



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Харчова хімія»

Ступінь вищої освіти- Бакалавр

Спеціальність 241 Готельно ресторанна справа

Освітня програма - «Готельно- ресторанний бізнес»

Рік навчання-1 , семестр 1

Форма навчання - денна

Кількість кредитів ЄКТС - 4

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>

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: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов готельно ресторанних підприємств;

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 готельно ресторанній сфері, здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проєктів.

За результатами вивчення дисципліни студент опанує наступні компетенції:

Загальні:

ЗК 08. Навики здійснення безпечної діяльності.

ЗК 09. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу

Спеціальні

СК 06. Здатність проектувати технологічний процес виробництва продукції і послуг та сервісний процес реалізації основних і додаткових послуг у підприємствах (закладах) готельно-ресторанного та рекреаційного господарства

СК 07. Здатність розробляти нові послуги (продукцію) з використанням інноваційних технологій виробництва та обслуговування споживачів

Програмні результати навчання

ПРН 05. Розуміти принципи, процеси і технології організації роботи суб'єктів готельного та ресторанного бізнесу.

ПРН 10. Розробляти нові послуги (продукцію), використовуючи сучасні технології виробництва та обслуговування споживачів

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лабораторні роботи/ самостійні роботи)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання, бали
Модуль 1.				40
Тема1 Хімія харчових речовин. Основні поняття.	1/0/2	<i>Знати</i> основні поняття, закони, теорії та принципи хімії для розуміння сутності та 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; - основних компонентів їжі (білків, ліпідів, вуглеводів) під час виробництва і	<i>Підготовка до лекцій</i> (попереднє ознайомлення з презентацією та лекцією).	<i>Виконання та задача лабораторних робіт – зараховано.</i>
Тема2 Нутрієнти харчових продуктів.	2/2/8		<i>Виконання та задача лабораторної роботи</i> (в	<i>Модульна тестова робота</i>
Тема 3 Білки: будова, властивості,	1/2/8			

функції		зберігання продуктів харчування;	методичних рекомендаціях та самостійно).	Самостій
Тема 4 Білки харчової сировини	1/4/8	Вміти вирішувати виробничі завдання і ситуації, що виникають, та поєднувати наукові та нормативні положення з сучасною практикою галузі;	Виконання самостійної роботи (завдання в	на робота – згідно з журналом оцінюванн
Тема 5 Ліпіди: будова, властивості, біологічна роль	2/4/10	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;	методичних рекомендація).	я
Тема 6 Ліпіди харчової сировини	1/4/8	Використовувати сучасне лабораторне обладнання та прилади для дослідження складу, будови та властивостей харчових речовин.	Підготовка та написання модульної контрольної роботи .	
Тема 7 Вуглеводи. Будова, властивості	2/4/12			
Модуль 2.				30
Тема 8. Вітаміни класифікація, вміст в харчових продуктах, водорозчинні, жиророзчинні, вітаміноподібні сполуки	2/4/10	Знати 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.	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з презентацією та лекцією).	Виконання та здача лаборато
Тема 9. Мінеральні речовини – роль, класифікація, вміст в харчових продуктах, макро та мікроелементи.	2/4/4	Вміти 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.	Виконання та здача лабораторної роботи (в методичних рекомендаціях та самостійно).	рних робіт – зарахован о.
Тема 10. Безпечність харчування	2/2/5	Використовувати сучасне лабораторне обладнання та прилади для дослідження складу, будови та властивостей харчових речовин.	Виконання самостійної роботи (завдання в методичних рекомендація)	Модульна тестова робота
			Підготовка та написання модульної контрольної роботи .	Самостій на робота – згідно з журналом оцінюванн я
Можливість отримання додаткових балів:	Додаткові бали можна отримати за підготовку доповіді та участь в студентській конференції			до 10 балів
Всього за 2 семестр	15/30/75	-	-	70 100*0,7 (максимум 70 балів)
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	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. Перескладання модульної контрольної роботи відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний) і дозволяється в термін до закінчення наступного модуля).
Політика щодо академічної доброчесності:	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.
Політика щодо відвідування:	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.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль				Рейтинг з навчальної роботи $R_{НР}$	Рейтинг з додаткової роботи $R_{ДР}$	Рейтинг штрафний $R_{ШТР}$	Підсумкова атестація (екзамен чи залік)	Загальна кількість балів
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3	Змістовий модуль 4					
0-100	0-100	0-100	0-100	0-70	0-20	0-5	0-30	0-100

Примітки. 1. Відповідно до «Положення про кредитно-модульну систему навчання в НУБіП України», затвердженого ректором університету 27.02.2019 р., рейтинг студента з навчальної роботи $R_{НР}$ стосовно вивчення певної дисципліни визначається за формулою

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R_{ЗМ}^{(1)} \cdot K_{ЗМ}^{(1)} + \dots + R_{ЗМ}^{(n)} \cdot K_{ЗМ}^{(n)})}{K_{ДИС}} + R_{ДР} - R_{ШТР},$$

де $R_{ЗМ}^{(1)}, \dots, R_{ЗМ}^{(n)}$ – рейтингові оцінки змістових модулів за 100-бальною шкалою;

n – кількість змістових модулів;

$K_{ЗМ}^{(1)}, \dots, K_{ЗМ}^{(n)}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для відповідного змістового модуля;

$K_{ДИС} = K_{ЗМ}^{(1)} + \dots + K_{ЗМ}^{(n)}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для дисципліни у поточному семестрі;

$R_{ДР}$ – рейтинг з додаткової роботи;

$R_{ШТР}$ – рейтинг штрафний.

Наведену формулу можна спростити, якщо прийняти $K_{ЗМ}^{(1)} = \dots = K_{ЗМ}^{(n)}$. Тоді вона буде мати вигляд

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R_{ЗМ}^{(1)} + \dots + R_{ЗМ}^{(n)})}{n} + R_{ДР} - R_{ШТР}.$$

Рейтинг з додаткової роботи $R_{ДР}$ додається до $R_{НР}$ і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається студентам рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

Рейтинг штрафний $R_{ШТР}$ не перевищує 5 балів і віднімається від $R_{НР}$. Він визначається

лектором і вводиться рішенням кафедри для студентів, які матеріал змістового модуля засвоїли невчасно, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо.

2. Згідно із зазначеним Положенням *підготовка і захист курсового проекту (роботи)* оцінюється за 100 бальною шкалою і далі переводиться в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка національна	Рейтинг здобувача вищої освіти, бали
Відмінно	90-100
Добре	74-89
Задовільно	60-73
Незадовільно	0-59