



Силабус курсу Аналітична хімія

Ступінь вищої освіти бакалавр
Освітня програма Харчові технології
Назва кафедри екології та безпеки життєдіяльності

Рік навчання: 2. **Семестр:** 4

Кількість кредитів: 4. **Мова викладання:** державна

Посилання на дистанційний курс
<https://moodle.lgnau.edu.ua/moodle/enrol/index.php?id=313>

Керівник курсу

БЕРЕЗЕНКО
Катерина Сергіївна

старший викладач кафедри екології та безпеки життєдіяльності

Контактна інформація

k.berezenko@lgnau.edu.ua +380505270957

Анотація курсу

Підготовка фахівців до професійної діяльності зі сформованим систематизованим комплексом знань про теоретичні основи аналітичної хімії та формування навичок виконання аналітичних операцій, необхідних для проведення аналізу продуктів харчових виробництв.

Структура курсу

Години (лек. / практ.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2	ТЕМА 1. Предмет, завдання та методи аналітичної 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
2/4	ТЕМА 2. Якісний хімічний аналіз як перший ступінь аналітичного дослідження	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

2/4	ТЕМА 3. Теоретичні основи реакцій кислотно-основної взаємодії	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
2/4	ТЕМА 4. Рівновага в системах осад-розчин. Добуток розчинності	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	ТЕМА 5. Реакції комплексоутворювання іокислення-відновлення в хімічному аналізі	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
2/4	ТЕМА 6. Хімічні методикількісного аналізу. Метрологічні характеристики методів аналізу	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	ТЕМА 7. Гравіметричний метод аналізу	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	ТЕМА 8. Титриметричний метод аналізу	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

2/4	ТЕМА 9. Електрохімічні методи аналізу	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	ТЕМА 10. Оптичні методи аналізу	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. Сегеда А. С. Аналітична хімія. Якісний аналіз / А. С. Сегеда. – К.: ЦУЛ, 2002. – 524 с.
2. Мінаєва В. О. Аналітична хімія. Титриметричний аналіз: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / В. О. Мінаєва, Т. С. Нінова, Ю. А. Шафорост. – Черкаси: Вид. від. ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2010. – 456 с.
3. Основы аналитической химии. В 2 кн. Под ред. Золотова Ю. А. – М.: Высш. шк., 2004. – Т. 1. – 361 с., Т. 2. – 503 с.
4. Сегеда А. С. Аналітична хімія. Кількісний аналіз / А. С. Сегеда. – Київ: Фітосоціоцентр, 2006. – 544 с.
5. Аналітична хімія. Загальні положення. Рівноваги. Якісний та кількісний аналіз [Текст] : навч. посіб. / [О. І. Юрченко, О. А. Бугаєвський, А.В. Дрозд та ін.] ; за заг. ред. О. І. Юрченка ; Харків. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. - Харків : ХНУ, 2013. - 342 с.
6. Мінаєва В.О. Практичний посібник з якісного та кількісного аналізу / В. О. Мінаєва, Т. С. Нінова, В. М. Бочарнікова. – Черкаси: Вид. відділ ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. – 174 с.

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 1-10 – обговорення кейсів	40
Залік (теми 1-10) – 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		