



Силабус курсу НЕОРГАНІЧНА ТА ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

Ступінь вищої освіти бакалавр
Освітня програма Харчові технології
Назва кафедри здоров'я тварин і екології

Рік навчання: 1. **Семестр:** 1

Кількість кредитів: 6. **Мова викладання:** державна

Керівник курсу

ЕРМАКОВИЧ
Ірина Анатоліївна

доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри здоров'я тварин і екології

Контактна інформація

i.ermakovich@snu.edu.ua +380500613967

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. / лаборат.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2/2	Тема 1. 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. ПРН11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів та готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).	Тести/ питання/ виконання завдань
2/2	Тема 2. 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	Тести/ питання/ виконання завдань

		компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення. ПРН11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів та готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).	
2/2	Тема 3. 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. ПРН11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів та готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).	Тести/ питання/ виконання завдань
4/4	Тема 4. 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. ПРН11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів та готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).	Тести/ питання/ виконання завдань
2/2	Тема 5. 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. ПРН11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів та готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).	Тести/ питання/ виконання завдань
2/2	Тема 6. Окислювально-відновні процеси	ПРН5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних	Тести/ питання/ виконання завдань

		компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення. ПРН11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів та готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).	
2/2	Тема 7. 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. ПРН11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів та готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).	Тести/ питання/ виконання завдань
2/4	Тема 8. 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. ПРН11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів та готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).	Тести/ питання/ виконання завдань
2/4	Тема 9. 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. ПРН11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів та готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).	Тести/ питання/ виконання завдань
2/4	Тема 10. Основні положення хімії органічних сполук	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

		ПРН11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів та готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).	
4/4	Тема 11. 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. ПРН11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів та готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).	Тести/ питання/ виконання завдань
2/4	Тема 12. 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. ПРН11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів та готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).	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. 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.

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 відбутись 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 1-6 – виконання лабораторних робіт	20
Теми 7-12 – виконання лабораторних робіт	20
Екзамен (теми 7-12) – 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			D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-63	Задовільно		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		