

## Теорія ймовірностей як основа статистичної фізики

Назва кафедри	Кафедра математики, фізики та методик їх навчання
Назва дисципліни	Теорія ймовірностей як основа статистичної фізики
Загальна кількість кредитів (годин)	4 (120 годин) кредити - залік
Курс та півріччя, де починається дисципліна	2 курс 1 семестр
Кількість семестрів, протягом яких вивчається дисципліна	1
Форма навчання, для якої дисципліна пропонується	денна
Попередні умови	Шкільний курс алгебри, основи математичного аналізу
Назви спеціальностей, для яких пропонується вивчення дисципліни	014 Середня освіта (Фізика)
Короткий опис дисципліни	<p><b>Мета</b> – розвинення ймовірнісного мислення, засвоєння термінології та понять теорії випадкових процесів, статистичного опису процесів і систем, що широко використовуються у статистичній фізиці.</p> <p><b>Завдання</b> – формування теоретичних знань та практичних навичок використання теорії ймовірностей, математичної статистики та випадкових процесів для розв’язання прикладних завдань.</p> <p>Як результат вивчення дисципліни студент повинен</p> <p><b>ЗНАТИ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• поняття випадкової події та випадкової величини, їх основні види; означення ймовірності та її властивості;</li> <li>• основні формули комбінаторики; елементи алгебри подій;</li> <li>• найбільш вживані закони розподілу випадкових величин;</li> <li>• правила побудови критеріїв для перевірки статистичних гіпотез;</li> <li>• закони розподілу та основні характеристики випадкових процесів;</li> </ul> <p><b>ВМІТИ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обчислювати ймовірність випадкових подій з використанням основних означень та теорем;</li> <li>• будувати закони розподілу та обчислювати характеристики випадкових величин;</li> <li>• проводити первинну обробку статистичних даних;</li> <li>• розраховувати основні характеристики випадкових процесів за заданими законами розподілу ймовірності.</li> </ul>