

**СИЛАБУС**  
**навчальної дисципліни**  
**« Харчова хімія »**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми</b>	181 Харчові технології ОПП Харчові технології
<b>Статус навчальної дисципліни</b>	Обов'язкова
<b>Курс, семестр</b>	Курс – 1, семестр – 2
<b>Трудомісткість</b>	Загальна кількість годин – 90. Кількість кредитів – 3
<b>Мова викладання</b>	Державна
<b>Факультет, кафедра</b>	Факультет Технологій тваринництва та продовольства
<b>Контактні дані розробника</b>	<i>Викладач:</i> КРИКУНОВА Валентина, кандидат хімічних наук, професор кафедри <i>Контакти:</i> каб. 32 (навчальний корпус №1) <i>e-mail:</i> valentyna.krykunova@pdaa.edu.ua <i>Сторінка викладача:</i> <a href="https://www.pdaa.edu.ua/people/krykunova-valentyna-yuhymivna">https://www.pdaa.edu.ua/people/krykunova-valentyna-yuhymivna</a>
<b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b>	формування у здобувачів вищої освіти фундаментальних знань з хімічного складу і властивостей харчової сировини та готової продукції, функціонально-технологічних властивостей компонентів, їх ролі у формуванні якості продукції харчування, механізмів фізико-хімічних перетворень, а також стабілізації властивостей сировини і продуктів харчування у процесі отримання, переробки та зберігання; розкриття значення впливу складових сировини на процеси життєдіяльності людини.
<b>Компетентності</b>	<i>загальні:</i> <b>ЗК 1.</b> Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності. <b>ЗК 2.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями <b>ЗК 6.</b> Здатність працювати в команді. <b>ЗК 8.</b> Навички здійснення безпечної діяльності. <b>ЗК 9.</b> Уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення <i>спеціальні (фахові):</i> <b>СК1.</b> Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.
<b>Результати навчання</b>	<b>ПРН 2.</b> Виявляти творчу ініціативу та підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти. <b>ПРН 4.</b> Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань. <b>ПРН 18.</b> Мати базові навички проведення теоретичних та/або експериментальних наукових досліджень, що виконуються індивідуально та/або у складі наукової групи. <b>ПРН 19.</b> Підвищувати ефективність роботи шляхом поєднання самостійної та командної роботи.

<b>Методи навчання</b>	<p><i>Словесні методи:</i> лекція, розповідь, пояснення, бесіда. <i>Наочні методи:</i> ілюстрування, демонстрація. <i>Практичні методи навчання:</i> конспектування, вправи, лабораторні завдання, робота з навчально-методичною літературою. <i>Пояснювально-ілюстративний метод.</i> <i>Частково-пошуковий метод.</i> <i>Комп'ютерні і мультимедійні методи:</i> використання мультимедійних презентацій та комп'ютерних програм.</p>
<b>Програма навчальної дисципліни</b>	<p><b>Тема 1.</b> Предмет, основні положення та завдання харчової хімії. Теорії і концепції харчування. Основи фізичної та колоїдної хімії.</p> <p><b>Тема 2.</b> Хімія білків та амінокислот. Фізико-хімічні властивості амінокислот і білків, будова та їх класифікація. Біологічна цінність білків. Білки харчової сировини.</p> <p><b>Тема 3.</b> Нуклеїнові кислоти ДНК і РНК. Будова нуклеотидів, їх структурна організація. Фізико-хімічні властивості НК.</p> <p><b>Тема 4.</b> Гормональна регуляція метаболізму в організмі людини.</p> <p><b>Тема 5.</b> Вітаміни та ферменти як біологічно активні речовини, їх будова та роль у харчуванні і технології харчових виробництв.</p> <p><b>Тема 6.</b> Хімія ліпідів. Біологічна роль, будова, властивості та використання жирів у харчовій промисловості. Обмін ліпідів, особливості їх метаболізму.</p> <p><b>Тема 7.</b> Хімія вуглеводів. Біологічна роль, будова і властивості вуглеводів. Використання вуглеводів у харчовій промисловості. Обмін вуглеводів та особливості їх метаболізму.</p> <p><b>Тема 8.</b> Обмін білків. Біологічне значення білкового обміну. Процеси знешкодження аміаку. Механізми синтезу та регуляції білків.</p>
<b>Стратегія оцінювання результатів навчання</b>	<p><i>Форми поточного контролю:</i> опитування, виконання завдань на лабораторних заняттях, виконання завдань самостійної роботи.</p> <p><i>Форма семестрового контролю:</i> залік.</p>
<b>Політика навчальної дисципліни</b>	<p>Відвідування лабораторних занять є обов'язковим, запізнення – лише з поважних причин. У разі відсутності здобувача вищої освіти на практичних заняттях з поважної причини (документальне підтвердження) надається право відпрацювати пропущене заняття на наступному лабораторному занятті у спосіб, визначений викладачем. У разі відсутності без поважних причин – здобувач вищої освіти не одержує бали за лабораторне заняття і позбавлений права на їхнє відпрацювання.</p> <p>Усі завдання, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни, мають бути виконані у встановлений термін. За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни здобувач вищої освіти отримує на занятті 0 балів. Списування під час виконання завдань екзаменаційної роботи заборонені. Мобільні пристрої дозволено використовувати лише під час онлайн-тестування. Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: <a href="https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist">https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist</a></p> <p>На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, здобутих у неформальній / інформальній освіті. Зокрема визнання та перерахування результатів навчання, здобутих у неформальній / інформальній освіті на різноманітних навчальних платформах (Prometheus, Coursera тощо) за частиною освітнього компонента може здійснюватися до початку або впродовж семестру, в якому опановується освітній компонент, проте не пізніше, ніж за місяць до встановленої дати семестрового</p>

