

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



СИЛАБУС ОBOB'ЯЗКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ
«АНАТОМІЯ, ФІЗІОЛОГІЯ І ГІСТОЛОГІЯ»

Мова навчання – українська

Шифр та найменування галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Код та найменування спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Освітньо-професійна програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Ступінь вищої освіти бакалавр

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

« 04 » 04 2024 р. протокол № 2

Реєстраційний номер в навчальному відділі

К 08-22

1. Загальна інформація

Кафедра:

[Технології м'яса, риби і морепродуктів](#)

Викладач:

Патюков Сергій Дмитрович,
доцент кафедри технології
м'яса, риби і морепродуктів,
кандидат технічних наук, доцент



[Профайл](#)

Контакти:

тел: +38 (096) 748-90-89

e-mail: spatyukov@gmail.com

Освітній компонент викладається на 1 курсі у 2 семестрі

Кількість: кредитів – 6; годин – 180

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні	лабораторні
денна	88	40	48	—
заочна	32	16	16	—
Самостійна робота, годин	Денна - 92		Заочна - 148	

[Розклад занять](#)

2. Анотація освітнього компоненту

Предметом вивчення освітнього компоненту «Анатомія, фізіологія та гістологія» є організм сільськогосподарських тварин та птиці, будова та функції систем та органів на макро- та мікрорівні, основні механізми та закономірності діяльності систем організму тварин, здійснення у ньому процесів та функцій та їх регуляції.

Освітнім компонентом «Анатомія, фізіологія та гістологія» передбачено формування фундаментальних та професійних знань про фізіологічні процеси, функції та їх регулювання в організмі сільськогосподарських тварин та птиці, надання здобувачам системних знань про будову та процеси життєдіяльності здорового організму тварини, закономірності її взаємодії з навколишнім середовищем.

Освітній компонент «Анатомія, фізіологія та гістологія» пов'язаний з такими освітніми компонентами, як «Технологія виробництва продукції птахівництва і кролівництва», «Технологія м'яса», «Технологія виробництва та первинної переробки продукції м'ясного скотарства», « Фізика і хімія м'ясної сировини», «Технологія кормів з основами кормовиробництва».

Освітній компонент «Анатомія, фізіологія і гістологія» здійснює теоретичну підготовку спеціалістів, без якої їх успішна діяльність у даній галузі неможлива.

3. Мета освітнього компоненту

Метою викладання освітнього компоненту «Анатомія, фізіологія і гістологія» є набуття здобувачами освіти теоретичних знань у галузі особливостей будови органів, апаратів і систем сільськогосподарських тварин та птиці у нерозривному зв'язку з їх функціями від клітинного рівня до рівня цілісного організму у порівняльно-видовому аспекті; вміння на основі загальних закономірностей визначати видові, вікові і функціональні особливості органів, пов'язані з історичним, індивідуальним розвитком та умовами існування організму в цілому. Завданням вивчення освітнього компоненту «Анатомія, фізіологія і гістологія» є формування у майбутніх фахівців уявлення про універсальність загальнобіологічних механізмів забезпечення процесів життєдіяльності, а також усвідомлення ролі умов існування тварин у формуванні видових, індивідуальних і вікових особливостей будови органів, апаратів і систем органів; загальнопатологічних процесів (дистрофії, некрозу, запалення, пухлин тощо) на різних

структурних рівнях, їх етіології і патогенезу; морфологічних проявів патології різних органів хворого організму у випадках, їх гістолого-анатомічних форм та диференційних ознак; вирішення практичних проблем з технології виробництва і переробки продукції тваринництва.

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту «Анатомія, фізіологія і гістологія» здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені у [Стандарті вищої освіти зі спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва](#) та [освітньо-професійній програмі «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»](#) підготовки бакалаврів.

