

Назва дисципліни	<i>Статистика випадкових процесів</i>
Рівень вищої освіти	третій (освітньо-науковий)
Курс (рік) навчання	2
Семестр	3
Обсяг дисципліни у кредитах*	3 кредити ЄКТС
Мова викладання	українська
Передумови для вивчення дисципліни	Математичний аналіз, теорія ймовірностей і математична статистика, основи теорії випадкових процесів
Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни	Теорії ймовірностей і математичного аналізу
Інформаційне забезпечення	Робоча програма, лекційний матеріал, мультимедійний проєктор. 1. Basawa, I.V., Prakasa Rao, B.L.S. Statistical inference for stochastic processes. London: Academic Press, 1980. 2. Prakasa Rao B. L. S. Statistical inference for fractional diffusion processes. John Wiley & Sons, 2011. 243 p. 3. Випадкові процеси: теорія, статистика, застосування : підручник / Ю. С. Мішура, К. В. Ральченко, Л. М. Сахно, Г. М. Шевченко. 2-ге вид., випр. і допов. К. : ВПЦ "Київський університет", 2023. 496 с.
Форма проведення занять	Лекції, практичні заняття, самостійна робота
Форма семестрового контролю*	залік

Ключові результати навчання (знання, уміння та інші компетентності):

У результаті вивчення дисципліни студент повинен: знати основні принципи та методи оцінювання параметрів у статистиці випадкових процесів; методи побудови оцінок для індексу Хюрста, коефіцієнта дифузії, параметрів зсуву та дифузії; вміти застосовувати на практиці основні сучасні методи оцінювання у статистиці випадкових процесів;

Короткий зміст дисципліни (що буде вивчатися, перелік тем):

Основні принципи та методи побудови статистичних оцінок. Розгалужені процеси. Оцінювання параметра зсуву. Стаціонарні випадкові процеси з довгою пам'яттю. Самоподібні випадкові процеси. Дробовий броунівський рух. Параметричне оцінювання для дробових дифузійних процесів. Методи оцінювання індекса Хюрста. Задача фільтрації. Дискретні ланцюги Маркова. Ланцюги Маркова з неперервним часом.