. аграр. універ., 2020. 86 с.
5. Технологія зберігання і переробки сільськогосподарської продукції: Навчальний посібник / Н.О.Ситнікова, К.Ф. Фоміна, Л.І.Дудник, Н.Н.Чорнозубенко, Л.І. Кузьменко. К., 2008. 304 с.
6. Lou W. Bezusov A., Li B., Dubova H. Recent advances in studying tannic acid and its interaction with proteins and polysaccharides. *Food science and technology*. 2019. Vol. 13, Issue 3. P. 65-69.
7. Основи харчових технологій: навчальний посібник /Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Маціпура Т.С. та ін. ХДУХТ. Харків: Факт, 2016. ч. 1. 152 с.

8. Конспект лекцій з курсу «Фізико-хімічні і біологічні основи технології галузі» для студ «Харчові технології та інженерія» / укладач Назарко І.С. Тернопіль: ТНТУ ім. І.Пулюя, 2013. 156 с.