

СИЛАБУС навчальної дисципліни «Мікробіологія молока та м'яса»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності	Спеціальності факультету технологій тваринництва та продовольства
Тип і назва освітньої програми	ОПП факультету технологій тваринництва та продовольства
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 4,0 Загальна кількість годин – 120,0 із яких: лекцій – 16 год., лабораторних занять – 24 год. (денна форма) лекцій – 4 год., лабораторних занять – 2 год. (заочна форма) Форма семестрового контролю – залік
Мова(и) викладання	Державна
Навчально-науковий інститут / Факультет, кафедра	Технологій тваринництва та продовольства, харчових технологій
Контактні дані розробника(ів)	ЮХНО Віктор, доцент кафедри харчових технологій, кандидат с.-г. наук, доцент <i>Контакти:</i> 515 К (корпус 5-К) e-mail: viktor.iukhno@pdaa.edu.ua, тел.: +380503045812, <i>Сторінка викладача:</i> https://www.pdaa.edu.ua/people/yuhno-viktor-mikolayovich

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Факультетська вибіркова навчальна дисципліна
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Не передбачено
Компетентності	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями контролю якості та безпечності харчових продуктів, організовувати й проводити мікробіологічні дослідження сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів в умовах спеціалізованих лабораторій підприємств
Програмні результати навчання	Визначати мікробіологічні показники якості сировини, напівфабрикатів і готових харчових продуктів у відповідності до нормативних вимог за допомогою сучасних методів аналізу та уміти їх інтерпретувати.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

Навчальна дисципліна сприяє набуттю комплексу соціальних навичок (soft skills), важливих для сучасного фахівця: критичне мислення і аналіз, толерантність, уміння формувати власну думку, комунікативні та презентаційні навички

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Формування у майбутніх фахівців глибоких теоретичних знань і практичних навичок з питань систематики, морфології, фізіології, індикації та ідентифікації мікроорганізмів молока, м'яса та молочних і м'ясних продуктів, вивчення впливу мікробіологічних процесів і продуктів життєдіяльності мікроорганізмів на якість та безпечність молока, м'яса та молочних і м'ясних продуктів.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Загальна мікробіологія та значення мікроорганізмів в технології виробництва молока та молочних продуктів
Тема 2. Мікробіологія сирого та питного молока. Закваски та їх значення

Тема 3. Мікробіологія кисломолочних продуктів, масла та сиру. Основи санітарії та мікробіологічний контроль на молочних підприємствах	
Тема 4. Мікрофлора м'яса та її зміни під час консервування, шкідлива мікрофлора м'яса. Вивчення морфологічних та культуральних властивостей мікроорганізмів	
Тема 5. Мікробіологія ковбасних виробів та м'ясних консервів. Санітарно-мікробіологічний контроль виробництва м'яса та м'ясопродуктів. Мікрофлора яєць, шкіряно-хутрової та кишкової сировини	
МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ	
<i>Словесні методи</i> (лекція, розповідь пояснення); <i>наочні методи</i> (спостереження, демонстрування); <i>практичні методи</i> (дослідні роботи, лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою: конспектування); <i>дослідницький; методи самостійної роботи вдома.</i>	
ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	
Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання	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). За порушення дисципліни здобувач вищої освіти отримує на занятті 0 балів та зобов'язаний відпрацювати таке заняття.
- щодо академічної доброчесності	Списування під час контрольної роботи заборонено (у т. ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування. Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist .
- щодо відвідування занять	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. Визнання та перезарахування результатів такого навчання відбувається спеціально створеною комісією на підставі поданих здобувачем вищої освіти відповідних документів з використанням Європейської кредитно-трансферної системи. Організаційні процеси навчання за програмами академічної мобільності регламентуються Положенням про академічну мобільність здобувачів вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.
- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти	На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті (розповсюджується лише на обов'язкові компоненти освітньої програми або їх частини) перед опануванням даної освітньої компоненти. Визнання набутих результатів навчання або відмова у їх визнанні. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.
- щодо оскарження результатів оцінювання	Після оголошення результатів поточного або семестрового контролю здобувач освіти має право звернутися до викладача з проханням надати роз'яснення щодо отриманої оцінки. У разі неможливості спільного врегулювання ситуації здобувач вищої освіти має право оскаржити результати контрольних заходів. Результат оцінювання може бути оскаржений не пізніше наступного робочого дня після його оголошення.
Документи стосовно ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

1. Грегірчак Н.М. Мікробіологія харчових виробництв. Лабораторний практикум. К.: НУХТ, 2009. 302 с.
2. Мікробіологія молока і молочних продуктів з основами ветеринарно-санітарної експертизи / [О.М.Бергілевич, В.В.Касянчук, В.З.Салата та ін.; за ред.. В.В.Касянчук]. Суми: Університетська книга, 2010. – 320 с.
3. Мікробіологія молока і молочних продуктів. Практикум / [О.М.Бергілевич, В.В.Касянчук, І.Г.Власенко та ін.; за ред.. В.В.Касянчук]. Суми: Університетська книга, 2010. – 205 с.
4. Мікробіологія харчових виробництв / Пирог Т.П., Решетняк Л.Р., Поводзинський В.М., Грегірчак Н.М. Вінниця: Нова книга, 2007. 463 с.