	контролю. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. <a href="https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polo_zhennyaproporyadok22.pdf">https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polo_zhennyaproporyadok22.pdf</a> . Після завершення вивчення навчальної дисципліни кожен здобувач вищої освіти має пройти опитування в особистому кабінеті АСУ ПДАУ.
<b>Передумови для вивчення навчальної дисципліни</b>	Хімія
<b>Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни</b>	Презентації, відео контент.
<b>Рекомендовані джерела інформації</b>	<p style="text-align: center;"><i>Основні</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Дуденко Л.В., Горяйнова Ю.А., Полякова А.В. Харчова хімія: навч. посібник. Київ: Кондор, 2012. 248 с.</li> <li>2. Євлаш Л.В. Харчова хімія : навч. посібник. Харків: Світ книг, 2016. 504 с.</li> <li>3. Скоробогатий Я.П. , Гузій А.В., Заверуха О.М. Харчова хімія : навч. посібник. Київ: Новий світ, 2000, 2017. 514 с.</li> <li>4. Чорна Т. О. Харчова хімія : завдання до самостійної роботи з дисципліни для студентів спеціальності 181 Харчові технології: рукопис. Харків, 2018. 17 с.</li> <li>5. Корзун В. Н. Гігієна харчування : підручник. Київ : Київський національний торговельно-економічний університет, 2013. 236 с.</li> <li>6. Омелян А.Н., Крикунова В.Ю., Шиян Н.И., Крикунов О.А., Сахно Т.В. Терретические основы оценки качества кормовых смесей// Кол. монографія «Природно-ресурсний потенціал: напрями збереження, відновлення та раціонального використання» / за ред. О.О. Горба, Т.О. Чайки, І.О. Яснолоб. П. : Видавництво ПП «Астрая», 2019. 279 с.</li> <li>7. Чечуй О.Ф. , Крикунова В.Ю. Активність ключових ензимів азотного метаболізму та вміст поліфенолів triticosecale I. за дії рідких комплексних препаратів. Український журнал природничих наук. 2024. № 9. С. 281-292.</li> <li>8. Yevstafieva V., Omelchenko O., Melnychuk V., Dmitrenko N., Krykunova V., Peredera O., Tahiltseva Y. In vitro tests of disinfectants regarding the viability of Heterakis gallinarum nematode eggs during embryogenesis. Regulatory Mechanisms in Biosystems. 2024. № 15(4).</li> </ol> <p style="text-align: center;"><i>Допоміжні:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Марінцова Н.Г., Жураківська Л.Р., Губицька І.І. Біологічна хімія: підручник. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2009. 324 с.</li> <li>2. Сибірня Н. О., Гончар М.В., Бродяк І.В. та ін. Хімія білка : підручник. Львів: ДНУ імені Івана Франка, 2010. 393 с.</li> <li>3. Продовольчі товари (лабораторний практикум): навч. посіб./ Н.В. Притульська, Г.Б. Рудавська, В.А. Колтунов та ін. К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2007. 505 с.</li> </ol>
<b>Рік введення</b>	2023 р.