

# СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



## Біотехнологічні процеси у зернопереробній галузі

спеціальність	181 Харчові технології	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	Харчові технології	факультет	Переробних і харчових виробництв
освітній рівень	Перший (бакалавр)	кафедра	Технології хлібопродуктів і кондитерських виробів

## ВИКЛАДАЧ

### Гавриш Тетяна Володимирівна

	Вища освіта – спеціальності: інженер технолог громадського харчування Науковий ступінь-кандидат технічних наук 05.18.01 – технологія хлібопекарських продуктів та харчових концентратів Досвід роботи – 19 років				
телефон	0661758947	Електронна пошта	<a href="mailto:gavrishtanya@ukr.net">gavrishtanya@ukr.net</a>	дистанційна підтримка	Google Meet

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	надання студентам ґрунтовних знань про особливості життєдіяльності мікроорганізмів під час зберігання зерна, а також під час виробництва зернопродуктів.
Формат	лекції, лабораторні заняття, самостійна робота, командна робота

<b>Специфічні результати навчання і форми їх контролю</b>	Результати полягають у вивченні мікробіологічних процесів під час зберігання, переробки зернової сировини та контролі мікробіологічного та санітарно-гігієнічного стану виробництва зернопродуктів. Вміння регулювати мікробіологічними процесами при зберіганні та переробці зернової сировини, визначати захворювання рослин та зерна, розрізняти епіфітні, сапрофітні, фітопатогенні мікроорганізми та їх вплив на якість зернової сировини і можливість отруєння при вживанні зернопродуктів, а також розрізняти кормові отруєння мікробного походження.
<b>Обсяг і форми контролю</b>	Зкредити ECTS (90 годин):12 годин лекції, 18 годин-практичні; модульний контроль; підсумковий контроль – залік
<b>Вимоги викладача</b>	Вчасне виконання завдань, активність, командна робота
<b>Умови зарахування</b>	Згідно з навчальним планом

## ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

<b>Компетентції</b>	<p>K01. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності</p> <p>K02. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>K03. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</p> <p>K04. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>K05. Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>K06. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>K09. Навички здійснення безпечної діяльності. K10. Прагнення до збереження навколишнього середовища. K11. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>K17. Здатність організувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів.</p> <p>K18. Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації.</p>	<b>Програмні результати навчання</b>	<p>ПР01. Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій.</p> <p>ПР02. Виявляти творчу ініціативу та підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.</p> <p>ПР03. Уміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень прикладного характеру.</p> <p>ПР04. Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань.</p> <p>ПР10. Впроваджувати системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів.</p> <p>ПР11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).</p>
---------------------	---	--------------------------------------	--

## СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

# (ДИСЦИПЛІНИ)

## Модуль 1. Мікробіологія зерна

№	тема	Практичне заняття		Тематика
Лекція 1-2	Захворювання рослин, що викликані мікроорганізмами	ЛЗ1	Визначення епіфітної мікрофлори зерна	<b>Самостійна робота</b>  <b>Змістовий модуль 1.</b> Шляхи потрапляння мікроорганізмів у зернову масу Зміна мікрофлори за різних умов зберігання та переробки зерна. Вплив сапрофітних мікроорганізмів на продовольчі, насінневі та фуражні якості зерна Фітопатогенні мікроорганізми зерна Сажкові гриби Біла та сіра гнилі Пліснявіння та кладоспоріоз Фомоз та фомопсис Фузаріоз та альтернатива Гельмінтоспоріоз Спорини Токсичні захворювання Нешкідливі захворювання
		ЛЗ2	Визначення фузаріозу зерна за органолептичними ознаками	
Лекція 3-4	Аналіз мікрофлори зерна та її контроль	ЛЗ3	Вивчення різних чинників на розвиток пліснявих грибів зернової сировини під час зберігання	
		ЛЗ 4	Виявлення картопляної хвороби борошна	
<b>Модуль 2 Мікробіологія продуктів переробки зерна</b>				
Лекція 5	Біотехнологічні процеси у борошні	ЛЗ 5	Оцінка мікробіологічної чистоти круп	<b>Змістовий модуль 2.</b> Загальна характеристика процесів, що відбуваються у борошні Мікробіологічні процеси, що відбуваються при зберіганні борошна Мікробіологічні процеси, що відбуваються при зберіганні крупи Комбікорми як об'єкт зберігання Аналіз якості м'ясо-кісткового борошна Фактори ризику при виробництві м'ясного, м'ясо-кісткового борошна Способи зберігання комбікормів Захворювання тварин, що викликані мікроорганізмами
Лекція 6	Біотехнологічні процеси у крупі	ЛЗ 6	Мікробіологічний контроль якості крупи	
Лекція 7	Біотехнологічні процеси у комбікормах	ЛЗ7	Мікробіологічна оцінка готових кормів	

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

<b>Література</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мікробіологія харчових виробництв [Текст] : навч. посіб. / Л. В. Капрельянц, Л. М. Пилипенко, А. В. Єгорова та ін. - Херсон : Видавець ФОП Грінь Д.С., 2016. - 478 с.</li> <li>2. І.В. Бондар, В.М. Гуляєв Промислова мікробіологія Харчова і агробіотехнологія. Навчальний посібник для студентів спеціальності 7.092901 – “Промислова біотехнологія.”. Дніпродзержинськ, видавництво ДДТУ, 2004. – 280 с.</li> </ol>	<b>Методичне забезпечення</b>	<i><b>Додаткова література</b></i>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Практикум з мікробіології: навч. посібник/В.А. Люта, О.В. Кононов. — К.: Медицина, 2008. — 184 с.</li> <li>2. Сімакова О. О. Мікробіологія і товарознавство (частина 1 – Мікробіологія) : навч. посіб. Кривий Ріг : ДонНУЕТ, 2023. 81 с.</li> <li>3. Грегірчак Н. М., Тетеріна С. М., Нечипор Т. М. Мікробіологія, санітарія і гігієна виробництв з основами НАССР: навч. посібн. К.: НУХТ, 2018. С. 274.</li> <li>4. Мікробіологічні критерії для встановлення показників безпечності харчових продуктів. Затв. МОЗ України 19.07.2012, № 548.</li> <li>5. Коваленко Т. М., Пінчук Н. В., Вергелес П. М. Мікробіологія та вірусологія: навч. посіб. За ред. Пінчук Н. В. Вінниця : ВНАУ, 2020. С. 346.</li> </ol>		

### 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.