

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



Мікробіологія хлібопекарного, кондитерського та макаронного виробництв

спеціальність	181 «Харчові технології»	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	харчові технології та технологічний менеджмент у ресторанному бізнесі	факультет	переробних і харчових виробництв
освітній рівень	перший (бакалаврський)	кафедра	хімії, біохімії, мікробіології та гігієни харчування

ВИКЛАДАЧ

Євлаш Вікторія Владленівна



Вища освіта – спеціальність фізіологія
Науковий ступень - доктор технічних наук 05.18.16 – технологія продуктів харчування
Вчене звання - професор кафедри гігієни харчування та мікробіології
Досвід роботи – більше 25 років
Показники професійної активності з тематики курсу:

- авторка більше 350 публікацій;
- учасниця наукових і методичних конференцій.

телефон	0677275477	електронна пошта	evlashvv@gmail.com	дистанційна підтримка	Moodle, Zoom
---------	------------	------------------	--------------------	-----------------------	--------------

До викладання дисципліни долучені: доцент, к.пед. наук Новікова В.Є.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування у студентів знань з мікробіології виробництва хлібобулочних, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів, як на рівні сировинних ресурсів, так і на рівні формування якості готової продукції, що дасть змогу майбутньому фахівцеві галузі впливати на якість та безпеку даного виду продукції.
Формат	лекції, лабораторні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання
Деталізація результатів навчання і форм їх контролю	<ul style="list-style-type: none"> • здатність аналізувати і обрати оптимальні нормативні документи для професійної діяльності (ЗК1, ЗК2, ЗК4, ЗК4, СК20, СК24, ПРН04) / індивідуальні завдання з аналізу нормативної бази • здатність користуватися нормативними документами (ЗК1, ЗК2, ЗК4, ЗК4, СК20, СК24, ПРН04) / індивідуальні практичні завдання • здатність організувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів (ЗК06, ФК17, ФК 18) / індивідуальне опитування, контроль виконання завдання • здатність проводити дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій для вирішення прикладних задач (К22)/ індивідуальні практичні завдання • знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення (ПР05) / індивідуальні практичні завдання
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекції, 18 годин лабораторні роботи; підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	<p>ЗК01. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності</p> <p>ЗК03. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</p> <p>ЗК06. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ФК17. Здатність організувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів.</p> <p>ФК18. Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем</p>	Програмні результати навчання	<p>ПР05. 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>ПР06. Знати і розуміти основні чинники впливу на перебіг процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів і роль нутрієнтів у харчуванні людини.</p> <p>ПР11. Визначати відповідність показників якості сировини,</p>
--------------------	--	--------------------------------------	--

управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації.
ФК22. Здатність проводити дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій для вирішення прикладних задач.

напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю)

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Змістовий модуль 1. Мікробіологія хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів.

Лекція 1.	Мікробіологія хлібопекарського виробництва. Мікробіологія сировини. Формування мікробіологічних характеристик продукту. Види псування.	Лабораторно-практичне заняття 1 (ЛПЗ 1)	Мікробіологічні методи дослідження рідких дріжджів. Санітарно-мікробіологічні методи дослідження борошна (визначення забрудненості спориннею та картопляною паличкою, екскрементами гризунів, шкідниками та домішками металів).	Самостійна робота	Характеристика дріжджів, що використовуються у хлібопекарній промисловості. Характеристика молочно-кислих мікроорганізмів, що використовуються у хлібопекарній промисловості.
Лекція 2.	Мікробіологія кондитерського виробництва. Мікробіологія сировини. Формування мікробіологічних характеристик продукту. Види псування.	ЛПЗ 2	Мікробіологічні методи визначення якості та безпеки сировини, що використовуються в хлібопекарному, макаронному та кондитерському виробництвах (цукор, сіль, смакові домішки). Визначення вмісту мінеральних домішок, домішок металів, вологості, дослідження меду, визначення його фальсифікації.		Характеристика мікроорганізмів, що використовуються при виробництві пшеничних хлібобулочних виробів. Характеристика мікроорганізмів, що використовуються при виробництві житніх та житньо-пшеничних хлібобулочних виробів.
Лекція 3.	Мікробіологія макаронного виробництва. Мікробіологія сировини. Формування мікробіологічних характеристик продукту. Види псування.	ЛПЗ 3	Мікрофлора свіжих і консервованих ягід, фруктів, грибів (мікробіологічні показники якості). Мікробіологічні методи дослідження дріжджів (пресованих, сушених).		Характеристика заквасок, що використовуються у технологіях хлібобулочних виробів. Вплив рецептурних інгредієнтів, добавок та поліпшувачів на розвиток мікроорганізмів у тісті.
Лекція 4.	Мікробіологія харчоконцентратного виробництва. Мікробіологія сировини. Формування мікробіологічних характеристик продукту. Види псування.	ЛПЗ 4	Мікробіологічні методи визначення якості сировини тваринного походження методи визначення якості яєць та яєчних продуктів. Вади яєць (овоскопія, мікробіологічні показники якості); методи визначення якості молока і молочних продуктів.		Мікроорганізми, що викликають псування хлібобулочних виробів (характеристика, види псування, шляхи потрапляння, засоби профілактики).

