

МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА

кандидат технічних наук,
доцент кафедри теорії і методики трудового навчання та технологій
Саланда Іванна Петрівна

Опис навчальної дисципліни

Назва дисципліни (курсу)	Загальний обсяг			Кількість годин відведених на:			Форма підсумкового контролю
	год.	кред.	сем.	Лекції	Практичні роботи	Самостійна робота	Екзамен
Математична статистика	90	3	4	16	20	54	

Статистика – це перш за все спосіб мислення, і для її використання потрібно лише мати небагато здорового глузду і знати основи математики.

- **Мета навчальної дисципліни:** формування уявлення про суть і принципи методів математичної статистики і її застосування в педагогіці і психології, освоєння основних понять математичної статистики, використання найуживаніших критеріїв для перевірки гіпотез.

Завдання вивчення дисципліни:

- **Завдання навчальної дисципліни:**
систематизація, опрацювання і використання статистичної інформації для виявлення статистичних закономірностей ознаки або ознак певної сукупності елементів.

МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА:

□ **ОПИСОВА:**

опис даних;

табличне подання даних;

графічне подання даних.

□ **АНАЛІТИЧНА:**

обробка даних;

формулювання висновків.



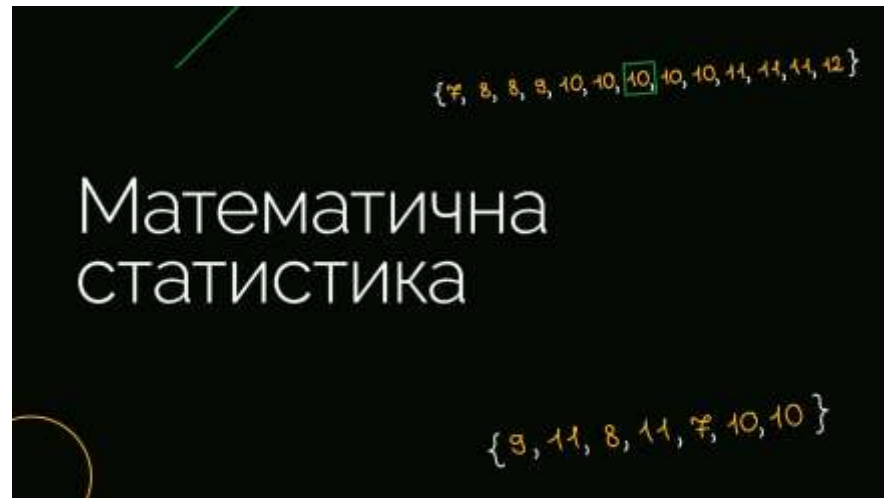
Основи математичної статистики

- На прикладі конкретного психологічного-педагогічного дослідження проводиться ранжирування даних, будується варіаційний ряд, який представляється у вигляді гістограми і полігону розподілу частот. Проводиться оцінка мір центральної тенденції, даються характеристики асиметрії і ексцесу, уділяється увага перевірці статистичних гіпотез. Знаходиться дисперсія і стандарт, приводиться крива розподілу результатів. Акцентується увага на застосуванні параметричних і непараметричних методів статистичних досліджень.



Математична статистика

- Слово «статистика» часто асоціюється зі словом «математика», і це лякає студентів, які пов'язують математику зі складними формулами, що потребують високого рівня абстрагування.




Математична статистика

- В нашому повсякденному житті ми, самі про це не здогадуючись, постійно займаємося статистикою, плануючи бюджет, розраховуючи споживання бензину автомобілем, оцінюючи зусилля, які необхідні для засвоєння якогось курсу, з врахуванням отриманих до цих пір оцінок, передбачаючи ймовірність доброї чи поганої погоди по метеорологічному прогнозу або взагалі оцінюючи як вплине та чи інша подія на наше особисте або сумісне майбутнє, – нам постійно приходится відбирати, класифікувати і впорядковувати інформацію, пов'язувати її з іншими даними так, щоб можна було робити висновки, які б дали можливість прийняти вірне рішення.

Математична статистика

- Без систематизації та належного опрацювання даних біологічних експериментів, без поглибленого та всебічного їхнього аналізу неможливо одержати достовірну інформацію, яка ґрунтується на фактичних даних цих досліджень. Вдале поєднання біології та математики, що визначає сутність статистики, як науки, дозволяє ефективно вирішити цю проблему.

Усі ці завдання ми будемо
вирішувати разом!



Матеріал курсу важливий не лише для майбутніх
вчителів біології, але й буде корисним у
повсякденному житті кожної сучасної людини.