Допоміжні

1. Гудзь С.П., Гнатуш С.О., Білінська І.С. Мікробіологія: Підручник. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2009. 360 с.
2. Мікробіологія: підручник / М.Г. Сергійчук, В.К. Позур, Т.М. Фурзікова та ін. К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. 541 с.
3. Пабат В.О. Технологія продуктів забою тварин / В.О. Пабат, А.Я. Маньковський. – К.: ТОВ Опіон, 2000. – 361 с.
4. Пількевич Н.Б., Боярчук О.Д. Мікробіологія харчових продуктів. Навчальний посібник. Луганськ: «Альма-матер», 2008. 152 с.
5. Пирог Т.П. Загальна мікробіологія: Підручник. К.: НУХТ, 2004. 471 с.
6. Технологія продуктів забою тварин / В.В. Власенко, І.Г. Береза, М.І. Машкін. – Вінниця: РВВ ВАТ Віноблдрукарня, 1999. – 448 с.
5. Харченко С.М. Мікробіологія / С.М. Харченко. – К.: Сільгоспосвіта, 1994. – 352 с.

Інформаційні ресурси

1. Грегірчак Н.М. Санітарно-гігієнічний контроль виробництв. Конспект лекцій. Київ: НУХТ, 2011. 175 с. URL: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/999/3/69.02.pdf>
2. Інструкція «Про порядок санітарно-технічного контролю консервів на виробничих підприємствах, оптових базах, в роздрібній торгівлі та на підприємствах громадського харчування» І 4.4.4.077-2001 [електронний ресурс]; режим доступу: http://bs-staff.com.ua/pb_ot/1039_5999_1.html
3. Правила ветеринарно-санітарної експертизи молока і молочних продуктів та вимоги щодо їх реалізації [електронний ресурс]; <http://vet.in.ua/>
4. Рудавська Г.Б., Демкевич Л.І. Мікробіологія. К.: Київ.нац.торг.-екон.ун-т, 2005. 407 с. URL: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=SaAhlQgAAAAJ&hl=uk>
5. Рудавська Г.Б. Санітарно-гігієнічна експертиза товарів. К.: Київ.нац. торг.-екон. ун-т, 2003. 409 с. URL: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=SaAhlQgAAAAJ&hl=uk>

**Реквізити
затвердження**Затверджено на засіданні кафедри харчових технологій
протокол від 15.01.2025 р. № 10

**СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ
ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**
Схема нарахування балів з навчальної дисципліни
(денна форма)

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти				Разом
	опитування лекційного матеріалу	виконання та захист лабораторних робіт	виконання та захист самостійної роботи	підсумкова контрольна робота	
Тема 1. Загальна мікробіологія та значення мікроорганізмів в технології виробництва молока та молочних продуктів	2	5			7
Тема 2. Мікробіологія сирого та питного молока. Закваски та їх значення.	4	5			9
Тема 3. Мікробіологія кисломолочних продуктів, масла та сиру. Основи санітарії та мікробіологічний контроль на молочних підприємствах	4	5			9
Тема 4. Мікрофлора м'яса та її зміни під час консервування, шкідлива мікрофлора м'яса. Вивчення морфологічних та культуральних властивостей мікроорганізмів	2	10			12
Тема 5. Мікробіологія ковбасних виробів та м'ясних консервів. Санітарно-мікробіологічний контроль виробництва м'яса та м'ясопродуктів. Мікрофлора яєць, шкіряно-хутрової та кишкової сировини	4	5	40	14	63
Разом	16	30	40	14	100

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни
(заочна форма)

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти				Разом
	опитування лекційного матеріалу	виконання та захист лабораторних робіт	підсумкова контрольна робота	виконання та захист контрольної роботи	
Тема 1. Загальна мікробіологія та значення мікроорганізмів в технології виробництва молока та молочних продуктів	5	30			35
Тема 2. Мікробіологія сирого та питного молока. Закваски та їх значення.					
Тема 3. Мікробіологія кисломолочних продуктів, масла та сиру. Основи санітарії та мікробіологічний контроль на молочних підприємствах	5		20	40	65
Тема 4. Мікрофлора м'яса та її зміни під час консервування, шкідлива мікрофлора м'яса. Вивчення морфологічних та культуральних					

властивостей мікроорганізмів					
Тема 5. Мікробіологія ковбасних виробів та м'ясних консервів. Санітарно-мікробіологічний контроль виробництва м'яса та м'ясопродуктів. Мікрофлора яєць, шкіряно-хутрової та кишкової сировини					
Разом	10	30	20	40	100

Шкала та критерії оцінювання
Опитування лекційного матеріалу

Кількість балів	Критерій оцінювання
2 (максимальний)	відповіді на питання розкриті в повному обсязі
1	відповіді на питання завдання розкриті частково
0	не отримано відповідей на поставлені питання