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів зооінженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

- СК 2** Здатність використовувати сучасні знання про способи відтворення, закономірності індивідуального розвитку та розведення тварин для ефективної професійної діяльності у галузі тваринництва
- СК 10** Здатність застосовувати знання морфології, фізіології та біохімії різних видів тварин для реалізації ефективних технологій виробництва і переробки їх продукції

Програмні результати навчання:

- ПРН 8** Застосовувати знання з відтворення та розведення сільськогосподарських тварин для ефективного ведення господарської діяльності підприємства виробництва і переробки продукції тваринництва

5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

Перелік лекційних завдань

Тема	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовий модуль 1: <i>Анатомія, фізіологія і гістологія сільськогосподарських тварин і птиці</i>			
1	Поняття про клітини, тканини, органи і системи органів. Морфологія, фізіологія та біохімія різних видів сільськогосподарських тварин.	4	1
2	Методи вивчення будови клітин та тканин. Гістологічна будова тканин.	4	1
3	М'язова система.	4	1
4	Кісткова система.	4	1
5	Система органів травлення. Механізм травлення у тварин та птиці.	4	2
6	Кровоносна та лімфатична система.	4	2
7	Система органів розмноження як основа відтворення та розведення тварин для ефективної професійної діяльності у галузі тваринництва.	4	2
8	Система нейро-гуморальної регуляції.	4	2
9	Система шкіряного покриву та його похідні.	4	2
10	Особливості будови та функціонування організму птиці.	4	2
Всього за ОК:		40	16

Перелік практичних робіт

№ з/п	Назва практичної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Будова мікротому і правила роботи з ним. Техніка приготування гістологічних препаратів.	4	-
2	Будова клітини сільськогосподарських тварин. Органели клітини. Типи тваринних тканин. Використання знання морфології, фізіології та біохімії різних видів тварин для реалізації ефективних технологій виробництва і переробки їх продукції	4	2
3	Будова та функціонування м'язової системи.	4	2
4	Скелет сільськогосподарських тварин.	4	-
5	Серцево-судинна і лімфатична система. Будова серця. Судини великого і малого кола кровообігу.	4	2
6	Органи дихання, їх будова та функції.	4	-
7	Травний апарат. Травні залози. Будова порожнинних і паренхіматозних органів	4	2
8	Система розмноження як основа відтворення та розведення сільськогосподарських тварин для ефективного ведення господарської діяльності підприємства	4	2
9	Нервова система. Головний мозок. Спинний мозок.	4	2
10	Органи ендокринного апарату	4	-
11	Система шкіряного покриву та його похідні. Будова шкіри. Похідні шкіри у тварин та птиці	4	2
12	Особливості будови свійської птиці	4	2
Всього за ОК:		48	16

5.3. Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Техніка безпеки при роботі на мікротомі.	8	12
2	Методика отримання гістологічних зрізів тваринних тканин. Фіксація зразків, заливка зразків, заморожування зразків, фарбування.	12	18
3	Будова саркомеру. Структура міофібрил м'язової тканини. Білки м'язової тканини. Білки саркомеру.	12	18
4	Механізм скорочення м'язового волокна. Джерела енергії для скорочення м'язового волокна. Роль мінеральних речовин в процесі скорочення м'язового волокна.	10	18
5	Будова остеону. Хімічний склад остеону. Хімічний склад кісткової тканини. Типи з'єднань кісток.	10	16
6	Ферменти травного тракту. Травні залози. Відмінності у будові та функціонуванні шлунку моногастричних та жуйних тварин.	10	18
7	Хімічний та морфологічний склад крові. Хімічний та морфологічний склад лімфи. Роль еритроцитів, лейкоцитів, тромбоцитів в організмі тварини.	10	16
8	Гормони тваринного організму. Залози внутрішньої секреції. Залози зовнішньої секреції. Залози змішаної секреції.	10	16
9	Особливості кісткової системи птиці. Будова травного тракту птиці. Похідні шкіри птиці.	10	16
Всього		92	148

6. Система оцінювання та вимоги

Контроль успішності навчання здобувача проводиться у формах вхідного, поточного і підсумкового контролів.

Вхідний контроль якості навчання здійснюється на початку курсу проведенням перевірки залишкових знань здобувачів за ОК, що забезпечують вивчення даного освітнього компоненту (діагностика первинних знань здобувачів).

Формами поточного контролю є:

- письмові контрольні роботи за окремими темами або модульні контрольні роботи; тестування знань здобувачів з певних тем або з певних окремих питань ОК;
- виконання і захист практичних робіт;
- усне опитування.

Підсумковий контроль – диференційований залік.

Нарахування балів:

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	денна	заочна
Змістовний модуль 1. <i>Анатомія, фізіологія і гістологія сільськогосподарських тварин і птиці</i>		
Лекційний курс*	6	6
Практичні роботи*	60	40
Самостійна робота (опрацювання лекційного матеріалу)*	12	32
Тестування*	22	22
Всього	100,0	100,0

*Є можливість визнання результатів неформальної освіти відповідно до п.2 [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в Одеському національному технологічному університеті](#).

