

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва

КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

БІОХІМІЯ СИРОВИНИ І ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Освітньо-професійна наукова програма
Харчові технології

спеціальність 181 Харчові технології
галузь знань 18 Виробництво та технології
освітній ступінь Бакалавр

Розробник

ТЕНДІТНИК Володимир

кандидат сільськогосподарських наук,
доцент, професор Полтавської державної
аграрної академії



Гарант ОПП

Ножечкіна – Єрошенко Галина –

професор кафедри харчових технологій,
к.т.н, доцент



Полтава
2020 р.

Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	БІОХІМІЯ СИРОВИНИ І ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ обов'язкова дисципліна професійної підготовки
Назва структурного підрозділу	 Кафедра харчових технологій
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	Викладач: Тендітник Володимир , канд. с-г. н., доцент Контакти: ауд. 506, навчальний корпус 5к.  : volodymyr.tenditnyk@pdaa.edu.ua  : 0508338090, сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/tenditnyk-volodymyr-sergiyovych
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність	204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва 181 Харчові технології
Попередні умови для вивчення дисципліни	Навчальні дисципліни загальної середньої освіти Базові знання з історії, психології, біології, хімії, мікробіології, морфології і фізіології с.-г. рослин і тварин.
Мова викладання	Державна

Мета вивчення навчальної дисципліни формування у майбутніх фахівців глибоких теоретичних знань і практичних навичок технологічних процесів, які мають місце під час виготовлення харчових продуктів, біохімічних перетворень різних компонентів вихідної сировини, які можна пояснити тільки порівнюючи з даними, отриманими під час вивчення прижиттєвих біохімічних процесів.

Основні завдання навчальної дисципліни:

вдосконалення технологічних процесів та створення нових напрямків у переробці сировини тваринного і рослинного походження з метою виготовлення високоякісної та конкурентоспроможної харчової продукції.

Заплановані результати навчання:

Компетентності:	
загальні	фахові
1. Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. 4. Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел; 5. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт.	3. Здатність організувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів. 4. Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах системи управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації. 6. Здатність укладати ділову документацію та проводити технологічні та економічні розрахунки. 8. Здатність проводити дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій для вирішення прикладних задач.

Програмні результати навчання:

ПРН 1. Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій.

ПРН 3. Уміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень прикладного характеру.

ПРН 4. Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань.

ПРН (додаткова). Уміти застосовувати знання з біохімії сировини при виготовленні нових харчових продуктів.

Програма навчальної дисципліни:

Тема 1. Біохімія продовольчої сировини і харчових продуктів, як наука.

Тема 2. Біохімія продовольчої сировини і харчових продуктів як основа здорового способу життя людини.

Тема 3. Біохімія м'язової та інших тканин і крові.

Тема 4. Хімія м'яса і органів різних систем організму тварин, м'ясних продуктів та можливі зміни їх складу і властивостей.

Тема 5. Біохімія яєць, яєчних продуктів, риби і рибних продуктів.

Тема 6. Біохімія молока.

Тема 7. Біохімія молочних продуктів.

Тема 8. Хімія рослинної продукції (зерна, овочів, фруктів, грибів), кондитерських виробів і смакові речовини.

Розподіл навчальної дисципліни за видами занять та годинами навчання

Елементи характеристики	Денна форма навчання
Рік навчання (курс)	2
Семестр	3
Лекції (годин)	16
Семінарські заняття (годин)	24
Самостійна робота (годин)	80

Система нарахування балів

Накопичування балів з навчальної дисципліни	
види навчальної роботи	максимальна кількість балів
Ведення конспекту лекцій	8
Виконання лабораторних робіт та їх захист	36
Виконання завдань самостійної роботи	32
Опитування	24
Максимальна кількість балів	100,0

Система оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (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

Трудовіткість:

Загальна кількість годин – 120 год.

Кількість кредитів – 4,0

Форма семестрового контролю – залік

Сторінка курсу на платформі Moodle - <https://moodle.pdaa.edu.ua/course/view.php?id=4021>



Рекомендовані джерела інформації:

