

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра Генетики, селекції та біотехнології тварин

Робоча програма (силабус) освітнього компонента
ОК 13 Біологія продуктивності високопродуктивних тварин
(обов'язковий / вибірковий)

Реалізується в межах освітньо-наукової програми «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Спеціальність 204 - Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Рівень вищої освіти 3 (Доктор філософії)

Суми – 2025

Розробник:  Ольга Бордунова, д.с.-г.н., професор кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри Генетики, селекції та біотехнології тварин	Протокол від <u>13.06.2025 р.</u> № <u>119</u>
	Завудувач кафедри <u></u> Ольга БОРДУНОВА

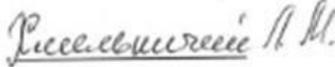
Погоджено:

Гарант освітньої програми  Вікторія ВЕЧОРКА

Декан факультету,

Де реалізується освітня програма  Вікторія ВЕЧОРКА

Рецензія на робочу програму(додається) надана:



(ПІБ)



(ПІБ)

Методист відділу якості освіти,
Ліцензування та акредитації



(підпис)



(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі : дата: 18.08. 2025р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Біологія продуктивності високопродуктивних тварин							
2.	Факультет/кафедра	Біолого-технологічний/Генетики, селекції та біотехнології тварин							
3.	Статус ОК	Обов'язковий							
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК	Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, /204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва							
5.	ОК може бути запропонований для (для вибіркової ОК)	-							
6.	Рівень НРК	8 рівень							
7.	Семестр та тривалість вивчення	3 семестр, 13 тижнів							
8.	Кількість кредитів ЄКТС	3							
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота (заняття)						Самостійна робота	
		Лекційні		Практичні		Лабораторні		денна	заоч.
		денна	заоч.	денна	заоч.	денна	заоч.		
20	-	20	-	-	-	50	-		
10.	Мова навчання	Українська							
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Чернявська Тетяна Олексіївна							
11.1	Контактна інформація	Доцент кафедри генетики, селекції та біотехнології тварин кабінет 316 головного корпусу Ел. адреса: kafedra selekcii btf@ukr.net Консультації: щовівторка 14 ⁰⁰ -15 ⁰⁰ .							

12.	Загальний опис освітнього компонента	Дисципліна «Біологія продуктивності високопродуктивних тварин» вивчає фізико-хімічні властивості поживних і біологічно активних речовин кормів та кормових добавок, їх вплив на процеси травлення тварин; онтогенез молочної залози, механізми утворення молока, вплив стимуляторів молочної продуктивності на секрецію молока, його якість, біологічні та технологічні властивості; біологічні основи формування м'ясної, ячної, шкіряної, вовнової продуктивності тварин, зокрема структуру та формування продукції, фактори впливу на біосинтез і якість продукції; теоретичні та практичні питання регулювання та стимуляції медової продуктивності бджіл; інтер'єрні показники та їх використання для прогнозування продуктивності тварин. Біологія продуктивності високопродуктивних тварин поєднує в собі фундаментальні та прикладні науки в системі біологічних дисциплін та ґрунтується на знанні теоретичних основ і ведучих питань з відповідних профільних компетенцій попередніх магістерських програм. Вивчення освітнього компонента Біологія продуктивності тварин дозволить здобувачу розвинути такі фахові компетентності: здатність проводити аналіз та контроль безпечності та якості кормів та кормових засобів та оптимізувати рівні живлення тварин, птиці, риб та бджіл; здатність розробляти, організовувати та здійснювати заходи з підвищення продуктивності тварин, птиці, риб та бджіл, контролю безпечності та якості продуктів їх переробки й ефективності її виробництва.
13.	Мета освітнього компонента	Освоєння основних закономірностей фізіологічних та біохімічних показників, метаболізму, що визначає онтогенез тварин та детермінує молочну, м'ясну, вовнову, ячну продуктивності, медоносність. Вивчення досягнень фізіології, біохімії, морфології сільськогосподарських тварин, годівлі, селекції, розведенні сільськогосподарських тварин, що дає можливість в значній мірі підвищити рентабельність та вихід продукції тваринництва; сучасних технологій виробництва м'ясних, молочних продуктів, яєць, вовни та інших тваринницьких продуктів.
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	-

15.	Політика академічної доброчесності	<p>Політика академічної доброчесності у СНАУ регулюється Кодексом академічної доброчесності</p> <p>http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/kodeks_akadem_dobrochesnosti.pdf</p> <p>У відповідності до нього вимоги до здобувача щодо дотримання академічної доброчесності під час вивчення освітнього компонента наступні: відповідально ставитись до своїх обов'язків, вчасно та добросовісно виконувати завдання, передбачені навчальною програмою; бути присутнім на усіх заняттях; виконувати самостійну роботу; чесно та відповідально готуватись до поточного, модульного та підсумкового контролю; подавати на оцінювання лише самостійно виконану роботу.</p> <p>Є неприйнятним для здобувача:</p> <p>виявляти нешанобливе та некоректне ставлення до викладача; запізнюватись на заняття та пропускати їх без поважних причин; під час навчального процесу використовувати підказки, роботи інших осіб, телефони; надавати та одержувати допомогу від третіх осіб при проходженні поточного, модульного та підсумкового контролю; отримувати або пропонувати хабар за отримання будь-яких переваг у навчальній діяльності.</p> <p>За порушення правил академічної доброчесності здобувачі можуть бути притягнуті до наступних форм відповідальності: – повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, іспиту, заліку тощо); – повторне проходження навчального курсу; – попередження;</p>
16.	Посилання на курс у системі Moodle	<p>https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=996</p>

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

<p>Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...</p>	<p>Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)</p>	<p>Як оцінюється РНД</p>
	<p>ПРН 11</p>	
<p>ДРН 1. Досліджувати біохімічний склад кормів, кормових добавок, БАР та стимуляторів продуктивності сільськогосподарських тварин</p>	<p>X</p>	<p>Індивідуальне завдання, підсумковий іспит</p>
<p>ДРН 2. Аналізувати механізм утворення та виведення молока. Встановлювати взаємозв'язок процесів травлення з молочною продуктивністю корів. Досліджувати вплив стимуляторів молочної продуктивності корів на лактацію, якість та склад молока.</p>	<p>X</p>	<p>Індивідуальне завдання, підсумковий іспит</p>
<p>ДРН 3. Характеризувати біологічні основи м'ясної продуктивності тварин. Обговорювати з колегами вплив стимуляторів росту на м'язову тканину у тварин, їхній ріст та розвиток. Пояснювати механізми біосинтезу білків, вуглеводів та ліпідів м'язової тканини у с.-г. тварин.</p>	<p>X</p>	<p>Доповідь з презентацією, підсумковий іспит</p>
<p>ДРН 4. Охарактеризувати процес утворення складових частин яйця. Пояснювати процес біосинтезу вуглеводів та ліпідів яйця.</p>	<p>X</p>	<p>Індивідуальне завдання, підсумковий іспит</p>
<p>ДРН 5. Аналізувати біологічні основи шкіряної продуктивності с.-г. тварин та вовнової продуктивності овець. Виявляти вплив стимуляторів росту на формування шкіряної та вовнової продуктивності тварин.</p>	<p>X</p>	<p>Індивідуальне завдання, підсумковий іспит</p>
<p>ДРН 6. Провести аналіз фізіолого - біохімічних механізмів травлення у медоносної бджоли, травні ферменти та їх роль у перетворенні цукру, білків та ліпідів нектару, стимулятори травлення бджіл. Досліджувати склад та фізико-хімічні властивості воску, прополісу, бджолиної отрути, маточного молока, а також здійснювати контроль їх якості.</p>	<p>X</p>	<p>Індивідуальне завдання, підсумковий іспит</p>

<p>Тема 4. Біологія яєчної продуктивності курей. Стимулятори яєчної продуктивності.</p> <p>1. Загальна характеристика компонентів яйця. Утворення складових частин яйця. 2. Біосинтез білків яйця.</p> <p>3. Біосинтез вуглеводів та ліпідів яйця.</p> <p>4. Стимулятори яєчної продуктивності курей, качок, гусей. Загальна характеристика та застосування.</p>	4	-	4	-	-	8	1, 2, 3,9
<p>Тема 5. Біологія шкіряної та вовнової продуктивності овець і кіз. Стимулятори вовнової промисловості тварин.</p> <p>1. Біологічні основи формування шкіряної продуктивності тварин. 2. Біологічні основи формування вовнової продуктивності овець. 3. Стимулятори шкіряної та вовнової продуктивності тварин.</p>	2	-	2	-	-	8	1, 2, 3,5 електронні ресурси
<p>Тема 6. Біологія медової продуктивності. Стимулятори медової і воскової продуктивності бджіл.</p> <p>1. Фізіолого-біохімічні механізми травлення у медоносної бджоли.</p> <p>2. Біологія медової продуктивності бджіл. Стимулятори медової продуктивності бджіл.</p> <p>3. Склад та фізико-хімічні властивості воску, прополісу, бджолиної отрути та маточного молочка.</p>	4	-	4	-		8	1, 2, 3,7 електронні ресурси
Всього	20		20	-		50	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час</u> <u>аудиторних занять,</u> консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент</u> <u>самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1	Лекція, практична робота.	4	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуального завдання.	8
ДРН 2	Лекція, практична робота.	8	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуального завдання..	10
ДРН 3	Лекція, презентація, практична робота.	8	Опрацювання конспекту, літературних джерел, підготовка доповіді з презентацією, використання ПК.	8
ДРН 4	Лекція, презентація, практична робота.	8	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуального завдання..	8
ДРН 5	Лекція, практична робота.	4	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуального завдання, використання ПК.	8
ДРН 6	Лекція, практична робота.	8	Опрацювання конспекту, літературних джерел, виконання індивідуального завдання.	8

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Індивідуальне завдання з Теми 1.	10 балів / 10%	3 семестр, 3 тиждень
2.	Індивідуальне завдання з Теми 2.	10 балів / 10%	3 семестр, 5 тиждень
3.	Презентація, доповідь.	15 балів / 15%	3 семестр, 7 тиждень
4.	Індивідуальне завдання з Теми 4.	15 балів / 15%	3 семестр, 9 тиждень
5.	Індивідуальне завдання з Теми 5.	10 балів / 10%	3 семестр, 11 тиждень
6.	Індивідуальне завдання з Теми 6.	10 балів / 10%	3 семестр, 13 тиждень
7.	Іспит – письмовий.	30 балів / 30%	3 семестр, екзаменаційна сесія

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
	<i><6 балів</i>	<i>7-8 балів</i>	<i>8-10 балів</i>	<i>10-11 балів</i>
Індивідуальне завдання з Теми 1	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі розрахунки відсутні, відсутній аналіз отриманих даних	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано логічне мислення, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
	<i><7 балів</i>	<i>7-9 балів</i>	<i>9-10 балів</i>	<i>10-11 балів</i>

Індивідуальне завдання з Теми 2	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, відсутній аналіз отриманих даних	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано глибоке розуміння спеціалізованої області, запропоновано методи поліпшення молочної продуктивності тварин
Презентація, доповідь	<i><7 балів</i>	<i>7-9 балів</i>	<i>9-11 балів</i>	<i>11-12 балів</i>
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті неповністю, студент володіє матеріалом не в повній мірі	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано вільне володіння матеріалом	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано високу обізнаність у даній темі, обґрунтовано особливості будови м'язової тканини у тварин різного віку
Індивідуальне завдання з Теми 4	<i><7 балів</i>	<i>7-9 балів</i>	<i>9-11 балів</i>	<i>11-12 балів</i>
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, відсутній аналіз отриманих даних	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, чітко інтерпретовано отримані результати, зроблені пропозиції щодо поліпшення яєчної продуктивності
Індивідуальне завдання з Теми 5	<i><7 балів</i>	<i>7-8 балів</i>	<i>9-10 балів</i>	<i>10-12 балів</i>
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, відсутній аналіз отриманих даних	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано логічне мислення, визначено та запропоновано ефективні методи удосконалення шкіряної чи вовнової продуктивності тварин

	<i><7 балів</i>	<i>7-9 балів</i>	<i>9-10 балів</i>	<i>11-12 балів</i>
Індивідуальне завдання з Теми 6	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі питання розкриті не повністю, відсутній аналіз отриманих даних	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано здатність до критичної оцінки різних джерел інформації, вдумливість, зроблені пропозиції щодо покращення продуктивності бджіл
Іспит	<i><18 балів</i>	<i>18-22 балів</i>	<i>22-27 балів</i>	<i>27-30 балів</i>

5.2. Формативне оцінювання

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	Усне опитування після вивчення тем	На наступному занятті після викладення матеріалу за темою
2.	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над розрахунковим завданням протягом занять	Протягом семестру
3.	Усний зворотній зв'язок від викладача після виконання розрахункового завдання	На наступному занятті після здачі студентом виконаного завдання
4.	Усний зворотній зв'язок від викладача та здобувачів після презентації завдання	Безпосередньо після завершення презентації

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1.1. Підручники, посібники

1. Горбатенко І.Ю., Гиль М.І., Захаренко М.О. Біологія продуктивності сільськогосподарських тварин. Видавничий дім «Гельветика», 2024., с. 600. <https://surl.li/entbxx>
 2. Томчук,Л.Г.Калачнюк, В.А. Грищенко, Л.В. Кліх, І.В. Калінін, О.М. Тупицька, В.І. Цвіліховський,О.В. Арнаута, Т.А. Ткаченко. Біохімія тварин з основами фізичної і колоїдної хімії: підручник /В.А. Томчук,Л.Г.Калачнюк, В.А. Грищенко, Л.В. Кліх, І.В. Калінін, О.М. Тупицька, В.І. Цвіліховський,О.В. Арнаута, Т.А. Ткаченко – 2 вид., перероб. та доп. – Київ: НУБіП України, 2023. – 512с.
 3. Костенко В.І. Технологія виробництва молока і яловичини: підручник / В.І. Костенко. – Київ : НУБіП України, 2024. – 766 с.
- Методичне забезпечення**
4. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно практичних занять та самостійної роботи студентів з курсу «Біологія продуктивності. Системний підхід до організму тварин». Суми. 2023р. 38 с.
 5. Методичні вказівки щодо проведення ЛПЗ та самостійної роботи студентів з курсу «Біологія продуктивності тварин». Суми. 2024 р. 28 с.

Електронні ресурси

1. <http://minagro.gov.ua/>
2. <http://agroua.net/>
3. http://uk.wikipedia.org/wiki/Головна_сторінка

Додаткові джерела

7. Vlaicu, P. A., Gras, M. A., Untea, A. E., Lefter, N. A., & Rotar, M. C. (2024). Advancing livestock technology: intelligent systemization for enhanced productivity, welfare, and sustainability. *AgriEngineering*, 6(2), 1479-1496. <https://doi.org/10.3390/agriengineering6020084>.
8. Kpomasse, C. C., Kouame, Y. A. E., N'nanle, O., Houndonougbo, F. M., Tona, K., & Oke, O. E. (2023). The productivity and resilience of the indigenous chickens in the tropical environments: improvement and future perspectives. *Journal of Applied Animal Research*, 51(1), 456-469. <https://doi.org/10.1080/09712119.2023.2228374>
9. Bednarski, M., & Kupeczyński, R. (2024). Factors affecting milk productivity, milk quality and dairy cow health. *Animals*, 14(24), 3707. <https://doi.org/10.3390/ani14243707>.
10. Chand, S., Indu, Singhal, R. K., & Govindasamy, P. (2022). Agronomical and breeding approaches to improve the nutritional status of forage crops for better livestock productivity. *Grass and Forage Science*, 77(1), 11-32. <https://doi.org/10.1111/gfs.12557>

Наукові та науково-виробничі журнали:

- Вісник аграрної науки
- Тваринництво України

Програмне забезпечення

1. Excel.
2. Текстовий редактор Word.
3. Microsoft Office Power Point.