

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**

Факультет агротехнологій та екології

Кафедра біотехнології та хімії

**СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

ЕКСПЕРТИЗА БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Освітньо-професійна програма Біотехнології та біоінженерія
Спеціальність 162 Біотехнології та біоінженерія
галузь знань 16 Хімічна та біоінженерія
освітній ступінь Бакалавр

Розробник

Корінний Сергій –

доцент кафедри біотехнології та хімії,

к.с.-г.н, ст.н.с.

Гарант ОПП

Таргоня Василь –

професор кафедри біотехнології та хімії,

д.с.-г.н, професор

Полтава 2020 р.

Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	Експертиза біотехнологічних процесів Обов'язкова дисципліна професійної підготовки
Назва структурного підрозділу	 Кафедра біотехнології та хімії
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	Викладач: Сергій КОРИННИЙ, к. с.-г. наук, старший науковий співробітник, доцент Контакти: ауд. (навчальний корпус № 1) e-mail: korinny_serгей@ukr.net тел. +380668276735, сторінка викладача https://www.pdaa.edu.ua/people/korinnyysergiymykolayovych
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність	162 Біотехнології та біоінженерія
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Базові знання з дисциплін: Біологія клітини і тканин, Вища математика, Основи біобезпеки та біоетики, Іноземна мова (за професійним спрямуванням), Основи біоіндикації та біотестування, Фізіологія рослин, Біофізика, Біометоди захисту рослин, Загальна біотехнологія, Економіка підприємства, Нормативне забезпечення біотехнологічних процесів
Мова викладання	Державна

Мета вивчення навчальної дисципліни: Формування у майбутніх фахівців необхідного рівня знань про безпеку технологічних процесів і експлуатації обладнання підвищеної небезпеки, відповідності вимогам нормативних актів з охорони праці. Безпеку та якість продуктів біотехнологічних продуктів. Застосовувати на практиці методи та засоби автоматизованого проектування виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення.

Заплановані результати навчання:

Компетентності:	
Фахові	
K18.	Здатність обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для реалізації та контролю виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення.
K21.	Здатність застосовувати на практиці методи та засоби автоматизованого проектування виробництв біотехнологічних продуктів різного призначення.
Програмні результати навчання:	
ПР13.	Вміти здійснювати техніко-економічне обґрунтування виробництва біотехнологічних продуктів різного призначення (визначення потреби у цільовому продукті і розрахунок потужності виробництва).
ПР16.	Базуючись на знаннях, одержаних під час практики на підприємствах та установах, вміти здійснювати продуктовий розрахунок і розрахунок технологічного обладнання.
ПР20.	Вміти розраховувати основні критерії оцінки ефективності біотехнологічного процесу (параметри росту біологічних агентів, швидкість синтезу цільового продукту,

синтезуюча здатність біологічних агентів, економічний коефіцієнт, вихід цільового продукту від субстрату, продуктивність, вартість поживного середовища тощо).

ПР25. Аналізувати та впроваджувати на практиці новітні досягнення в сфері застосування біотехнології та біоінженерії в агарній галузі.

Програма навчальної дисципліни:

Тема 1. Вступ. Об'єкти, суб'єкти та завдання експертизи промислової безпеки.

Тема 2. Експертні організації з промислової безпеки, вимоги до них.

Тема 3. Навчання, стажування та атестація технічних експертів.

Тема 4. Основні види робіт технічного експерта. Аналіз діяльності технічного експерта. Система НАССР.

Тема 5 Джерела підвищеної небезпеки виробничих процесів та вимоги з промислової безпеки та охорони праці. Порядок проведення експертизи виробничих процесів та обладнання для отримання дозволів на виробництво або контролю виробництв з промислової безпеки та охорони праці

Тема 6. Оформлення та затвердження висновку експертизи промислової безпеки. Порядок розробки проектної документації на будівництво згідно вимог охорони праці.

Тема 7. Порядок отримання дозволів на експлуатацію обладнання підвищеної небезпеки. Нагляд та контроль за обладнанням підвищеної небезпеки

Тема 8. Видача дозволів на виконання робіт підвищеної небезпеки

Розподіл навчальної дисципліни за видами занять та годинами навчання

Елементи характеристики	Денна форма навчання
Рік навчання (курс)	4
Семестр	7
Лекції (годин)	16
Лабораторні (годин)	14
Самостійна робота (годин)	60

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
------	---	--	---

Трудовість:

Загальна кількість годин – 90 год.

Кількість кредитів – 3

Форма семестрового контролю – екзамен

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни



Інформаційні джерела:

Основна:

1. Дегтярьов М.О., Яценко І.В., Жейнова Н.М., Дегтярьов І.М. Аналіз ризиків при виробництві харчових продуктів: Навчальний посібник. Харків: Цифра Прінт, 2020. 269 с.
2. Хмель В.М. НАССР: Аналіз небезпечних чинників та критичні точки контролю у виробництві харчових продуктів і продовольчої сировини: Навч.метод. посіб. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2005. 70 с.
3. Берник І.М., Фаріонік Т.В., Н.В. Новгородська. Ветеринарно-санітарна експертиза продуктів тваринного і рослинного походження. Навчальний посібник. Вінниця. Видавничий центр ВНАУ, 2020. 232 с

Додаткова:

1. Бізікін С. В., М'ячиков О. В., М'ячикова С. О., Ожеред С. В. Базове керівництво з впровадження системи НАССР (методи гарантії безпечності та якості харчових продуктів) (в питаннях та відповідях) [Текст]. 2013. 44.
2. Белов Ю.П. Розробка та впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів НАССР. Світ якості України. № 2, 2005. С. 42–45.
3. ДСТУ 4161–2003. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги. К.: Держспожив- стандарт України, 2003. 15 с.
4. ДСТУ ISO 22000: 2007. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга. К.: Держспоживстандарт України, 2007. 30 с

Інформаційні ресурси:

1. Національна бібліотека України ім. В.І.Вернадського. Режим доступу: www.nbuv.gov.ua).
2. Національна парламентська бібліотека України Режим доступу: www.nplu.kiev.ua.
3. Наукова бібліотека університету. Режим доступу: <https://nubip.edu.ua/structure/library>
4. Електронна бібліотека України. Режим доступу: www.ELibUkr.org.
5. Електронні бібліотеки закладів вищої освіти України «Для всіх, хто навчається». Велика бібліотека навчально-методичної літератури. Режим доступу: <http://metodportal.net>
6. Наукова електронна бібліотека. (Книги, підручники, дисертації, автореферати). Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/portal>