

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«МІКРОСТРУКТУРНА ЕКСПЕРТИЗА
ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ»»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Магістр
Код і найменування спеціальності	212 Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза
Тип і назва освітньої програми	Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза
Курс, семестр	5, 9
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 4, Загальна кількість годин – 120 із яких: лекцій – 22 год., лабораторних – 36 год. Форма семестрового контролю – залік
Мова (-и) викладання	Державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Ветеринарної медицини паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи
Контактні дані розробника (-ів)	<i>Викладач:</i> ЩЕРБАКОВА Наталія, канд. вет. н., доцент <i>Контакти:</i> кафедра паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи <i>e-mail:</i> parazitologia@pdaa.edu.ua <i>URL:</i> https://www.pdaa.edu.ua/people/shcherbakova-nataliya-sergiyivna

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Цитологія, гістологія, ембріологія, ветеринарно-санітарна експертиза.
Компетентності	Загальні: ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії. ЗК 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. Фахові: ФК 1. Здатність аналізувати загальні принципи, які застосовують до харчових продуктів і кормів загалом та безпечності харчових продуктів і кормів зокрема, на національному рівні та на рівні Європейського співтовариства. ФК 5. Здатність досліджувати харчові продукти і корми органолептичними та інструментальними методами для визначення їх безпечності та

	якості. ФК 14. Здатність ідентифікувати та оцінювати відповідність харчових продуктів вимогам нормати-вно-правових актів, відомостям, наведеним в інформації для споживача або декларації виробника.
Програмні результати навчання	ПРН 6. Знати органолептичні та інструментальні методи і методики дослідження харчових продуктів і кормів для визначення їх безпечності та якості. ПРН 11. Володіти знаннями та практичними вміннями, необхідними для здійснення державного (внутрішнього) ветеринарно-санітарного контролю на потужностях з виробництва та обігу м'яса і м'ясних продуктів, молока і молочних продуктів, напівфабрикатів, харчових гідробіонтів; заготівлі, зберігання та обігу харчових рослинних продуктів, меду та апіпродуктів, харчових яєць та яйцепро-дуктів тощо, а також методами та методиками відбору, консервування, пакування і пересилання проб тваринного, рослинного й біотехнологічного походження, правильного поводження з ними та результатами їх випробувань (досліджень). ПРН 16. Мати необхідні знання та вміння для здійснення судово-ветеринарної експертизи згідно з чинним законодавством.
РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)	
Опанування дисципліни розвиває у здобувачів вищої освіти здатність логічно і системно мислити.	
МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань, навичок та умінь щодо мікроструктурної експертизи харчових продуктів	
ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Тема 1. Поняття про структури. Тема 2. Методи мікроструктурного аналізу. Тема 3. Аналіз молекулярної кухні. Тема 4. Аналіз хімічного складу овочів та фруктів. Тема 5. Аналіз хімічного складу злаків. Тема 6. Аналіз хімічного складу продуктів з пшениці. Тема 7. Аналіз хімічного складу пива та виноградного вина. Тема 8. Структура м'язової тканини та її хімічний склад. Тема 9. Мікроструктура м'язової тканини при різних методах консервації м'яса. Тема 10. Аналіз хімічного складу молока та молочної продукції Тема 11. Аналіз складу меду.	
МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ	
Словесні методи: лекція, бесіда; наочні методи: демонстрування; практичні методи: лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою: узагальнення, конкретизація.	

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	Завдання лабораторних, робіт виконуються під час проведення занять, завдання самостійної роботи виконуються відповідно до переліку завдань протягом вивчення відповідної теми. Перескладання відбувається на кафедрі згідно графіку шляхом усного опитування із пропущеної теми.
- щодо академічної доброчесності	студент повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни здобувач вищої освіти отримує на занятті 0 балів та зобов'язаний відпрацювати таке заняття.
- щодо відвідування занять	Відвідування занять є обов'язковим. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін, пропущені заняття підлягають відпрацюванню.
- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти	є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності (внутрішньої) 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 15 академічну мобільність здобувачів вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. 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	Оскарження результатів оцінювання відбувається шляхом комісійного перескладання заліку.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

1. Коцюмбас І.Я., Коцюмбас Г.І., Щербентовська О.М. Експертиза напівфабрикатів м'ясних та м'ясорослинних січених мікроструктурним методом. Методичні рекомендації. Львів: Афіша, 2011. 80 с.
2. Експертиза ковбасних виробів гістологічним методом: метод. рек. / І.Я. Коцюмбас [та ін.]. Л., 2012. 103 с.
3. Посібник для малих та середніх підприємств м'ясопереробної галузі з підготовки та впровадження системи управління безпеністю харчових продуктів на основі концепції НАССР / Г. Василенко, О. Дорофєєва, Б. Голуб та ін. Київ: Міжнародний інститут безпеності та якості харчових продуктів, 2017. 236 с.
4. Особливості впровадження системи НАССР на м'ясо-, молоко- та рибопереробних підприємствах України: навч. посібник / Богатко Н. М., Букалова Н. В., Сахнюк В. В. і др. Біла Церква, 2016. 282 с.
5. Система НАССР: довідник. Львів: НТЦ Леонорм. Стандарт, 2003. 218 с

