



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Харчова хімія»

Ступінь вищої освіти – Магістр  
Спеціальність – 181 «Харчові технології»  
Освітня програма – «Нутриціологія»  
Рік навчання - 1, семестр - 1  
Форма навчання – заочна  
Кількість кредитів ЄКТС - 6  
Мова викладання – українська

Лектор курсу  
Контактна інформація  
лектора(e-mail)  
Сторінка курсу в elearn

Прядко Ольга Анатоліївна, к. т. н., доцент  
olapriako@gmail.com

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4155>

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Курс «Харчова хімія» формує у студентів сучасні уявлення про хімічний склад харчової сировини, напівфабрикатів та готових продуктів; загальні закономірності хімічних процесів, що протікають при переробці та зберіганні харчових систем та спрямований на формування необхідних знань з позицій хімічної логіки. Студенти отримають детальні знання про склад, природу, будову та перетворення неорганічних і органічних сполук, склад харчової сировини, продуктів її переробки та хімічних перетворень, які протікають при виробництві, зберіганні та в процесі харчування людини, та ознайомляться із сучасними методами досліджень.

Освітній компонент «Харчова хімія» є обов'язковим (цикл загальної підготовки).

У результаті вивчення освітнього компоненту здобувачі вищої освіти оволодіють такими компетентностями:

**інтегральні:** розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості у процесі навчання, передбачає застосування теоретичних основ та методів харчових технологій;

**загальні:** здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт, здатність проведення досліджень на відповідному рівні, працювати в команді та автономно;

**фахові:** здатність вдосконалення нових знань з хімічного складу харчової сировини, продуктів її переробки та хімічних перетворень, які протікають в них при зберіганні та в процесі харчування людини, здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково обґрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій, здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проєктів.

### СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лабораторні роботи/ самостійні роботи)	Результатив навчання	Завдання	Оцінювання, бали
<b>1 семестр</b>				
<b>Модуль 1. Хімія харчових речовин</b>				<b>50</b>
<b>Тема 1</b> Хімія харчових речовин. Основні	2/1/20	<i>Знати</i> основні поняття, законо, теорії та принципи хімії для розуміння сутності та	<i>Підготовка</i> до лекцій (попереднє)	<i>Виконання та</i> здача лабораторних

поняття.		закономірностей протікання процесів, що відбуваються у харчових продуктах; особливості хімічного складу рослинної та тваринної сировини в порівняльному аспекті; класифікацію основних органічних сполук, їх поживну і біологічну цінність; - поняття про аліментарні, есенціальні, неаліментарні речовини їжі; основних компонентів їжі (білків, ліпідів, вуглеводів) під час виробництва і зберігання продуктів харчування;	ознайомлення з презентацією та лекцією). <i>Виконання та здача лабораторної роботи</i> (в методичних рекомендаціях та самостійно).  <i>Виконання самостійної роботи</i> (завдання в методичних рекомендаціях).  <i>Підготовка та написання модульної контрольної роботи</i> .	<i>робіт</i> – зараховано.  <i>Модульна тестова робота</i>  <i>Самостійна робота</i> – згідно з журналом оцінювання
<b>Тема 2</b> Нутрієнти харчових продуктів.	2/1/20			
<b>Тема 3</b> Білки: будова, властивості, функції під час переробки.	1/1/12			
<b>Тема 4</b> Білки харчової сировини: білки рослинного походження.	1/1/12			
<b>Тема 5</b> Ліпіди: будова, властивості, біологічна роль, перетворення в харчових технологіях.	1/1/12	<b>Вміти</b> вирішувати виробничі завдання і ситуації, що виникають, та поєднувати наукові та нормативні положення з сучасною практикою галузі; володіти навичками системного аналізу якості сировини та продуктів з метою прогнозування зміни комплексу властивостей в процесі приготування і зберігання харчової продукції; визначати взаємодію рецептурних компонентів у процесі приготування і зберігання харчових продуктів з метою упередження утворення шкідливих компонентів;		
<b>Тема 6</b> Ліпіди харчової сировини: тваринного та рослинного походження.	1/1/12			
<b>Тема 7</b> Вуглеводи. Будова, властивості, перетворення в харчових технологіях.	1/1/12	<b>Використовувати</b> сучасне лабораторне обладнання та прилади для дослідження складу, будови та властивостей харчових речовин.		
<b>Модуль 2. Біологічно-активні харчові речовини</b>				<b>40</b>
<b>Тема 8</b> Вітаміни класифікація, вміст в харчових продуктах, водорозчинні, жиророзчинні, вітаміноподібні сполуки	1/1/20	<b>Знати</b> засоби та практичні методи хімічного аналізу, необхідного для встановлення хімічного складу харчових продуктів; показники якості сировинних компонентів, напівфабрикатів, готової продукції; основи безпечного використання продуктів харчування і харчових добавок.	<i>Підготовка до лекцій</i> (попереднє ознайомлення з презентацією та лекцією).  <i>Виконання та здача лабораторної роботи</i> (в методичних рекомендаціях та самостійно).	<i>Виконання та здача лабораторних робіт</i> – зараховано.
<b>Тема 9</b> Мінеральні речовини – роль, класифікація, вміст в харчових продуктах, макро та мікроелементи.	1/1/20	<b>Вміти</b> визначати біологічну, енергетичну цінність харчової сировини і готових страв; користуватися нормативною та технологічною документацією; обґрунтовувати доцільність і необхідність використання харчових добавок у рецептурах кулінарної продукції.		<i>Модульна тестова робота</i>  <i>Самостійна робота</i> – згідно з журналом оцінювання
<b>Тема 10</b> Харчові та біологічно активні добавки, їх роль в харчуванні людини, перетворення.	1/1/18	<b>Використовувати</b> сучасне лабораторне обладнання та прилади для дослідження складу, будови та властивостей харчових речовин.	<i>Виконання самостійної роботи</i> (завдання в методичних рекомендаціях)	

			<i>Підготовка та написання модульної контрольної роботи .</i>	
--	--	--	---	--

<b>Можливість отримання додаткових балів:</b>	Додаткові бали можна отримати за підготовку доповіді та участь в студентській конференції			<b>до 10 балів</b>
<i>Всього за 1 семестр</i>	<i>12/10 /158</i>	-	-	<b>100*0,7 (максимум 70 балів)</b>
<b>Екзамен</b>				<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b><i>Політика щодо дедлайнів та перекладання:</i></b>	Студент повинен здавати усі роботи в заплановані терміни до закінчення вивчення поточного модуля. Роботи, що здаються з порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перекладання модульної контрольної роботи відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний) і дозволяється в термін до закінчення наступного модуля).
<b><i>Політика щодо академічної доброчесності:</i></b>	Списування, використанні мобільних девайсів, додаткової літератури під час модульних контрольних робіт, заліків та екзаменів заборонено. Письмові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу.
<b><i>Політика щодо відвідування:</i></b>	Відвідування лекційних та лабораторних занять є обов'язковим для всіх студентів. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись згідно з індивідуальним навчальним планом, затвердженим у визначеному порядку. Пропущені лекції, після їх опрацювання здобувачем вищої освіти, відпрацьовуються у вигляді співбесіди з викладачем або в он-лайн формі. Пропущені лабораторні заняття відпрацьовуються студентами в лабораторії кафедри

### ШКАЛОЦІНЮВАННЯСТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	незараховано