

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва

КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

ТЕХНОЛОГІЯ ЦУКРУ ТА КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ

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

Розробник

Ніна БУДНИК

Кандидат технічних наук, доцент



Гарант ОПП Харчові технології

Ніна БУДНИК

Кандидат технічних наук, доцент



**Полтава
2021 р.**

Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	ТЕХНОЛОГІЯ ЦУКРУ ТА КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ обов'язкова дисципліна професійної підготовки
Назва структурного підрозділу	 Кафедра харчових технологій
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	Викладач: Будник Ніна , кандидат технічних наук, доцент Контакти: ауд. 510, навчальний корпус 5 К nina0976@ukr.net , +380667319895, сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/budnik-nina-vasilivna
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність	181 Харчові технології
Попередні умови для вивчення дисципліни	Базові знання з біохімії, основ фахової діяльності, хімії, теоретичних основ харчових виробництв, технічної мікробіології, процесів та апаратів харчових виробництв, основ наукових досліджень
Мова викладання	Державна

Мета вивчення навчальної дисципліни формування у студентів базових знань з технології цукрового та кондитерського виробництва, володіння теоретичними знаннями і набуття практичного досвіду з технологій кондитерського та цукрового виробництва; формування у здобувачів вищої освіти професійних знань та вмінь, необхідних для роботи на сучасних підприємствах кондитерської та цукрової галузей, творчої активності, самостійності в процесі розробки та прийнятті рішень.

Основні завдання навчальної дисципліни: є вивчення вимог до сировини для цукрового та кондитерського виробництва згідно з чинною нормативною документацією, біохімічних та фізико-хімічних процесів під час переробки цукрового буряку та цукрової тростини, отримання какаопорошку, виробництва мармеладно -пастельних виробів, карамелі та ін., вміння складати принципові технологічні схеми виробництва різних груп кондитерських виробів та цукру, здобувачі вищої освіти мають оволодіти основними методами дослідження якості та безпечності продукції, ознайомитися з сучасними тенденціями розвитку кондитерської та цукрової промисловості, питаннями ресурсозаощадження в галузях, організації та інтенсифікації технологічних процесів переробки основної сировини та супутньої продукції.

Заплановані результати навчання:

Компетентності:	
загальні	фахові
ЗК 1. знання і розуміння предметної області та професійної діяльності; ЗК 2. здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; ЗК 6. здатність працювати в команді; ЗК 9. уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення.	ФК 1. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу; ФК 3. Здатність організовувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів, ФК 5. Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології

	з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів; ФК 8. Здатність проводити дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій для вирішення прикладних задач; ФК 12. Здатність формувати комунікаційну стратегію в галузі харчових технологій, вести професійну дискусію; ФК 15. Здатність визначати та аналізувати нутрієнтний склад продовольчої сировини та враховувати його при розробленні нових та удосконаленні існуючих технологій харчових продуктів
Програмні результати навчання:	
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 7. Організовувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування. ПРН 8. Вміти розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі. ПРН 11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю). ПРН 14. Підвищувати ефективність виробництва шляхом впровадження ресурсоощадних та конкурентоспроможних технологій, аналізувати стан і динаміку попиту на харчові продукти. 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	

Програма навчальної дисципліни:

Тема 1. Цукрова та кондитерська промисловість України

Тема 2. Технологія виробництва цукру піску

Тема 3. Технологія виробництва цукру-рафінаду

Тема 4. Особливості переробки цукрової тростини

Тема 5 Виробництво борошняних кондитерських виробів

Тема 6 Виробництво карамелі

Тема 7. Виробництво цукерок та ірису

Тема 8. Виробництво шоколаду та какао-порошку

Тема 9. Виробництво мармеладно-пастильних виробів

Розподіл навчальної дисципліни за видами занять та годинами навчання

Елементи характеристики	Денна форма навчання
Рік навчання (курс)	181 ХТ бд 2021 [1]
Семестр	1
Лекції (годин)	16
Семінарські заняття (годин)	24
Самостійна робота (годин)	80

Структура (тематичний план) навчальної дисципліни.

Назви теми	Кількість годин			
	Денна форма			
	усього	лекції	лабор.	с.р
Тема 1. Цукрова та кондитерська промисловість України	15	2	3	10
Тема 2. Технологія виробництва цукру піску	15	2	3	10
Тема 3. Технологія виробництва цукру-рафінаду	15	2	3	10
Тема 4. Особливості переробки цукрової тростини	15	2	3	10
Тема 5 Виробництво борошняних кондитерських виробів	15	2	3	10
Тема 6 Виробництво карамелі	15	2	3	10
Тема 7. Виробництво цукерок та ірису	15	2	3	10
Тема 8. Виробництво шоколаду та какао-порошку	15	2	3	10
Тема 9. Виробництво мармеладно-пастильних виробів				
Усього годин	120	16	24	80

Система нарахування балів

Накопичування балів з навчальної дисципліни	
види навчальної роботи	максимальна кількість балів
Виконання лабораторних робіт та їх захист	28
Виконання завдань самостійної роботи	34
Опитування	18
ЕКЗАМЕН	20
Максимальна кількість балів	100,0

Система оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (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

Трудовість:

Загальна кількість годин – 120 год.

Кількість кредитів – 4

Форма семестрового контролю – екзамен



РЕКОМЕНДОВАНІ ДжЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ:

Основні

1. Остапчук М. В., Рибак А. І. Система технологій (за видами діяльності): навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2003. 888 с.

2. Загальна технологія харчових виробництв (у прикладах і задачах) : підручник / Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ, С. І. БУХКАЛО, Є. І. ОРЛОВА, П. О. КАПУСТЯНКО. Київ : ЦУЛ, 2005. 496 с.

Допоміжні

1. Фізико-хімічні методи обробки сировини та продуктів харчування / А. І. Соколенко, В. Б. Костін, К. В. Васильківський, О. Ю. Шевченко, В. Й. Лензіон, В. Г. Рєзник / За ред. А. І. Соколенка. Київ : АртЕк, 2000. 306 с.

2. Експрес-методи дослідження безпечності та якості харчових продуктів : навч. посіб. / Євлаш В. В., Самойленко С. О., Отрошко Н. О., Буряк І. А. Електронний ресурс. Харків : ХДУХТ, 2016. 336 с.

3. Теоретичні основи харчових технологій / Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ, В. ДОМАРЕЦЬКИЙ, А. М. КУЦ, Ф. Ф. ГЛАДКИЙ, Л. А. ДАНИЛОВА, В. Д. ГАНЧУК, П. О. НЕКРАСОВ, Ю. Ф. СНЕЖКІН; за ред. Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКОГО : навч. посіб. Харків : НТУ «ХП», 2010. 720 с.