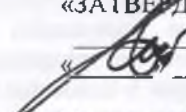
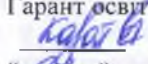


МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ  
ТВАРИННИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ  
Кафедра ветеринарної медицини та гігієни

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

 Дмитро БАБЕНКО  
«   »     2024 р.

Гарант освітньої програми  
 Олена ЮЛЕВИЧ  
«   »     2024 р.

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**«Безпека харчових продуктів та продовольчої сировини»**

Галузь знань	16 «Хімічна інженерія та біоінженерія»
Спеціальність	162 «Біотехнології та біоінженерія»
Освітньо-професійна та освітньо-наукова програма	«Біотехнології та біоінженерія»
Освітній ступінь	«Бакалавр»
Семестр	7
Форма здобуття освіти	денна
Викладач	Лумедзе Імінжон Халідович, канд. вет. наук, доцент <a href="mailto:iminhalidovich@gmail.com">iminhalidovich@gmail.com</a>

Розглянуто на засіданні кафедри ветеринарної медицини та гігієни

Протокол № 14 від «20» червня 2024 року.

Завідувач кафедри

 Імінжон ЛУМЕДЗЕ

Схвалено науково-методичною комісією факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології.

Протокол № 11 від «24» червня 2024 року.

Голова науково-методичної комісії

 Галина КАЛИНИЧЕНКО

Схвалено на засіданні вченої ради факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології.

Протокол № 13 від «25» червня 2024 року.

Голова вченої ради

 Михайло ГИЛЬ

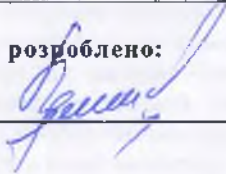
Миколаїв  
2024

<b>1. Призначення навчальної дисципліни</b>	<p>Навчальна дисципліна «Безпека харчових продуктів та продовольчої сировини» є необхідною складовою у системі підготовки фахівців і спрямована на формування морально-етичних принципів у майбутніх фахівців і науковців при успішному виконанні своїх професійних завдань та для виконання науково-дослідної роботи.</p>
<b>2. Мета навчальної дисципліни</b>	<p>Метою навчальної дисципліни «Безпека харчових продуктів та продовольчої сировини» є ознайомлення бакалаврів з основами контролю безпечності продукції та сировини для її виробництва, виховання глибокої переконаності у необхідності неухильного дотримання морально-етичних норм, правил і принципів в своїй практичній діяльності.</p>
<b>3. Компетентності</b>	<p><i>Загальні компетентності:</i></p> <p>K01. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;</p> <p>K05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;</p> <p>K06. Навички здійснення безпечної діяльності;</p> <p><i>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:</i></p> <p>K10. Здатність використовувати знання з математики та фізики в обов'язі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми;</p> <p>K11. Здатність використовувати ґрунтовні знання з хімії та біології в обов'язі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми;</p> <p>K13. Здатність працювати з біологічними агентами, використовуваними у біотехнологічних процесах (мікроорганізми, гриби, рослини, тварини, віруси, окремі їхні компоненти);</p> <p>K18. Здатність обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для реалізації та контролю виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення;</p> <p>K24. Здатність дотримуватися вимог біобезпеки, біозахисту та біоетики.</p>
<b>4. Заплановані результати навчальної дисципліни</b>	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:</p>

	додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем практичних занять змістових модулів та виступити з презентацією чи інформуванням додатково.
<b>8. Інформаційні джерела</b>	<p>1. Павлоцька Л.Ф. Основи фізіології, гігієни харчування та проблеми безпеки харчових продуктів: Навчальний посібник / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Дмитрієвич Л.Р. – Суми : Університетська книга, 2019. – 441 с.</p> <p>2. Черевко О. І. Методи контролю якості харчової продукції : навчальний посібник / О. Черевко, Л. Крайнюк, Л. Касілова: Підручник.. – Суми : ВТД "Університетська книга", 2015. – 508 с.</p> <p>3. Черевко О. І. Методи контролю якості харчової продукції : навчальний посібник / [О. І. Черевко, Л. М. Крайнюк, Л. О. Касілова та ін.] ; за заг. ред. Л. М. Крайнюк: Підручник. СНАУ. – Суми : Університетська книга, 2012. – 512 с.</p> <p>4. Якубчак, О. М. Гігієна продуктів тваринного походження [Текст] : [навч. посібник для ВНЗ] / [О. М. Якубчак, Т. В. Таран]. - Київ : ПрофКнига, 2017. - 593 с.</p> <p>5. Яценко І.В. та ін. Гігієна і експертиза харчових тваринних гідробіонтів та продуктів їх переробки. Частина 1. Гігієна і експертиза рибпромислової продукції. – Харків : Діса-Плюс, 2017. – 680 с.</p> <p>6. Яценко І.В. та ін. Гігієна і експертиза харчових тваринних гідробіонтів та продуктів їх переробки. Частина 2. Гігієна і експертиза рибпромислової продукції. – Харків : Діса-Плюс, 2017. – 648 с.</p>
<b>9. Інтеграція здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами</b>	Передбачено використання індивідуальної форми навчання для здобувачів за допомогою оболонки Moodle <a href="https://moodle.mnau.edu.ua">https://moodle.mnau.edu.ua</a>
<b>10. Доступ до матеріалів навчання</b>	Робоча програма дисципліни, її силабус та навчально-методичний комплекс дисципліни з необхідним його накопиченням розташовано на оболонці Moodle <a href="https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=2998">https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=2998</a> офіційного сайту Миколаївського національного аграрного університету <a href="https://www.mnau.edu.ua">https://www.mnau.edu.ua</a>

