



## Силабус курсу НЕОРГАНІЧНА ТА ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

**Ступінь вищої освіти** бакалавр

**Освітня програма** Харчові технології

**Назва кафедри** екології та безпеки життєдіяльності

**Рік навчання:** 1. **Семестр:** 1, 2

**Кількість кредитів:** 8. **Мова викладання:** державна

**Посилання на дистанційний курс**

<https://moodle.lgnau.edu.ua/moodle/enrol/index.php?id=339>

### Керівник курсу

БЕРЕЗЕНКО  
Катерина Сергіївна

старший викладач кафедри екології та безпеки життєдіяльності

**Контактна  
інформація**

[k.berezenko@lgnau.edu.ua](mailto:k.berezenko@lgnau.edu.ua) +380505270957

### Анотація курсу

Сформувати у студентів систему знань про фундаментальні закони хімії, про залежність властивостей речовин від їх складу й будови, про механізми взаємодії хімічних сполук, про хімічні та інструментальні методи аналізу речовин та їх застосування для вирішення конкретних практичних задач, що сприятиме розумінню хімічних аспектів заходів, спрямованих на покращання якості сільськогосподарської продукції.

### Структура курсу

Години (лек. / практ.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2/2	<b>Тема 1.</b> Основні поняття та закони хімії	ПРН5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення	Тести/ питання/ виконання завдань
2/2	<b>Тема 2.</b> Будова атома і періодичний закон Д.І. Менделєєва	ПРН5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення	Тести/ питання/ виконання завдань

2/2	<b>Тема 3.</b> Хімічний зв'язок і будова молекул	ПРН5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення	Тести/ питання/ виконання завдань
2/2	<b>Тема 4.</b> Хімічні реакції і закономірності їх перебігу	ПРН5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення	Тести/ питання/ виконання завдань
2/2	<b>Тема 5.</b> Розчини електролітів і неелектролітів	ПРН5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення	Тести/ питання/ виконання завдань
2/2	<b>Тема 6.</b> Окислювально-відновні процеси	ПРН5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення	Тести/ питання/ виконання завдань
2/2	<b>Тема 7.</b> Загальні властивості металів	ПРН5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення	Тести/ питання/ виконання завдань
4/4	<b>Тема 8.</b> Елементи головних підгруп періодичної системи	ПРН5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення	Тести/ питання/ виконання завдань
2/2	<b>Тема 9.</b> Біогенні метали побічних підгруп та їх сполуки	ПРН5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення	Тести/ питання/ виконання завдань
6/6	<b>Тема 10.</b> Основні положення хімії	ПРН5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та	Тести/ питання/

	органічних сполук	закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення	виконання завдань
6/6	<b>Тема 11.</b> Вуглеводні. Насичені вуглеводні. Ненасичені вуглеводні. Ароматичні вуглеводні. Функціональні похідні вуглеводнів	ПРН5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення	Тести/питання/виконання завдань
8/8	<b>Тема 12.</b> Елементи біоорганічної хімії. Амінокислоти. Білки. Вуглеводи. Ліпіди	ПРН5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення	Тести/питання/виконання завдань

### Літературні джерела

1. Загальна хімія / Карнаухов О. І., Копілевич В. А., Мельничук Д. О., Слободяник М. С., Скляр С. І., Косматий В. Є., Чеботько К. О. – К. : Фенікс, 2005. – 840 с.
2. Загальна хімія / Буря О. І., Повхан М. Ф., Чигвінцева О. П., Антрапцева Н. М. – Дн. : Наука і освіта, 2002. – 306 с.
3. Кириченко В. І. Загальна хімія / В. І. Кириченко – К. : Вища шк., 2005. –639 с.
4. Луцевіч Д.Д., Мороз А.С. Аналітична хімія. К.: Медицина.– 2009.- 416 с.
5. Алексєєв В.Н. Курс якісного хімічного напівмікроаналізу – М: Хімія, 2003, 286 с.
6. Алексєєв В.Н. Кількісний аналіз – М: Хімія, 2004.– 308 с
7. Черних В.П. Органічна хімія: підруч. для студ. вищ. навч. закл. / В.П. Черних, Б.С. Зіменковський, І.С. Гриценко; за заг. ред. В.П.Черних.– 2-ге вид., випр. і доп.- Х.: Вид-воНФаУ; Оригінал, 2008.– 752с.
8. Черных В.П., Зименковский Б.С., Гриценко И.С. Органическая химия: Учеб. для студентов вузов / Под общ.ред. В.П. Черных. – 2-е изд., испр. и доп. – Харьков: Изд-во НФаУ: Оригінал, 2007. – 776 с.
9. Лекции по органической химии В.П. Черных: Учеб. пособие для студентов вузов. –Харьков: Изд-воНФаУ: Золотые страницы, 2005. –480 с.
10. Загальний практикум з органічної хімії: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. III-IV рівнів акредитації / В.П. Черних, І.С.Гриценко, М.О. Лозинський, З.І. Коваленко; За ред. В.П.Черних. – Х.: Вид-во НФаУ: Золоті сторінки, 2003. – 592 с.; іл.
11. Общий практикум по органической химии: Учеб. пособие для студентов вузов III–IV уровней аккредитации / В.П. Черных, И.С. Гриценко, М.О. Лозинский, З.И. Коваленко; Подобщ. ред. В.П. Черных. – Х.: Изд-во НФаУ: Золотые страницы, 2002. – 592 с.: ил.

### Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20 балів).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. Списування під час контрольних робіт та заліку заборонені (в т.ч. із використанням мобільних

девайсів).

- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

### Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Опитування під час занять – усно	20
Теми 1-12 – обговорення кейсів	40
Залік (теми 1-12) – тести	40

Шкала оцінювання студентів:

Оцінка в балах	Оцінка за університетською диференційованою шкалою	Оцінка за університетською недиференційованою шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
			Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	зараховано	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	Добре		B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
74-81			C	Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
64-73			Задовільно	D
60-63	E			Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	Незадовільно	незараховано	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34			F	Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)
«не з'явився»		1. Запис здійснюється у разі відсутності здобувача на заліку та екзамені		
«усунений»		2. Запис здійснюється у разі порушення здобувачем встановлених правил внутрішнього розпорядку або морально-етичних норм поведінки на заліку та екзамені		
«не допущений»		3. Запис здійснюється у разі відсутності залікової книжки у здобувача під час семестрового контролю		