

## СИЛЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Харчова хімія»

<b>Галузь знань</b>		24 «Сфера послуг»		<b>Освітній рівень</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Освітньо-професійні програми</b>		«Готельно-ресторанна справа»		<b>Тип дисципліни</b>	обов'язкова
<b>Обсяг:</b>	Кредитів ECTS	Годин	За видами занять (денна/заочна форма)		
			Лекцій	Семінарських занять	Практичних занять
	5	150	32/8	-	32
<b>Взаємозв'язок у структурно-логічній схемі</b>					
Для вивчення дисципліни здобувач має володіти знаннями та навичками з:		базові фундаментальні знання			
Онлайн курси, які можуть бути корисними для попереднього вивчення та в процесі набуття компетентностей за неформальною освітою		edX <a href="https://www.edx.org/course/science-cooking-from-haute-cuisine-to-soft-matter">https://www.edx.org/course/science-cooking-from-haute-cuisine-to-soft-matter</a>			
<b>Мета курсу:</b>	<p>формування необхідних з позицій хімічної логіки знань про чинники, що забезпечують якість готової харчової продукції. Їх знання є необхідною умовою для формування навичок спрямованого регулювання процесів, які забезпечують якісні характеристики харчових систем;</p> <p>формування у здобувачів відповідальності за виробництво якісних харчових продуктів, від яких залежить здоров'я людини. Це дасть можливість грамотно підходити до сировини та продуктів харчування як носіїв великої кількості різних біологічно активних речовин, що в одних випадках позитивно впливають на життєдіяльність та обмін речовин, а в інших - мають негативний характер. Такий підхід дозволить диференційно, обґрунтовано вирішувати питання технології харчових продуктів, створювати функціональні харчові продуктів з заданими властивостями.</p>				
<b>Компетентності, в тому числі відповідно до освітньо-професійної програми</b>					
<b>Soft- skills / Загальні компетентності (ЗК)</b>			<b>Hard-skills / Спеціальні (фахові) компетентності (СК)</b>		
ЗК 03. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 09. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 10. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 15. Здатність формувати екологічну свідомість для впровадження ініціатив, зумовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку галузі та України.			СК 01. Розуміння предметної області і специфіки професійної діяльності. СК 11. Здатність виявляти, визначати й оцінювати ознаки, властивості і показники якості продукції та послуг, що впливають на рівень забезпечення вимог споживачів у сфері гостинності.		
<b>Результати навчання (програмні результати навчання – ПРН)</b>					
ПРН 02. Знати, розуміти і вміти використовувати на практиці базові поняття з готельної та ресторанної справи, організації обслуговування споживачів та діяльності суб'єктів ринку готельних та ресторанных послуг, а також суміжних наук. ПРН 06. Аналізувати, інтерпретувати і моделювати на основі існуючих наукових концепцій сервісно-виробничі процеси готельного та ресторанного бізнесу. ПРН 16. Виконувати самостійно завдання, розв'язувати задачі і проблеми, застосовувати їх в різних професійних ситуаціях та відповідати за результати своєї діяльності. ПРН 20. Розуміти вимоги до діяльності за спеціальністю, зумовлені необхідністю забезпечення сталого розвитку України, її зміцнення як демократичної, соціальної, правової держави.					

## ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Тема	Вид заняття	Розподіл балів	Форми та методи навчання (форми робіт, за які здобувач отримує бали)
Тема 1. Хімія харчових речовин	Лекція 1	-	Лекція-візуалізація (Power Point)
	Практичне заняття 1	5	Доповідь та презентація за обраною темою
Тема 2. Білки. Будова, властивості, перетворення у харчових процесах	Лекція 2-3	-	Лекція-візуалізація (Power Point)
	Практичне заняття 2	5	Практична робота «Аналіз технологічного потенціалу драглеутворюючих речовин», тестування
Тема 3. Ліпіди. Будова, властивості, їх перетворення в харчових технологіях	Лекція 4-5	-	Лекція-візуалізація (Power Point)
	Практичне заняття 3	5	Практична робота «Дисперсні системи в харчовій промисловості і ресторанному бізнесі», тестування
Тема 4. Вуглеводи. Будова, властивості, перетворення в харчових технологіях	Лекція 6-7	-	Лекція-візуалізація (Power Point)
	Практичне заняття 4	5	Практична робота «Дослідження якісних характеристик клейковини пшеничного борошна», тестування
Тема 5. Мінеральні речовини	Лекція 8	-	Лекція-візуалізація (Power Point)
	Практичне заняття 5	5	Практична робота «Мінеральні речовини», тестування
Тема 6. Вітаміни	Лекція 9	-	Лекція-візуалізація (Power Point)
	Практичне заняття 6	5	Доповідь та презентація за обраною темою, тестування
Тема 7. Харчові кислоти	Лекція 10	-	Лекція-візуалізація (Power Point)
	Практичне заняття 7	5	Доповідь та презентація за обраною темою, тестування
Тема 8. Роль ферментів та ферментних препаратів у харчових технологіях	Лекція 11	-	Лекція-візуалізація (Power Point)
	Практичне заняття 8	5	Доповідь та презентація за обраною темою, тестування
Тема 9. Вода	Лекція 12	-	Лекція-візуалізація (Power Point)
	Практичне заняття 9	5	Доповідь та презентація за обраною темою
Тема 10. Харчові добавки	Лекція 13-14	-	Лекція-візуалізація (Power Point)
	Практичне заняття 10	5	Практична робота «Сферифікація та еспумізація»
Тема 11. Безпека харчових продуктів	Лекція 15	-	Лекція-візуалізація (Power Point)
	Практичне заняття 11	5	Практична робота «Забруднення нітратами, нітритами та нітросполуками продуктів переробки сільськогосподарської сировини»
Тема 12. Основи раціонального харчування	Лекція 16	-	Лекція-візуалізація (Power Point)
	Практичне заняття 12	5	Доповідь та презентація за обраною темою
<b>Разом за роботу у семестрі</b>		<b>60</b>	
<b>Підсумковий контроль знань</b>		<b>40</b>	Екзамен