Допоміжні

1. М.М.Клименко, Л.Г.Віннікова, І.Г.Бережа та ін. Технологія м'яса та м'ясних продуктів. К.: Вища освіта, 2016. – 640 с.
3. Щербакова Н.С., Передера Ж.О. Визначення якості меду, який надходить у державну лабораторію ветеринарно-санітарної експертизи центрального ринку м. Полтави». Матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет – конференції Роль науки у вирішенні актуальних проблем сучасної ветеринарної медицини: матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет –конференції, 17 – 18 лютого 2015 року. Полтава: ТОВ НВП “Укрпромторгсервіс”. 2015. С. 33-34.
4. Щербакова Н. С., Передера Ж. О., Передера С. Б.. Визначення натуральності вершкового масла. Вісник Житомирського 2016. № 1 (53), т. 1. С. 355–360. (Фахове видання).: <https://www.061.ua/news/2165696/vprovadzenna-nassr-u-zakladah-gromadskogoharcuvanna>
5. Chetwittayachan T., Shimazaki D., Yamamoto K.A. (2002). Comparison of temporal variation of particle-bound polycyclic aromatic hydrocarbons (pPAHs) concentration in different urban environments: Tokyo, Japan, and Bangkok, Thai-land. Atmosph. Environ, 36(12),

2027-2037. doi: 10.1016/S1352-2310(02)00099-7.

6. Медвідь О. О., Передера Ж. О., Щербакова Н. С., Передера С. Б. Методи встановлення терміну придатності та оцінка процесів зберігання продуктів харчування». Матеріали VIII всеукраїнської науково-практичної Інтернет – конференції Вирішення сучасних проблем у ветеринарній медицині (15 – 16 лютого 2024 року м. Полтава).Полтава ПДАУ, 2024. С. 43-48

7. Горальський Л. П. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи досліджень у нормі та при патології: навч. посіб. / Л. П. Горальський, В. Т. Хомич, О. І. Кононський; за ред. Л. П. Горальського. Вид. 3-є, випр. і допов. Житомир: Полісся, 2015. 286 с.

8. Методичні вказівки з визначення складників всіх видів м'ясної сировини, напівфабрикатів та готової продукції із м'ясної сировини / Ложкіна О.В., Меженська Н.А., Калиновська І.Г., Марчук О.Т., Теплих Н.І., Андрієнко О.В. К., ДНДІЛДВСЕ, 2010. 28 с.

Реквізити затвердження

Затверджено на засіданні кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи
протокол від 02.09. 2024 № 1

**СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ
ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Назва теми	Вид навчальної роботи здобувачів				Разом
	Опитування	Виконання завдань лабораторної роботи	Виконання самостійної роботи	Колоквіум (розв'язування тестів)	
Тема 1. Поняття про структури.	2	2	1	15	
Тема 2. Методи мікроструктурного аналізу.	2	2	1		
Тема 3. Аналіз молекулярної кухні	2	2	1		
Тема 4. Аналіз хімічного складу овочів та фруктів.	2	4	1		
Тема 5. Аналіз хімічного складу злаків.	2	2	1		
Тема 6. Аналіз хімічного складу продуктів з пшениці.	2	4	1	16	
Тема 7. Аналіз хімічного складу пива та виноградного вина.	2	2	2		
Тема 8. Структура м'язової тканини та її хімічний склад..	2	2	1		
Тема 9. Мікроструктура м'язової тканини при різних методах консервації м'яса.	2	2	2		
Тема 10. Аналіз хімічного складу молока та молочної продукції	2	2			
Тема 11. Аналіз складу меду	2	2			
Разом	22	36	11	31	100

Шкала та критерії оцінювання

Поточний контроль:

■ **опитування**

Кількість балів	Критерії оцінювання
2	ЗВО опанував матеріал лекції та відповів на питання відповідно програмним результатам навчання.
1	ЗВО не повністю опанував матеріал лекції і відповів на питання відповідно програмним результатам навчання.
0	ЗВО не відповів на питання з теми лекції, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

▪ **виконання завдань лабораторної роботи**

Кількість балів	Критерії оцінювання
2	ЗВО повністю виконав завдання лабораторного заняття та повністю надав відповіді при захисті роботи відповідно програмним результатам навчання.
1,5	ЗВО не повністю виконав завдання лабораторного заняття.
1	ЗВО був присутній на лабораторному занятті, але не виконав завдання.
0	ЗВО не був присутній на лабораторному занятті, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

▪ **виконання самостійної роботи (опитування)**

Кількість балів	Критерії оцінювання
1	ЗВО повністю виконав завдання самостійної роботи та повністю надав відповіді при захисті роботи відповідно програмним результатам навчання.
0,5	ЗВО виконав 50% завдання самостійної роботи.
0	ЗВО не виконав самостійної роботи, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів..

▪ **колоквіум**

Кількість балів		Критерії оцінювання
№ 1	№2	
15	16	здобувач вищої освіти повністю розкрив питання та надав ґрунтовну відповідь відповідно програмним результатам навчання.
14	15	у відповіді ЗВО є невідповідності, але в загалом питання розкрито
13-10	14-10	у відповіді ЗВО не повністю розкрито питання, є деякі невідповідності
9-5	9-5	у відповіді ЗВО питання не розкрито, є значні помилки але окремі положення трактуються вірно
4-1	4-1	у відповіді ЗВО питання не розкрито, є значні помилки та окремі положення трактуються не вірно
0	0	у відповіді ЗВО відповідь на питання взагалі відсутня, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.