

	<b>ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ</b>  <b>МЕДИЧНИЙ ІНСТИТУТ</b>  <b>СИЛАБУС</b>
<b>Назва дисципліни</b>	Комп'ютерне моделювання у фармації
<b>Освітня програма</b>	Фармація
<b>Освітній рівень</b>	перший (бакалаврський)
<b>Спеціальність</b>	226 Фармація, промислова фармація
<b>Галузь знань</b>	22 Охорона здоров'я
<b>Формат дисципліни</b>	Вибіркова
<b>Форма навчання</b>	денна, заочна
<b>Рік навчання/семестр</b>	II рік, семестр III
<b>Обсяг</b>	кредитів – 3 кредитів / 90 годин ECTS
<b>Контрольні заходи</b>	підсумковий контроль (диф. залік)
<b>Викладачі</b>	Жук Ірина Юріївна, викладач кафедри гігієни, соціальної медицини, громадського здоров'я та медичної інформатики
<b>E-mail</b>	iryna.zhuk@chmnu.edu.ua
<b>Консультації</b>	згідно з розкладом
<b>Анотація дисципліни</b>	Дисципліна "Комп'ютерне моделювання у фармації" відноситься до вибіркового навчального плану спеціальності "Фармація". Згідно навчального плану вивчення навчальної дисципліни "Комп'ютерне моделювання у фармації" здійснюється на II курсі у 3 семестрі.
<b>Мета та завдання дисципліни</b>	Метою викладання навчальної дисципліни "Комп'ютерне моделювання у фармації" є вивчення основних форм і принципів представлення математичних моделей, ознайомлення з числовими методами розв'язування фармацевтичних задач. У курсі висвітлюються питання комп'ютерного моделювання та обчислювального експерименту. Основними завданнями навчальної дисципліни «Комп'ютерне моделювання у фармації» є вивчення основних теоретичних аспектів математичного та комп'ютерного моделювання, ознайомлення з принципами побудови та реалізації математичних моделей та

оволодіння методами імітаційного моделювання.

### Очікувані результати навчання

- знати основні пакети сучасних комп'ютерних програм, які застосовуються в фармації;
- навчитися користуватися базами даних, спеціалізованої (медико-біологічної та хіміко-фармацевтичної) інформації доступними в мережі INTERNET чи на електронних носіях;
- підходи та принципи пошуку інформації у мережі INTERNET;
- вміти здійснювати пошук спеціалізованої інформації;
- ознайомитися з інноваційними технологіями в фармації, і зокрема фармацевтичній та медичній хімії;
- засвоїти основні прийоми одержання структурної інформації, побудови баз даних, віртуального скринінгу на основі доступних пакетів комп'ютерних програм;
- ознайомитися з сучасними лікарськими засобами та структурами-лідерами, які були спроектовані при використанні комп'ютерних технологій;
- знати аспекти використання сучасних програмних комплексів у сфері практичної фармації (аптека, гуртова компанія).

### Тематика дисципліни

**Тема 1.** Моделювання як метод дослідження у фармації. Основні етапи розв'язування задач фармації засобами комп'ютерних технологій.

**Тема 2.** Дослідження моделей багатокомпонентних хімічних, фармацевтичних і харчових сумішей на основі розв'язання системи лінійних алгебраїчних рівнянь.

**Тема 3.** Моделювання фармацевтичних, медико-біологічних та хімічних процесів на основі чисельного розв'язання звичайних диференціальних рівнянь першого порядку та систем лінійних диференціальних рівнянь першого порядку.

**Тема 4.** Планування та проведення експерименту. Способи представлення результатів експерименту.

**Тема 5.** Вибірковий метод оцінювання параметрів. Вибіркові розподіли. Довірчі інтервали.

**Тема 6.** Задачі статистичної перевірки гіпотез. Критерії для перевірки статистичних гіпотез. Оцінювання параметрів розподілу за малими вибірками.

**Тема 7.** Застосування кореляційного та регресійного аналізу у фармації.

### Система оцінювання

**Поточний контроль:**

Усього з дисципліни – 200 балів

Поточна діяльність – від 70 до 120 балів

Підсумковий контроль – 80 балів

**Додатковий рейтинг:**

Виконання індивідуального завдання - створення фармацевтичної презентації.

### Політика дисципліни

Відвідування лекційних занять обов'язкове; активна участь на практичному занятті під час опитування; ініціативність в обговоренні дискусійних тем; своєчасність виконання самостійної роботи, якісне оформлення звітів та їх захист.

Діяльність здобувачів освіти здійснюється відповідно до Положення про академічну доброчесність

[https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya\\_pro\\_akademichnu\\_dobrochesnist\\_Poryadok\\_perevirki\\_akademichnih\\_tekstiv\\_na\\_plagiat.pdf](https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_akademichnu_dobrochesnist_Poryadok_perevirki_akademichnih_tekstiv_na_plagiat.pdf)

