

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ І МЕТРОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХАРЧОВІ БЕЗПЕКИ

спеціальність	G13 Харчові технології	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	не обмежено	факультет	Факультет переробних та харчових виробництв
освітній рівень	другий (магістерський)	кафедра	Хімії, біохімії, мікробіології та гігієни харчування

ВИКЛАДАЧ

Аксьонова Олена Федорівна



Вища освіта – спеціальність хімія

Науковий ступень – канд. техн. наук 05.18.12 – процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв

Вчене звання – Доцент кафедри загальної та харчової хімії.

Досвід роботи – більше 20 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- Авторка одного підручника, 8 навчальних посібників та більше 40 методичних вказівок для лабораторних робіт з хімічних дисциплін;
- Міжнародний сертифікат iTEP Certificate of proficiency (Advanced level (CEFR C1)) від 01.04.2021. Сертифікат з підвищення кваліфікації і перепідготовки спеціалістів з метрології за темою «Забезпечення єдності вимірювань на підприємстві та в лабораторіях» (36 год); Підвищення кваліфікації за програмою "Інформаційно-комунікаційні методи менеджменту в освіті" (120 год)
- Публікації у наукових виданнях, які включені по переліку фахових видань України, протягом останніх п'яти років – 10; Публікації у наукових виданнях, які включені наукометричної бази Scopus, протягом останніх п'яти років – 3; Публікації у наукових виданнях, які включені наукометричної бази Web of Science Core Collection, протягом останніх п'яти років – 1; Публікації у наукових виданнях, які включені наукометричної бази Index Copernicus, протягом останніх п'яти років - 2
- Учасниця наукових і методичних конференцій, авторка 7 патентів.

телефон

0505764056

електронна пошта

AksonovaOF@btu.kharkov.ua

дистанційна підтримка

**Zoom,
GoogleClass**

До викладання дисципліни долучені:

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування у здобувачів вищої освіти компетентностей, необхідних для професійної діяльності в області дієтичного харчування та харчової безпеки
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	- формування у студентів цілісного уявлення про організацію робіт з розробки та впровадження системи аналізу ризиків на підприємствах харчової та переробної промисловості; розвинути вміння з аналізу ризиків та управління небезпечними факторами, що суттєво впливають на безпеку продукції (ЗК1, ЗК4, ЗК5, СК4, ПРН1, ПРН2, ПРН 5, ПРН6) / індивідуальні та практичні завдання - розуміння основних критеріїв безпеки харчової продукції, методи і засоби їх контролю, вимоги до систем управління безпекою харчової продукції та організацію робіт із забезпечення безпеки харчової продукції на підприємстві (ЗК1, ЗК4, ЗК5, СК4, ПРН1, ПРН2, ПРН 5, ПРН6) / індивідуальні завдання з аналізу нормативної бази - здатність користуватися державними стандартами України; використовувати нормативні правові документи в своїй діяльності (ЗК1, ЗК4, ЗК5, СК4, ПРН1, ПРН2, ПРН 5, ПРН6) / індивідуальні та практичні завдання
Обсяг і форми контролю	5 кредитів ECTS (150 годин): 16 годин лекції, 24 годин практичних робіт; самостійна робота 110 годин; підсумковий контроль – диференційний залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	ЗК1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК4. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК5. Здатність працювати в міжнародному контексті. СК 4. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства, розробляти та застосовувати наукові	Програмні результати навчання	ПРН1. Відшуковувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій, дієтичного харчування та харчової безпеки. ПРН2. Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових
-------------	--	-------------------------------	--

принципи системи харчування для різних верств населення та спеціалізованого контингенту відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації.

технологій, дієтичного харчування та харчової безпеки у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах.

ПРН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій, дієтичного харчування та харчової безпеки.

ПРН 6. Розробляти та реалізовувати програми розвитку підприємств галузі, на коротко- та довгострокову перспективу, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки.

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Лекція 1.	Предмет та задачі метрології. Величини, еталони величин. Вимоги до засобів вимірювальної техніки	Практичні роботи 1,2,3	Вимоги законодавчої метрології. Метрологічна система України. Одиниці вимірювання. Величини. Вимірювання. Метрологічна простежуваність. Калібрування ЗВТ. Оцінка похибок вимірювання. Оцінка невизначеності вимірювань. Порівняльний аналіз методів оцінки невизначеності і похибки результатів вимірювань Узагальнення інформації щодо існуючих стандартів, які впроваджені в країнах ЄС та світу. Закони України та міжнародні стандарти, що використовуються для забезпечення безпеки в харчовій промисловості України та Європейського Союзу	Самостійна робота	Вимоги законодавчої метрології. Метрологічна система України. Одиниці вимірювання. Величини. Вимірювання. Метрологічна простежуваність. Калібрування ЗВТ. Оцінка похибок вимірювання. Оцінка невизначеності вимірювань. Порівняльний аналіз методів оцінки невизначеності і похибки результатів вимірювань. Законодавство ЄС про безпеку продуктів харчування. Вимоги продовольчого права ЄС. Законодавство ЄС про безпеку продуктів харчування: «Пакет гігієни». Принципи накладання санкцій. Загальна інформація. Структура комісії Кодексу Аліментаріус. Діяльність Кодексу Аліментаріус.
Лекція 2.	Похибки та невизначеність вимірювань. Законодавство Європейського союзу в області безпеки харчової продукції. Кодекс Аліментаріус				
Лекція 3.	Закони України «Про метрологію та метрологічну діяльність», «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України	Практичні роботи 3,4,5	Законодавство ЄС про безпеку продуктів харчування. Вимоги продовольчого права ЄС. Законодавство ЄС про безпеку продуктів харчування: «Пакет гігієни». Принципи накладання санкцій Загальна інформація. Структура комісії Кодексу Аліментаріус. Діяльність Кодексу		Законодавство України щодо забезпечення харчової безпеки. Окремі статті Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів». Технічне регулювання. Розробка нормативної документації на харчові продукти Узагальнення інформації щодо існуючих