Основні

1. Акимов Д.Н., Шелестов Ю.В., Технология производства продукции растениеводства. Киев: Высшая школа, 1988.
2. Антипова Л.В. Жеребцов Н.А. Биохимия мяса и мясных продуктов. Воронеж: Изд-во ВГУ, 1991. 184 с.
3. Антипова Л.В., Глотова И.А., Рогов И.А. Методы исследования мяса и м'ясних продуктів. Москва: Колос, 2004. 571с.
4. Барабанова Е.Н., Боровикова Л.А, Брилева В.С. Справочник товароведов продовольственных товаров. Москва: «Экономика», 1987. 320с.
5. Гігієна рослинних харчових продуктів /Яценко І.В., та ін. Харків: «Діса плюс», 2015. 424с.
6. Гігієна молока і молочних продуктів. Частина 1 / Яценко І.В., Харків: «Діса плюс», 2016. 416с.
7. Горбатова К.К. Биохимия молока и молочных продуктов: учебник.– [4-е изд.]. Санкт-Петербург: ГИОРД, 2010. 336с.
8. Горбатова К.К. Химия и физика молока. Санкт-Петербург: ГИОРД, 2003. 288с.
9. Гончарова В.Н., Голощапова Е.Я. Товароведение пищевых продуктов. Москва: «Экономика», 1990. 271 с.
10. Гудзь В.П. Насіннезнавство та методи визначення якості насіння сільськогосподарських культур.
11. Зінченко О.І., Салатенко В.Н., Білоножко М.А., Рослинництво: Підручник., Київ: Аграрна освіта, 2001, 591 с.
12. . Пабат В.О., Вінничук Д.Т. Основні фактори, що зумовлюють якість продуктів тваринництва. Економіка АПК. 2013, № 12. С.108-113.
13. Промислові технології переробки м'яса, молока та риби: Підручник/ Перцевий Ф.В., та ін. Київ: Фірма. «ІНКОС», 2014. 340с.
14. Товарознавство молочних товарів / Рудавська А.Б., та ін. Київ: вид. дім Професіонал, 2004. 312 с.

Допоміжні

1. Алехина Л.Т., Отряшенкова Л.М. Исследование и контроль качества мяса и мясопродуктов. Москва: Агропромиздат, 1985. 297 с.
2. Барабанщиков Н.В. Молочное дело: учебник для вузов. [2-е изд.]. Москва: Агропромиздат, 1990. 351с.
3. Ветеринарно-санітарна експертиза молока та молочних продуктів в Україні: теоретична частина та лабораторний практикум / Яценко І.В. та ін. Харків: Стиль Издат, 2012. 320с.
4. Журавская Н.К., Алехина Л.Т., Отряшенкова Л.М. Исследование и контроль качества мяса и мясопродуктов. Москва: Агропромиздат, 1985. 296с.
5. Костенко В.І., Маньківський А.Я. Довідник по контролю якості молока на фермі. Київ: Урожай, 1992. 136с.
6. Крылова Н.Н., Лясковская Ю.Л. Биохимия мяса. Москва: Пищепромиздат, 1968. 351 с.
7. Машкін М.І. Молоко і молочні продукти. Київ: Урожай, 1996. 336с.
8. Месхи А.И. Биохимия мяса, мясопродуктов и пищевых продуктов. Москва: Легкая и пищевая промышленность, 1984. 280с.
9. Молоко: производство и переработка. Монография / Галат Б.Ф. и др. Харьков: 2006. 352 с.
10. Нікітін Г.О. Біохімія м'яса. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Біохімія харчових виробництв». Київ: УДУХТ, 2000. 47с.

11. Пономарьов П.Х., Сирохман І.В. Безпека харчових продуктів та продовольчої сировини. Київ: Лібра, 1999. 270с.
12. Рогожин В.В. Біохімія молока і м'яса: учебн. Санкт-Петербург: ГИОРД, 2012. 456с.
13. Тендітнік В.С., Кравченко О.І., Кодак О.В., Рекомендації по оцінці заготівельного молока. Полтава: 2006. 55с.
14. Власенко В.В., Береза І.Г., Машкін М.І. Технологія продуктів забою тварин. Вінниця: РВВ ВАТ Віноблдрукарня, 1999. 448с.
15. Шидловская В.П. Органолептические свойства молока и молочных продуктов. Москва: Колос, 2004. 360с.

Інформаційні ресурси

1. Правила ветеринарно-санітарної експертизи молока і молочних продуктів та вимоги щодо їх реалізації [електронний ресурс]; <http://vet.in.ua>
2. Інструкція «Про порядок санітарно-технічного контролю консервів на виробничих підприємствах, оптових базах, в роздрібній торгівлі та на підприємствах громадського харчування» І 4.4.4.077-2001 [електронний ресурс]; режим доступу: http://bs-staff.com.ua/pb-ot/1039_5999_1.html
3. Технологія мяса [електронний ресурс]; режим доступу: <http://miasko.ru/>
4. Технологія м'яса та м'ясних продуктів / За ред.. М.М.Клименка. Київ: Вища освіта, 2006. 640 с.: іл. [електронний ресурс]; режим доступу: <http://buklib.net/>
5. Рогов И.А., Забашта А.Г., Казюлин Г.П. Общая технология мяса и мясопродуктов. Москва: Колос, 2000. 367с: ил. [електронний ресурс]; режим доступу: <http://www.zodchii.ws/>