

СИЛАБУС навчальної дисципліни «ТЕХНОЛОГІЯ ЦУКРУ ТА КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Код і найменування спеціальності	181 Харчові технології
Тип і назва освітньої програми	ОПП Харчові технології
Курс, семестр	Курс – 3, семестр – 5.
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 4,5 Загальна кількість годин – 135, із яких: лекцій – 18 год., лабораторні роботи – 28 год. Форма семестрового контролю – екзамен
Мова(и) викладання	Державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Факультет технологій тваринництва та продовольства, кафедра харчових технологій
Контактні дані розробника(ів)	Викладач: БУДНИК Ніна , завідувач кафедри, кандидат технічних наук, доцент Контакти: ауд. 510, навчальний корпус 5 К e-mail: nina0976@ukr.net , Профайл: https://www.pdaa.edu.ua/people/budnik-nina-vasilivna

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Основи фахової діяльності, Хімія, Технічна мікробіологія, Фізика, Основи наукових досліджень, Стандартизація, сертифікація та управління якістю з основами НАССР, Теоретичні основи харчових виробництв, Харчова хімія, Технологія бродильних виробництв, Технологія консервування плодів та овочів
Компетентності	<i>Інтегральна:</i> 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. <i>Загальні:</i> ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК 6. Здатність працювати в команді. ЗК 9. Здатність розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення. <i>Спеціальні:</i> СК 1. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу. СК 3. Здатність організувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів. СК 5. Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові

	<p>технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів.</p> <p>СК 8. Здатність проводити дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій для вирішення прикладних задач.</p> <p>СК 12. Здатність формувати комунікаційну стратегію в галузі харчових технологій, вести професійну дискусію.</p> <p>СК 15. 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>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 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>ПРН 8. Вміти розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі.</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 align="center">РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)</p>	
<p>ОК сприяє набуттю комплексу соціальних навичок (soft skills), важливих для сучасного фахівця: критичне мислення і аналіз, толерантність, уміння формувати власну думку, навички таймменеджменту, комунікативні і презентаційні навички.</p>	
<p align="center">МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</p>	
<p>Мета вивчення навчальної дисципліни формування у студентів базових знань з технології цукрового та кондитерського виробництв, володіння теоретичними знаннями і набуття практичного досвіду з технологій кондитерського та цукрового виробництв; 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.</p>	
<p align="center">ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</p>	
<p>Тема 1. Сучасний стан та перспективи розвитку цукрової та кондитерської промисловості України</p> <p>Тема 2. Технологія виробництва цукру піску</p> <p>Тема 3. Технологія виробництва цукру-рафінаду</p> <p>Тема 4. Особливості переробки цукрової тростини</p> <p>Тема 5. Виробництво борошняних кондитерських виробів</p> <p>Тема 6. Виробництво карамелі</p> <p>Тема 7. Виробництво цукерок та ірису</p> <p>Тема 8. Виробництво шоколаду та какао-порошку</p> <p>Тема 9. Виробництво мармеладно-пастильних виробів</p>	
<p align="center">МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ</p>	
<p>Словесні методи (лекція, розповідь пояснення); наочні методи (спостереження, демонстрування); практичні методи (лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою: конспектування); дослідницький; методи самостійної роботи вдома; комп'ютерні, мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій)</p>	

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала

Наведені у додатку до силабусу.

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

- 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).
- щодо академічної доброчесності	списування під час виконання робіт заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати під час розрахунків на практичних заняттях (програми КАЛЬКУЛЯТОР). 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.
- щодо відвідування занять	відвідування занять є обов'язковим: за наявності індивідуального графіку співпраця здобувача та викладача відбуваються згідно даного графіка.
- щодо зарахування результатів неформальної/інформальної освіти	на здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, здобутих 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. 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.
- щодо оскарження результатів оцінювання	здобувач вищої освіти у випадку якщо він не згоден з оцінкою його знань, має право на оскарження результатів оцінювання.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Сачко А. В., Сема О. В., Воробець М. М. Харчові технології: особливості виготовлення й оцінка якості рослинних жирів та цукру / укл, Чернівець. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича, Чернівці, 2023. 171 с.
2. Лисюк Г. М. Технологія борошняних кондитерських і хлібобулочних виробів : навч. посібник. / за заг. ред. Київ : Університетська книга, 2023. 466 с.
3. Лебединець В., Сирохман І. Асортимент та якість кондитерських виробів. Київ : Центр навчальної літератури, 2020. 634 с.
4. Максимець О. Б., Максимець В. Л. Технологія кондитерських виробів (торти, тістечка, цукерки) : навч. посібник. Київ : Каравела, 2021. 168 с.
5. Павлов О. В. Збірник рецептур борошняних кондитерських і здобних булочних виробів. Київ : Профкнига, 2023. 340 с.

Додаткові

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.
3. Домарецький В. А., Остапчук М. В., Українець А. І. Технологія харчових продуктів : підручник. Київ: НУХТ, 2003. 572 с.
4. Домарецький В. А. Технологія харчових продуктів : підручник. Київ : Асканія, 2011. 736 с.
5. Загальні технології харчових виробництв : підручник / В. А. Домарецький та ін. Київ : Університет харчових технологій, 2019. 814 с.
6. A prospective method to use waste of walnuts / Inna S. Tiurikova, Vitalii L.