	щодо харчових продуктів»		Аліментаріус		стандартів, які впроваджені в країнах ЄС та світу.
Лекція 4,5.	Основні етапи розвитку форм і методів забезпечення якості харчових продуктів Показники якості. Фактори, що впливають на якість. Методи і засоби контролю якості. Сучасні системи управління безпекою харчової продукції, їх структура і зміст, переваги і недоліки		Класифікація хімічних, мікробіологічних та фізичних факторів, що впливають на якість продукції Класифікація методів і засобів контролю якості харчових продуктів		Закони України та міжнародні стандарти, що використовуються для забезпечення безпеки в харчовій промисловості України та Європейського Союзу. Класифікація хімічних, мікробіологічних та фізичних факторів, що впливають на якість продукції.
Лекція 6.	Міжнародна стандартизація в області менеджменту безпеки та якості харчової продукції	Практичні роботи 5,6,7	Класифікація та ключові засади сучасних систем управління безпекою харчової продукції, їх структура і зміст, переваги і недоліки Системи ISO, з якими проводиться міжнародна стандартизація в області менеджменту безпеки та якості харчової продукції		Класифікація методів і засобів контролю якості харчових продуктів. Класифікація та ключові засади сучасних систем управління безпекою харчової продукції, їх структура і зміст, переваги і недоліки
Лекція 7,8.	Організація робіт при розробці системи менеджменту безпеки харчової продукції. Впровадження систем менеджменту якості та безпечності харчової продукції				Системи ISO, з якими проводиться міжнародна стандартизація в області менеджменту безпеки та якості харчової продукції Історія розвитку та концептуальні принципи системи НАССР. Основні принципи та алгоритм дій під час організації робіт при розробці системи менеджменту безпеки харчової продукції. Огляд основних етапів впровадження системи НАССР на виробництві від створення робочої групи до написання плану НАССР. Огляд документів, що регулюють впровадження системи на виробництві Основні принципи впровадження системи моніторингу безпечності харчової продукції, побудованої на принципах НАССР
		Практична робота 8,9	Основні принципи та алгоритм дій під час організації робіт при розробці системи менеджменту безпеки харчової продукції. Огляд основних етапів впровадження системи НАССР на виробництві від створення робочої групи до написання плану НАССР. Огляд документів, що регулюють впровадження системи на виробництві Основні принципи впровадження системи моніторингу безпечності харчової продукції, побудованої на принципах НАССР		
		Практична робота 10,11,12	Огляд основних етапів впровадження системи НАССР на виробництві від створення робочої групи до написання плану НАССР. Огляд документів, що регулюють впровадження системи на виробництві Основні принципи впровадження системи		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» [Електронний ресурс] : за станом на 23 груд. 2097 р. № 771/97-ВР – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80> – Назва з екрану.
2. Системи менеджменту якості. Принципи та словник: Міжнародний стандарт ISO 9000:2000 // www.iso.ru.
3. РЕГЛАМЕНТ № 854/2004 Европейского Парламента и Совета ЕС об установлении особых правил организации официального контроля над продукцией животного происхождения, предназначенной для потребления человеком в пищу/– Режим доступу : http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/994_a67 – Назва з екрану.
4. ДСТУ ISO 22000:2007 Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга (ISO 22000:2005, IDT). – Чинний від 2007-08-01. – Київ : Держстандарт України, 2007. –31 с.
5. Регламент №178/2002 об установлении общих принципов и требований в продовольственном праве, о создании европейского органа по безопасности пищевых продуктов и об установлении процедуры обеспечения безопасности пищевых продуктов.
6. ISO/TS 22002-1:2009. Prerequisite programmes on food safety — Part 1: Food manufacturing (Програми-передумови щодо безпечності харчових продуктів — Частина 1: Виробництво харчових продуктів).
7. Документ Комісії Codex Alimentarius «Рекомендований міжнародний кодекс правил «Загальні принципи гігієни харчових продуктів» CAC/RCP 1-1969 (Rev.4-2003)<http://codex.co.ua/ukr/reg/documents/2/>.
8. ISO 22002-1 Програми передумови для підприємств харчової промисловості.
9. PAS 222 (ISO 22002-6) Програми передумови для виробництва кормів для тварин.
10. PAS 223 (ISO 22002-4) Програми передумови для виробництва пакування для харчових продуктів.
11. ДСТУ ІЕС/ISO 31010:2013 (ІЕС/ISO 31010:2009,IDT) Національний стандарт України. Керування ризиком. Методи загального оцінювання ризик.
12. ДСТУ ISO Guide 73:2013 (ISO Guide 73:2009, IDT) Національний стандарт України. Керування ризиком. Словник термінів

Методичне забезпечення

1. Метрологічне та нормативне забезпечення харчової безпеки: опорний конспект лекцій для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» (спеціалізація «Дієтологія та харчова безпека») / уклад.: Н.О. Отрошко, О.Ф. Аксьонова; Харківський держ. ун-т харчування та торгівлі. – Харків: ХДУХТ, 2018. – 48 с

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ (електронне посилання на положення)

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.