Критерії оцінювання програмних результатів навчання здобувачів

Лекційний курс

(для денної та заочної форми навчання в межах одного змістовного модуля)

5,4 –6,0 бали	Лекційний курс відвідано/відпрацьовано повністю (є конспект, нотатки), надані повні обґрунтовані відповіді на запитання /експрес-контроль	відмінно
4,4 - 5,3 балів	Лекційний курс відвідано/відпрацьовано повністю, у відповідях на запитання / експрес-контролі допущені неточності	дуже добре
3,6 – 4,3 балів	Лекційний курс відвідано/відпрацьовано не повністю з поважних причин, але здобувач опрацював лекційний матеріал, виконав конспект лекцій, у відповідях на запитання / експрес контролю допущені помилки	добре
2,1 – 3,5 балів	Лекційний курс відвідано/відпрацьовано не повністю, відповіді задовільні, у відповідях на запитання/експрес-контролі допущені грубі помилки	достатньо
0-2 балів	Лекційний курс не відпрацьовано/відвідано, на запитання/експрес-контролі надані незадовільні відповіді	незадовільно

Практичні роботи (оцінювання однієї роботи для денної та заочної форм навчання)

4,5 - 5 балів	Практична робота відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
4,0 - 4,4 балів	Практична робота відпрацьована та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності	дуже добре
3,5 – 3,9 балів	Практична робота відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
2,1 – 3,4 балів	Практична робота відпрацьована, відповіді задовільні, допущені грубі помилки	достатньо
0-2 балів	Практична робота не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно

Самостійна робота

(в межах одного змістовного модуля для денної та заочної форм навчання)

Денна форма навчання	Заочна форма навчання	Характеристика виконання	Оцінка
10,5 – 12,0 балів	28,0 – 32,0 балів	Самостійна робота відпрацьована та вчасно захищена, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
8,8 – 10,4 балів	23,5 – 27,9 балів	Самостійна робота відпрацьована та вчасно захищена, при відповіді допущені неточності	дуже добре
7,2 – 8,7 балів	19,2 – 23,4 балів	Самостійна робота відпрацьована, відповіді неповні, допущені помилки	добре
4,2 – 7,1 балів	11,2 – 19,1 балів	Самостійна робота відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	достатньо
0 – 7,1 балів	0 – 11,1 балів	Самостійна робота не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно

Тестування

(для денної та заочної форми навчання в межах одного змістовного модуля)

19,8-22,0	90 – 100 % правильних відповідей	відмінно
16,3 -19,7	74 – 89% правильних відповідей	дуже добре
13,2 – 16,2	60 – 73% правильних відповідей	добре
7,7 – 13,1	35 – 59 % правильних відповідей	достатньо
0 – 7,6	0 – 34 % правильних відповідей	незадовільно

7. Засоби діагностики успішності навчання

Методи навчання, які використовуються у процесі проведення занять, а також самостійних робіт за ОК:

Лекційні заняття: Словесні методи: розповідь, пояснення, бесіда, дискусія; Наочні: ілюстрація, спостереження, демонстрація; пояснювально- демонстративний метод, проблемний виклад.

Практичні заняття: виконання лабораторних дослідів з наступних захистом результатів досліджень.

Самостійна робота: робота з навчально-методичними матеріалами, робота зі статистично-аналітичними звітами, складання планової та звітної документації, науково-дослідна робота студентів (методи пізнання, аналогій, оцінка, ілюстрація тощо), реферування, конспектування.

