

ДИСЦИПЛІНА «МЕТОДИ СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ»

Анотація. Належить до переліку дисциплін вільного вибору аспірантів. Дисципліна формує у них уявлення про випадкові величини та їх розподіли, основні принципи теорії ймовірності. Надає базові знання про загальні закономірності планування біомедичних експериментів, формування вибірових статистичних сукупностей та механізми їх класифікації. Окрема увага приділяється основним критеріям вірогідності статистичного оцінювання і перевірки статистичних гіпотез, методам аналізу числових і нечислових даних. Дисципліна формує уявлення про сучасні програмні засоби комп'ютерного аналізу біомедичних даних.

Мета навчальної дисципліни: формування в аспірантів загальних знань та вмій роботи з основними методами систематизації, аналізу та порівняння біомедичних даних залежно від їх типу, розмірності і задач наукових досліджень.

Попередні вимоги:

1. Успішне опанування курсу «Вища математика».
2. Володіння навичками роботи з комп'ютером.

Змістові модулі:

1. Основні поняття теорії ймовірностей та математичної статистики (випадкова величина, закон розподілу, вибірка, генеральна сукупність, статистична гіпотеза, статистичний критерій, довірча ймовірність).
2. Закономірності застосування одно- і багатофакторного параметричного аналізу та однофакторного непараметричного аналізу.
3. Класифікація та систематизація числових і категоріальних даних, проведення первинної статистичної обробки кількісних ознак і оцінювання, чи значущо вони відрізняються.
4. Використання пакетів програм зі статистичної обробки даних (Statistica, OriginPro та Excel);

Мова викладання: українська.

Рік підготовки, шифр навчальної дисципліни: друге півріччя другого року навчання, ДВА.2.02.01.

Кількість кредитів: 4.

Форма заключного контролю: іспит.

Структура навчальної дисципліни: загальний обсяг 120 годин.

Викладач: Прилуцький Юрій Іванович, д.фіз.-мат.н., професор, професор кафедри біофізики та нейробіології ННЦ «Інститут біології та медицини».

Інформація про викладача:

https://biomed.knu.ua/images/stories/Kafedry/biofiziki/Vykladachi/CV/CV_Prylutskyy_2024_ukr_4.pdf