Силабус навчальної дисципліни розроблено:

Доцент кафедри \_\_\_\_\_



Гімнжон ЛУМЕДЗЕ

<p><b>знати:</b></p>	<p>Шляхи здійснення безпечної діяльності;          Основи з хімії та біології в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми;          Основи методики, щодо роботи з біологічними агентами, використовуваними у біотехнологічних процесах (мікроорганізми, гриби, рослини, тварини, віруси, окремі їхні компоненти);</p>
<p><b>вміти:</b></p>	<p><i>Програмні результати навчання:</i></p> <p>ПР04. Вміти застосовувати положення нормативних документів, що регламентують порядок проведення сертифікації продукції, атестації виробництва, вимоги до організації систем управління якістю на підприємствах, правила оформлення технічної документації та ведення технологічного процесу, базуючись на знаннях, одержаних під час практичної підготовки;</p> <p>ПР05. Вміти аналізувати нормативні документи (державні та галузеві стандарти, технічні умови, настанови тощо), складати окремі розділи технологічної та аналітичної документації на біотехнологічні продукти різного призначення; аналізувати технологічні ситуації, обирати раціональні технологічні рішення;</p> <p>ПР12. Використовуючи мікробіологічні, хімічні, фізичні, фізико-хімічні та біохімічні методи, вміти здійснювати хімічний контроль (визначення концентрації розчинів дезінфікувальних засобів, титрувальних агентів, концентрації компонентів поживного середовища тощо), технологічний контроль (концентрації джерел вуглецю та азоту у культуральній рідині упродовж процесу; концентрації цільового продукту); мікробіологічний контроль (визначення мікробіологічної чистоти поживних середовищ після стерилізації, мікробіологічної чистоти біологічного агента тощо), мікробіологічної чистоти та стерильності біотехнологічних продуктів різного призначення;</p> <p>ПР15. Базуючись на знаннях про закономірності механічних, гідромеханічних, тепло- та масообмінних процесів та основні конструкторські особливості, вміти обирати відповідне устаткування у процесі проектування виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення для забезпечення їх максимальної ефективності.</p>

<b>5. Опис навчальної дисципліни</b>	Всього годин/кредитів за навчальним планом, з них:	105/3,5
	- лекції	30/1,1
	- практичні заняття	30/1,1
	- самостійна робота	45/1,3

**Календарний план\***

№ з/п	Найменування тем	Розподіл навчального часу, годин		
		лк	пз	ср
1.	Основи контролю якості харчової продукції.	2	2	2
2.	Методологія контролю якості харчової продукції.	2		2
3.	Інструментальні методи оцінювання якості харчової продукції.	2		
4.	Номенклатура фізико-хімічних показників якості харчової продукції.	2	2	2
5.	Методологія нормування і контролю показників якості нової харчової продукції	2		3
6.	Контроль якості м'ясних продуктів	2	4	2
7.	Контроль якості молочних продуктів	2	4	2
8.	Контроль якості рибної продукції.	2	2	4
9.	Контроль якості ячної продукції.	2	2	4
10.	Контроль якості меду	2	2	4
11.	Методи контролю якості хлібобулочних виробів	2	4	4
12.	Методи контролю якості кондитерських виробів	2	4	4
13.	Методи контролю безалкогольних напоїв	2	2	2
14.	Методи контролю харчових концентратів	2	4	2
15.	Організація виробничих лабораторій харчових виробництв	2		2
<b>Всього</b>		<b>32</b>	<b>32</b>	<b>41</b>

\*Примітка. Проведення видів занять здійснюється відповідно до графіку освітнього процесу

<b>6. Порядок та критерії оцінювання</b>	<p>Контроль знань з дисципліни здійснюється шляхом індивідуальних опитувань студентів, тестування та контрольних письмових робіт.</p> <p>По закінченню 7-го семестру проводиться залік в усній формі на основі питань підсумкового контролю знань.</p> <p>До складання заліку допускаються студенти, які повністю виконали програму з дисципліни:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-відвідали всі лекції та лабораторно-практичні заняття протягом семестру;</li> <li>-оволоділи практичними навичками, передбаченими програмою дисципліни;</li> <li>-виконали передбачені програмою письмові роботи студента</li> </ul>
--	--

Поточний і підсумковий контроль знань здобувачів вищої освіти					
Форма контролю	Кількість заходів	Оцінка		Сума	
		min	max	min	max
1. Аудиторна робота в т.ч.: - навчальні заняття (підготовка та виконання)	16	1	2	16	32
2. Самостійна робота в т.ч.: - усне опитування	2	2	4	4	8
- тестування	4	4	5	16	20
Разом				36	60
Залік				24	40
Разом по дисципліні				60	100
Загальна шкала оцінювання ECTS за результатами курсу					
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою			
90 - 100	A	зараховано			
82 - 89	B				
75 - 81	C				
64 - 74	D				
60 - 63	E				
35 - 59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання			
0 - 34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни			
7. Політика курсу	<p>Основні принципи проведення занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку;</li> <li>- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;</li> <li>- різні моделі роботи на заняттях, у тому числі робота над вирішенням завдань дає можливість здобувачам вищої освіти якнайширше розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді;</li> <li>- курс передбачає інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає можливість здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватись один з одним у будь-який зручний для них час, а для здобувачів вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання;</li> <li>- протягом усього курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати</li> </ul>				