

## АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

### «Поглиблене вивчення харчової хімії»

Кількість кредитів ECTS	Семестр
3	7 (осінній)

**1) Мета опанування дисципліни:** закладання фундаменту для наступного вивчення спеціальних дисциплін з технології харчування, оскільки являє собою теоретичну основу найрізноманітніших технологічних процесів.

**2) Завдання:** ознайомлення з тепловими ефектами хімічних процесів, з закономірностями протікання хімічних реакцій, знання властивостей розчинів електролітів та неелектролітів, стійкості дисперсних систем та особливостями високомолекулярних речовин, проведення найпростіших фізико-хімічних розрахунків і експериментів, використання довідкової, навчальної і додаткової літератури, користування прийомами логічного мислення (аналізу, синтезу, порівняння, абстрагування, узагальнення і т.д.); розв'язання фізико-хімічних задач.

**3) Перелік компетенцій, яких набуде студент після опанування дисципліни:**

**Знання і розуміння:** основних фізико-хімічних і колоїдно-хімічних закономірностей, необхідних для освоєння харчових технологій.

**Застосування знань і розуміння:** уміння використовувати отримані знання у своїй майбутній практичній діяльності, проведення найпростіших фізико-хімічних розрахунків і експериментів, використання довідкової, навчальної і додаткової літератури

**4) Зміст дисципліни розкривається в темах:**

**Змістовий модуль 1. Хімічна термодинаміка. Властивості розчинів та електрохімія.**

Тема 1. Вступ. Перший закон термодинаміки. Термохімія.

Тема 2. Другий закон термодинаміки.

Тема 3. Термодинамічна та фазова рівновага.

Тема 4. Термодинамічні властивості ідеальних і реальних розчинів. Розчини електролітів.

Тема 5. Гальванічний елемент. ЕРС.

**Змістовий модуль 2. Хімічна кінетика та поверхневі явища. Властивості дисперсних систем, високомолекулярних сполук та їх розчинів.**

Тема 6. Хімічна кінетика. Каталіз хімічних процесів. Ланцюгові та фотохімічні процеси.

Тема 7. Поверхневі явища. Поверхнево-активні речовини.

Тема 8. Дисперсні системи. Електричні властивості ДС.

Тема 9. Молекулярно-кінетичні, оптичні та реологічні властивості ДС. Стійкість ДС.

Тема 10. Суспензії. Емульсії. Піни. Аерозолі. Порошки.

Тема 11. Високомолекулярні сполуки. Гелі і драглі.

**5) Викладацький склад:**

Горайнова Ю.А., доцент кафедри ТРГГРСП, к.т.н.