Вплив пакування на формування мікробіологічних показників якості хлібобулочної продукції.

Змістовний модуль 2. Санітарно-гігієнічний контроль до організації виробництв

Лекція 5.	Санітарно-гігієнічний контроль та оцінка якості хлібобулочних та кондитерських виробів. Санітарно-гігієнічний контроль та оцінка якості макаронних виробів та харчоконцентратів.	ЛПЗ 5	Визначення під'ємної сили товарних хлібопекарських дріжджів з різною кількістю домішок біомаси аспорогенних дріжджів <i>Candida Mycoderma</i>	Нормування кондитерської продукції за мікробіологічними показниками якості.
Лекція 6.	Санітарно-гігієнічні вимоги до технологічного обладнання, інвентарю, посуду, тари та пакувальних матеріалів. Санітарно-гігієнічні вимоги до транспортування, приймання, зберігання сировини, напівфабрикатів та готової продукції. Основи профілактики харчових захворювань мікробного і немікробного походження.	ЛПЗ 6	Мікроорганізми, які входять до складу заквасок житнього тіста	Санітарно-гігієнічні вимоги до одягу та особистої гігієни персоналу підприємств харчової промисловості.
		ЛПЗ 7	Лабораторні методи контролю якості та безпеки продукції хлібопекарного, макаронного та кондитерського виробництв. Динаміка мікробіологічних показників якості у процесі зберігання.	Санітарно-гігієнічні вимоги до водопостачання, каналізації та повітря підприємств хлібопекарської та кондитерської промисловості.
		ЛПЗ 8	Санітарне утримання підприємств хлібопекарного, макаронного та кондитерського виробництв особиста гігієна персоналу.	Контроль за дотриманням санітарно-гігієнічних норм на підприємствах хлібопекарської та кондитерської промисловості.

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

1. Александров О.В., Цихановська І.В., Лазарєва Т.А., Гонтар Т.Б., Благій О.С., Товма Л.Ф., Каплун С.О., Євлаш В.В. Товарознавство харчової продукції. Ч. II. Товарознавча характеристика основних груп харчових продуктів: підручник для здобувачів вищої освіти ОС «бакалавр» денної та заочної форм навчання спеціальності 015 «Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)» освітньо-професійної програми Професійна освіта (Харчові технології) / Укр. інж.-пед. акад. – Харків: УПА, 2022. – 712 с.
2. Гігієна та санітарія закладів ресторанного господарства. Навчальний посібник/ В.В. Євлаш, М.П. Головка, О.П. Пріс, Б.О. Старастенко, Л.В. Газзаві-Рогозіна. – ХДУХТ, 2019. – 245 с.
3. Гігієна та санітарія закладів ресторанного господарства. Навчальний посібник -практикум / В.В. Євлаш, Л.В. Газзаві-Рогозіна, М.Л. Серік, Л.І. Сеногонова. – ХДУХТ, 2020. – 203 с.
4. Лисюк Г.М. Технологія борошняних кондитерських і хлібобулочних виробів: Навчальний посібник / Г.М. Лисюк, О.Г. Самохвалова, З.І. Кучерук та ін. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2009. – 464 с.
5. Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов. М., 1990. – 185с.
6. Технічна мікробіологія: підручник / В. О. Коваленко, І. В. Цихановська, Т. А. Лазарєва, А. А. Коваль, М. Г. Ілюха, О. В. Александров. – Х. : Світ Книг, 2013. – 679 с.

1. Безпека продовольчої сировини і харчових продуктів. Навчальний посібник–практикум / В.В. Євлаш, Л.В. Газзаві-Рогозіна, І.С. Пілюгіна, Л.І. Сеногонова. – Світ книг, 2021. – 131 с.
2. Державний ветеринарно-санітарний контроль та нагляд на державному кордоні та транспорті в Україні : зб. норм правових актів / М. Пацюк, І. Підганюк, А. Годяк. – Львів : Бак 2003. – 332 с.
3. Опорний конспект лекцій дисципліни «Мікробіологія галузі» для спеціальності 6.05170103 «Технології хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів» / М.Л. Серік, Л.О. Чернова, С.П. Антоненко. - Харків, 2013. – 83с.
4. Лабораторний практикум дисципліни «Мікробіологія галузі» для спеціальності 6.05170103 «Технології хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів» / М.Л. Серік, Л.О. Чернова, С.П. Антоненко. - Харків, 2013. – 60 с.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

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.