Опитування лекційного матеріалу
(заочна форма)

Кількість балів	Критерій оцінювання
5 (максимальний)	робота виконана повністю, на захисті повно розкриті всі питання, відмінна відповідь
4	робота виконана повністю, на захисті повно розкриті всі питання, відповідь з невеликою кількістю невідповідностей
3	робота виконана повністю, при захисті всі питання розкриті, відповідь задовільна
2	робота виконана частково, при захисті частково та поверхнево розкриті питання та допущені певні помилки
1	робота виконана частково або відсутня, при захисті частково та поверхнево розкрито лише окремі положення питань та допущені суттєві помилки, які значно вплинули на зальне розуміння питання
0	робота відсутня при захисті не отримано відповідей на поставлені питання

Виконання та захист лабораторних робіт

Кількість балів	Критерій оцінювання
5 (максимальний)	робота виконана повністю, на захисті повно розкриті всі питання, відмінна відповідь
4	робота виконана повністю, на захисті повно розкриті всі питання, відповідь з невеликою кількістю невідповідностей
3	робота виконана повністю, при захисті всі питання розкриті, відповідь задовільна
2	робота виконана частково, при захисті частково та поверхнево розкриті питання та допущені певні помилки
1	робота виконана частково або відсутня, при захисті частково та поверхнево розкрито лише окремі положення питань та допущені суттєві помилки, які значно вплинули на зальне розуміння питання
0	робота відсутня при захисті не отримано відповідей на поставлені питання

Виконання та захист лабораторних робіт
(заочна форма)

Кількість балів	Критерій оцінювання
25-30 (максимальний)	робота виконана повністю, на захисті повно розкриті всі питання, відмінна відповідь
18-24	робота виконана повністю, на захисті повно розкриті всі питання, відповідь з невеликою кількістю невідповідностей
11-17	робота виконана повністю, при захисті всі питання розкриті, відповідь задовільна
5-10	робота виконана частково, при захисті частково та поверхнево розкриті питання та допущені певні помилки
1-4	робота виконана частково або відсутня, при захисті частково та поверхнево розкрито лише окремі положення питань та допущені суттєві помилки, які значно вплинули на зальне розуміння питання
0	робота відсутня при захисті не отримано відповідей на поставлені питання

Виконання та захист самостійної роботи

Кількість балів	Критерій оцінювання
35-40 (максимальний)	робота виконана повністю, на захисті повно розкриті всі питання, відмінна відповідь
27-34	робота виконана повністю, на захисті повно розкриті всі питання, відповідь з невеликою кількістю невідповідностей
18-26	робота виконана повністю, при захисті всі питання розкриті, відповідь задовільна
9-17	робота виконана частково, при захисті частково та поверхнево розкриті питання та допущені певні помилки
1-8	робота виконана частково або відсутня, при захисті частково та поверхнево розкрито лише окремі положення питань та допущені суттєві помилки, які значно вплинули на зальне розуміння питання
0	робота відсутня при захисті не отримано відповідей на поставлені питання

Виконання та захист контрольної роботи
(заочна форма)

Кількість балів	Критерій оцінювання
35-40 (максимальний)	робота виконана повністю, на захисті повно розкриті всі питання, відмінна відповідь
27-34	робота виконана повністю, на захисті повно розкриті всі питання, відповідь з невеликою кількістю невідповідностей
18-26	робота виконана повністю, при захисті всі питання розкриті, відповідь задовільна
9-17	робота виконана частково, при захисті частково та поверхнево розкриті питання та допущені певні помилки
1-8	робота виконана частково або відсутня, при захисті частково та поверхнево розкрито лише окремі положення питань та допущені суттєві помилки, які значно вплинули на зальне розуміння питання
0	робота відсутня при захисті не отримано відповідей на поставлені питання

Підсумкова контрольна робота

Кількість балів	Критерій оцінювання
12-14 (максимальний)	на всі питання отримана відмінна відповідь
9-11	на всі питання отримана повна відповідь, але з невеликою кількістю невідповідностей
6-8	на всі питання отримана задовільна відповідь
3-5	на всі питання отримана задовільна відповідь з багатьма невідповідностями або не одне із питань не було отримано відповіді
1-2	на питання відповіді незадовільні, або не одне із питань не було отримано відповіді при незадовільній відповіді на інше
0	на поставлені питання відповідей не отримано

Підсумкова контрольна робота
(заочна форма)

Кількість балів	Критерій оцінювання
15-20 (максимальний)	на всі питання отримана відмінна відповідь
10-14	на всі питання отримана повна відповідь, але з невеликою кількістю невідповідностей
6-9	на всі питання отримана задовільна відповідь
3-5	на всі питання отримана задовільна відповідь з багатьма невідповідностями або не одне із питань не було отримано відповіді
1-2	на питання відповіді незадовільні, або не одне із питань не було отримано відповіді при незадовільній відповіді на інше
0	на поставлені питання відповідей не отримано