8. Інформаційні ресурси

Базові

1. Присяжнюк, В. Я. Анатомія свійських тварин [Електронний ресурс] : навч. посіб. / В. Я. Присяжнюк ; Львів. нац. ун-т вет. медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Львів, 2021. — 135 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2253835>
2. Мікроструктурний аналіз м'яса і м'ясних продуктів [Електронний ресурс] : навч. посіб. / В. Т. Хомич, Л. В. Баль-Прилипка, Т. А. Мазуркевич, Ж. Г. Стегней ; за ред. В. Т. Хомича ; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. — Київ, 2022. — 229 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2167126>
3. Угнівенко, Анатолій Миколайович. М'ясне скотарство [Електронний ресурс] : підручник / А. М. Угнівенко, О. І. Колісник, Н. В. Кос ; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. — Київ, 2020. — 536 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2187741>
4. Біологія великої рогатої худоби м'ясних порід [Електронний ресурс] : монографія / А. М. Угнівенко, О. І. Колісник, Т. А. Антонюк та ін. ; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. — Київ, 2020. — 608 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2208964>
5. Основи біохімії у тваринництві [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. Ф. Чечуй, А. П. Палій, А. П. Палій, К. В. Іщенко ; Держ. біотехнол. ун-т. — Харків, 2022. — 160 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2160626>
6. Віннікова Л.Г. Основи птахівництва та переробки птиці [Текст] / Л.Г. Віннікова, Н.М. Поварова, О.В. Синиця. — Київ : Освіта України, 2020. — 216 с. <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1414759>

Додаткові:

1. Фізіологія сільськогосподарських тварин: Підручник / А.Й. Мазуркевич, В.О. Трокоз, В.І. Карповський, М.П. Ніщеменко та ін. Вінниця : Нова книга, 2015. — 370 с.
2. Фізіологія тварин: Підручник / А.І. Мазуркевич, В.І. Карповський, М.Д. Камбур, М.П. Ніщеменко та ін. — Вінниця : Нова книга, 2010. — 424 с.
3. Фізіологія сільськогосподарських тварин: Практикум для студентів ВНЗ «Технологія виробництва і переробки продуктів тваринництва» / Мазуркевич А.Й., Трокоз В.О., Карповський В.І., Ніщеменко М.П. та ін. — Київ.: Центр учбової літератури, 2015. — 240 с.
4. Патофізіологія тварин: Підручник. / Мазуркевич А.Й., Тарасевич В.Л., Данілов В.Б., Малюк М.О., Карповський В.І., Ковпак В.В. — К.: Агроосвіта, 2013. — 414 с.
5. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва: підручник. — Вид. 2-ге, випр., допов. / Якубчак О.М., Хоменко В.І., Мельничук С.Д., Ковбасенко В.М. — Київ : БІОПРОМ, 2005. — 800 с.
6. Ganong W.F. Review of Medical Physiology. New York : Lange Medical Books McGraw. / W.F. Ganong. -Hill, 2001. 732 p.
7. Kolb E. Lehrbuch der Physiologie der Haustiere. / E. Kolb. — Stuttgart, 1988. — 587 p.
8. Loefiler K. Anatomie und Physiologie der Haustiere. / Loefiler K. — Stuttgart, 2002. — 614 p.
9. Конспект лекцій з курсу «Анатомія, фізіологія і гістологія» для студентів спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», ступінь вищої освіти бакалавр, денної та заочної форми навчання / С.Д. Патюков; відп. за вип. Л.Г. Віннікова. — Одеса: ОНАХТ, 2021. — 97 с.
10. Методичні вказівки до практичних робіт з курсу «Анатомія, фізіологія і гістологія » для студентів спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»,

ступінь вищої освіти бакалавр, денної та заочної форми навчання / С.Д. Патюков; відп. за вип. Л.Г. Вінникова. — Одеса: ОНАХТ, 2021. – 70 с.

11. Методичні вказівки до самостійних робіт з курсу «Анатомія, фізіологія і гістологія» для студентів спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» ступінь вищої освіти бакалавр денної та заочної форми навчання / С.Д. Патюков; відп. за вип. Л.Г. Вінникова. — Одеса: ОНАХТ, 2021. – 18 с.

9. Політика освітнього компоненту

Політика всіх освітніх компонент в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, [Корпоративному кодексу ОНТУ](#), [Кодексу академічної доброчесності ОНТУ](#), [Положення про організацію освітнього процесу ОНТУ](#), [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в ОНТУ](#), [вимог ISO 9001:2015](#) та [роботодавців](#).

Викладач

ПІДПИСАНО

(підпис)

Сергій ПАТЮКОВ

(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри «Технології м'яса, риби і морепродуктів»

Протокол від « 19 » _____ 03 _____ 2024 р. № 14

В.о. зав. кафедри

ПІДПИСАНО

Тетяна ШАРАХМАТОВА

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОП Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва професор кафедри технології молока, олійно-жирових продуктів та індустрії краси

ПІДПИСАНО

Наталія ТКАЧЕНКО