Prybylskyi, Valentyna L. Ishchenko, Alla P. Kainash, Nina V. Budnyk / *Journal of Chemistry and Technologies*. 2021. Vol. 29 No. 2. 331-341. DOI:<https://doi.org/10.15421/jchemtech.v29i2.213567>

7. Babaiev, S., Kasabova, K., Samokhvalova, O., Shydakova-Kameniuka, O., Zagorulko, A., Zahorulko, A., Budnyk, N., Shkلياiev, O. Structural and mechanical properties of Turkish delight production using fruit and vegetable paste. *EUREKA: Life Sciences*. 2023. (3) C. 20-26. <https://doi.org/10.21303/2504-5695.2023.002970>

8. Zagorulko, A., Shydakova-Kameniuka, O., Kasabova, K., Zahorulko, A., Budnyk, N., Kholobtseva, I., Kolianovska, L., Shkلياiev, O. (2023). Substantiating the technology of cream-whipped candy masses with the addition of berry and fruit paste. *East ern-Euro pean Journal of Enterpr ise Technologies*. 2023. 3 (11 (123)). C. 50–59. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.279287>

9. Samokhvalova, O., Cherevko, O., Dmytrevskyi, D., Budnyk, N., Fomina, I., Gurskyi, P., Sova, N., Koshulko, V., Tesliuk, Y., Kolianovska, L. Development of the method of manufacturing marmalade based on a three-component vegetable-fruit paste. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2024. 6 (11 (132)).C. 63-72 <https://doi.org/10.15587/17294061.2024.317571>

10. Kasabova, K., Samokhvalova, O., Bolkhovitina, O., Lebedinec, I., Budnyk, N., Choni, I., Skoromna, O., Sitkovska, A., Nuzhna, S., & Stukalo, O. Substantiating the turkish delight technology based on fruit and berry paste from apples, apricots, and honeysuckle. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2025. 6(11 (138), 64–72. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.343276>

Реквізити затвердження

Затверджено на засіданні кафедри харчових технологій
протокол від 2.09.2024 № 1

Додаток до силябусу

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни (денна форма здобуття освіти)

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти				РАЗОМ
	опитування	виконання лабораторних робіт	виконання завдань самостійної роботи	екзамен	
Тема 1. Сучасний стан та перспективи розвитку цукрової та кондитерської промисловості України	-	2	3		5
Тема 2. Технологія виробництва цукру піску	2	2	3		7
Тема 3. Технологія виробництва цукру-рафінаду	2	4	4		10
Тема 4. Особливості переробки цукрової тростини	2	4	4		10
Тема 5. Виробництво борошняних кондитерських виробів	2	4	4		10
Тема 6. Виробництво карамелі	2	4	4		10
Тема 7. Виробництво цукерок та ірису	2	4	4		10
Тема 8. Виробництво шоколаду та какао-порошку	2	4	4		10
Тема 9. Виробництво мармеладно-пастильних виробів	-	4	4		8
Екзамен	-	-	-	20	20
Разом	14	32	34	20	100

Шкала та критерії оцінювання опитування

Кількість балів	Критерії оцінювання
2	Здобувач вищої освіти ефективно працює з інформацією; наводить необхідні приклади, аргументує їх; активно співпрацює з колегами, бере участь у дискусіях;
1	Здобувач вищої освіти не виявляє знань більшої частини навчального матеріалу; не демонструє вміння критично мислити у сфері пізнавальної діяльності; не вміє глибоко і переконливо обґрунтовувати власні думки;
0	відповідь відсутня

**Шкала та критерії оцінювання
виконання лабораторних робіт**

Кількість балів	Критерії оцінювання
2-4	Виконані всі вимоги до виконання завдань; зміст завдань відповідає темі, що розкрита повністю; сформульовані висновки відповідно до завдань; витриманий обсяг; дані правильні відповіді на додаткові питання; демонструє ефективну роботу з інформацією з різних джерел, зокрема з фахової літератури та електронних баз.
1-2	Основні вимоги до завдань і його викладу дотримані, але при цьому допущені деякі недоліки; наявні певні неточності у викладенні матеріалу;
0	Завдання не виконано

**Шкала та критерії оцінювання
виконання завдань самостійної роботи**

Кількість балів	Критерії оцінювання
3-4	Виконані завдання самостійної роботи свідчать про те, що здобувач вищої освіти якісно засвоїв матеріал; уміло застосовує набуті теоретичні знання для розв'язання завдань. Завдання самостійної роботи з теми виконані відповідно до методичних рекомендацій у повному обсязі, без помилок.
1-2	Виконані завдання самостійної роботи свідчать про те, що здобувач вищої освіти засвоїв необхідний матеріал вибірково, але має труднощі при розв'язанні завдань. Завдання самостійної роботи з теми виконані не всі.
0	Завдання самостійної роботи не виконано.

**Шкала та критерії оцінювання
екзамену**

Вид завдання	Бали	Критерії оцінювання
для 1-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	початкова відповідь на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	2	часткова відповідь на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	3	часткова відповідь на теоретичне питання, що свідчить про неповне формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	4	неповна відповідь на теоретичне питання, що свідчить про частково неповне формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	5	теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про повне формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
для 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	початкова відповідь на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	2	часткова відповідь на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти

	3	часткова відповідь на теоретичне питання, що свідчить про неповне формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	4	неповна відповідь на теоретичне питання, що свідчить про частково неповне формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	5	теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про повне формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
для 3-го практичного завдання	0	відсутність розрахунку практичного завдання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	2	здійснена спроба розрахунку практичного завдання, формули для розрахунку практичного завдання наведено невірно, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	4	формули для розрахунку практичного завдання наведено частково невірно, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	6	формули для розрахунку практичного завдання наведено вірно, в розрахунках допущено значні помилки, відповідь невірна, що свідчить про неповне формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	8	формули для розрахунку практичного завдання наведено вірно, в розрахунках допущено незначні помилки, відповідь частково невірна, що свідчить про частково неповне формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	10	розрахунки практичного завдання виконані правильно, сформовані повні висновки, що свідчать про повне формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти