

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва

КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ ДРІБНОГО ТВАРИННИЦТВА

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

БІОТЕХНОЛОГІЯ

Освітньо-професійна програма Харчові технології
спеціальність 181 Харчові технології
галузь знань 18 Виробництво та технології
освітній ступінь Бакалавр

Розробник
Усенко Світлана –
професор кафедри технологій
дрібного тваринництва,
к.б.н, с.н.с.






Гарант ОПП
Ножечка – Єрошенко Галина –
професор кафедри харчових технологій,
к.т.н, доцент



Полтава
2020 р.

Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	БІОТЕХНОЛОГІЯ вибіркова дисципліна професійної підготовки
Назва структурного підрозділу	 Кафедра технологій дрібного тваринництва
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	Викладач: Усенко світлана , к.б.н., с.н.с. Контакти: ауд. 443, навчальний корпус 4  : svetlana.usenko@pdaa.edu.ua  : 0505211560, сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/usenko-svitlana-oleksiyivna
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність	181 Харчові технології
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Базові знання з мікробіології, генетики, хімії, біохімії, біології
Мова викладання	Державна

Мета вивчення навчальної дисципліни формування у студентів наукового світогляду відносно біотехнологічних прийомів і їх практичного використання у тваринництві та суміжних галузях.

Основні завдання навчальної дисципліни: ознайомлення студентів з природою і багатогранністю біотехнологічних процесів, зі здобутками біотехнології у різних галузях народного господарства; вивчення методів контролю, стандартизації і сертифікації біологічних препаратів; ознайомлення з основними елементами приготування імунобіологічних препаратів; пізнання основ молекулярної біології нуклеїнових кислот та процесів біосинтезу білка; ознайомлення з методологією генної інженерії (створення рекомбінантних конструкцій, трансгенних тварин, рослин, мікроорганізмів); вивчення біотехнологічних методів відтворення тварин, визначення і регуляції статі; ознайомлення з біотехнологічними аспектами вирішення екологічних проблем.

Заплановані результати навчання:

Компетентності:	
загальні	фахові
Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях; знання та розуміння предметної області та розуміння професії; здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; прагнення до збереження навколишнього середовища, забезпечення та дотримання безпечних умов праці; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	Здатність використовувати сучасні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва; здатність застосовувати різні біотехнологічні методи при виробництві та переробці сільськогосподарської продукції; здатність застосовувати знання з біотехнології за сучасних технологій виробництва продукції тваринництва
Програмні результати навчання:	
Впроваджувати професійні знання та здійснювати контроль технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва; показувати знання та розуміння предметної області та розуміння професії з метою навчання співробітників підприємства; забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій з виробництва продукції тваринництва.	

Програма навчальної дисципліни:

- Тема 1. Введення в дисципліну.
Тема 2. Основи молекулярної біології та молекулярної генетики.
Тема 3. Генетична інженерія.
Тема 4. Клітинна інженерія.
Тема 5. Біотехнологія в селекції і відтворенні сільськогосподарських тварин
Тема 6. Клонування ембріонів.
Тема 7. Промислова біотехнологія.
Тема 8. Інженерна ензимологія та біотехнологія у харчовій промисловості.

Розподіл навчальної дисципліни за видами занять та годинами навчання

Елементи характеристики	Денна форма навчання
	набір 2020 р.
Рік навчання (курс)	IV
Семестр	8
Лекції (годин)	16,0
Практичні (годин)	24,0
Самостійна робота (годин)	80,0

Система нарахування балів

Накопичування балів з навчальної дисципліни	
види навчальної роботи	максимальна кількість балів
Виконання практичних робіт та їх захист	48,0
Виконання завдань самостійної роботи	32,0
Екзамен	20,0
Максимальна кількість балів	100,0

Система оцінювання навчальних досягнень студентів національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Трудомісткість:

- Загальна кількість годин – 120 год.
Кількість кредитів – 4,0
Форма семестрового контролю – екзамен



Інформаційні джерела:

1. Біотехнологія: Підручник / за ред. В.Г. Герасименка. Київ : Фірма «ІНКОС», 2006. 647 с.
2. Біотехнологія : навчальний посібник / за ред. М. І. Гиль. — Миколаїв : МДАУ, 2012. 476 с.
3. Биотехнология / под редакцией Баева А.А. Москва : Наука, 1984. 309 с.
4. Биотехнология. Принципы и применение / [пер. с англ. ; под ред. И. Хиггенса, Д. Беста, Дж. Джонса]. Москва : Мир, 1998. 480 с.
5. Герасименко В.Г. Биотехнология: Учебн. пособие. Киев : Высшая школа, 1989. 343 с.
6. Герасименко В.Г. Біотехнологічний словник. Київ : Вища школа, 1991. 167 с.
7. Герасименко В.Г., Герасименко М.О. Біотехнологія у тваринництві // у підручнику «Генетика сільськогосподарських тварин». Київ : «Урожай», 1996. С. 188–233.
8. Журавель М. П., Давиденко В.М. Технологія відтворення сільськогосподарських тварин: підручник. Київ: Слово, 2005. 336 с.
9. Пономарьов П. Х., Донцова І.В. Генетично модифікована продовольча сировина і харчові продукти, вироблені з її використанням: навч. пос. [для студ. вищ. навч. закл.] Київ : Центр навчальної літератури, 2009. 126 с.
10. Шевелуха В. С. Сельскохозяйственная биотехнология. Москва : Высшая школа, 2003. 470 с.
11. Юлевич О. І. Біотехнологія : курс лекцій. Миколаїв : МДАУ, 2007. 156 с.
12. Яблонський В. А. Біотехнологія відтворення тварин : підруч. Київ : Арістей, 2005. 296 с.