

Силабус навчальної дисципліни
«Статистичні методи дослідження в хімії»

Галузь знань: 01 Освіта/ Педагогіка
 Спеціальність: 014.06 Середня освіта (Хімія)
 Освітня програма: Середня освіта (Хімія)
 Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)
 Курс: 3
 Семестр: 6

Факультет	Природничо-географічний
Кафедра	Хімії, екології та методики їх навчання
Викладач(-і)	ПІБ: Горбатюк Наталія Миколаївна Посада: доцент кафедри хімії, екології та методики їх навчання E-mail: natalyag@i.ua
Лінк на освітній контент дисципліни	https://dls.udpu.edu.ua/
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС / години	3/90
Обсяг дисципліни (години) та види занять	Денна форма: лекції (22 год.), практичні (24 год.), самостійна робота (44 год.)
Політика дисципліни	Академічна доброчесність. Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлюючи наслідки її порушення, що визначається Кодексом академічної доброчесності Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. Відвідування занять. Відвідування занять є важливою складовою освітнього процесу. Очікується, що здобувачі вищої освіти відвідають всі лекції і практичні заняття курсу. Пропуски практичних занять відпрацьовуються в обов'язковому порядку. Здобувач вищої освіти зобов'язаний відпрацювати пропущене заняття упродовж двох тижнів з дня пропуску його. Креативна ініціатива здобувача вищої освіти. Здобувачі вищої освіти мають можливість за власною ініціативою підготувати доповіді до визначених робочою програмою тем практичних занять на основі пошуку та огляду наукових публікацій за заданою проблематикою дисципліни, поглибленому опрацюванні окремих лекційних тем або питань; при виконанні самостійно вибирають тему та творчо підходять до вирішення.
Що будемо вивчати?	Вивчення основ статистичної обробки результатів хімічного експерименту та основ теорії ймовірності і математичної статистики, що сприятиме формуванню світогляду та інтелекту студентів; формування умінь і навиків лабораторного експерименту, необхідних при подальшому опрацюванні суміжних дисциплін.
Чому це треба вивчати?	Підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних професійно застосовувати на практиці фундаментальні знання з основ теорії ймовірності і математичної статистики.
Яких результатів можна досягнути?	Знає основи статистичної обробки результатів хімічного експерименту . Знає класифікацію, будову, властивості та способи одержання неорганічних, органічних речовин, в тому числі комплексних, координаційних, гетероциклічних та природних сполук.
Як можна використати набуті знання та вміння?	Здатність використовувати методи наукового дослідження в хімії та вміння їх застосовувати на практиці. Здатність виконувати хімічний експеримент, дотримуючись правил техніки безпеки, описувати його, аналізувати, оцінювати експериментальні результати і вміти їх інтерпретувати.
Зміст дисципліни	Вступ. Короткі історичні відомості. Основні поняття теорії ймовірності. Випадкова величини та її властивості. Теорія помилок. Метод найменших квадратів.

	Основи теорії кореляції.
Обов'язкові завдання	Виконання здобувачами вищої освіти обов'язкових та додаткових декількох видів завдань: підготовці доповідей за заданою проблематикою дисципліни, поглибленому опрацюванні окремих лекційних тем або питань; підготовка до поточного контролю знань, що полягає в опрацюванні контрольних запитань, питань для самостійного опрацюванні теоретичного матеріалу за зазначеною тематикою; систематизацію вивченого матеріалу з метою підготовки до залік.
Міждисциплінарні зв'язки	Неорганічна хімія, загальна хімія.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НБ УДПУ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Барковський В. В., Барковська Н. В., Лопатін О. К. Теорія ймовірностей та математична статистика: навчальний посібник. – 5-те вид. – Київ : Центр учбової літератури, 2010. – 424 с. 2. Математична статистика : навчально-методичний посібник / [уклад. А. Г. Грітченко ; рец. С. І. Ткачук, І. Е. Каньковський]. – Умань : Візаві, 2016. – 112, [1] с. 3. Статистичні методи в хімії / О. В. Іщенко, В. М. Михальчук, Н. І. Біла, С. В. Гайдай, О. В. Білий. – Донецьк, 2012. – 505 с.
Поточний контроль	Виконання завдань лабораторних занять, тестування.
Підсумковий контроль	Залік.

Розробник

(Горбатюк Н.М.)