Додаткові бали в рамках неформальної освіти		до 10	Участь у наукових конференціях, підготовка наукових публікацій, проектна робота тощо.
---	--	-------	---

**СИСТЕМА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ І КОНТРОЛЮ** (дистанційний курс) <https://moodle.karazin.ua/course/view.php?id=2278>

### ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

<b>Актуальні журнали для поглибленого вивчення дисципліни</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Євлаш В.В., Торяник О.І., Коваленко В.О., Аксьонова О.Ф., Отрошко Н.О., Кузнецова Т.О., Павлоцька Л.Ф., Торяник Д.О. Харчова хімія : навч. посіб. Харків: Світ книг, 2019. 504 с.</li> <li>2) Скоробогатий Я.П., Гузій А.В., Заверуха О.М. Харчова хімія : навч. посіб. Львів : «Новий Світ – 2000», 2020. 514 с.</li> <li>3) Дуленко Л. В. Харчова хімія : навч. посіб. / Л. В. Дуленко [та ін.]. Київ : Кондор, 2018. 248 с.</li> <li>4) Основи хімії та методи аналізу харчової продукції : підручник / Н.К. Черно, О.О. Антіпіна, О.В. Малинка, С.І. Вікуль. Херсон : Олді-плюс, 2019. 360 с.</li> </ol>
---	--

### ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ»)

- Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.
- Освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу. Перескладання іспиту відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- Самостійна робота включає в себе самостійну підготовку до проведення практичних робіт та / або проекту в команді з трьох осіб.
- Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
- Якщо студент відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації.
- Здобувачі вищої освіти мають слідувати принципам академічної доброчесності. У разі виявлення факту плагіату у виконаних роботах здобувач отримує за завдання 0 балів.
- Курс передбачає роботу в команді під час проведення практичних робіт (до 3-х осіб).
- Передбачено перезарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Для зарахування теми або частини теми здобувач надає відповідний сертифікат, де зазначені результати навчання та обсяг курсу (модуля) у годинах (кредитах ЄКТС). Передбачається зарахування результатів навчання у разі, якщо здобувач вищої освіти прослухав аналогічний курс (або його частину) у будь-якому університеті України або Європи, був учасником міжнародних проектів Жан-Моне модуль, К1, у межах якого вивчалась така ж дисципліна (його частина), або слухачем такого ж дистанційного курсу на платформі «edX», «Prometheus», Coursera та інших, і при цьому має підтвердження – сертифікат про результати навчання (оцінку).

### КРИТЕРІЇ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Методи	Критерії оцінювання	Система оцінювання, бали
Тестування онлайн	виставляється здобувачу вищої освіти за одне тестове питання у випадку правильної відповіді. За кожною темою, де передбачено тестування, пропонується 10 тестових питань закритого типу та з одним/декількома варіантами відповідей	0,2
Доповідь	виставляється здобувачу вищої освіти, який при усній та письмовій презентації доповіді продемонстрував всебічні, систематизовані, глибокі знання програмного матеріалу, вміє грамотно інтерпретувати одержані результати; продемонстрував знання фахової літератури, передбачені на рівні творчого використання	4-5
	виставляється здобувачу вищої освіти, який при усній та письмовій презентації доповіді продемонстрував повне знання програмного матеріалу, передбачене на рівні аналогічного відтворення, але припустився окремих несуттєвих помилок	2-3
	виставляється здобувачу вищої освіти, який при усній або письмовій презентації доповіді продемонстрував недостатні знання основного програмного матеріалу, проте в обсязі, що необхідний	1

	для подальшого навчання і роботи, передбачених програмою на рівні репродуктивного відтворення	
Опитування, оцінка практичних завдань	виставляється здобувачу вищої освіти, який при усній або письмовій відповіді на запитання продемонстрував всебічні, систематизовані, глибокі знання програмного матеріалу, вміє грамотно інтерпретувати одержані результати; продемонстрував знання фахової літератури, передбачені на рівні творчого використання	2-3
	виставляється здобувачу вищої освіти, який при усній або письмовій відповіді на запитання продемонстрував повне знання програмного матеріалу, передбачене на рівні аналогічного відтворення, але припустився окремих несуттєвих помилок	1
Самостійна робота		
	1) Підготовка до занять та тестувань (вивчення теоретичного матеріалу) 2) Підготовка до практичних занять 3) Рішення задач 4) Підготовка звіту про проведення практичних робіт. Всього	24 години/ 38 годин 24 години/ 38 годин 14 годин/ 28 годин 24 години/ 38 годин <b>86 годин / 142 години</b>