

Теорія ймовірностей як основа статистичної фізики

Назва кафедри	Кафедра фізики та методики навчання фізики
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>Мета – розвинення ймовірнісного мислення, засвоєння термінології та понять теорії випадкових процесів, статистичного опису процесів і систем, що широко використовуються у статистичній фізиці.</p> <p>Завдання – 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>ЗНАТИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • поняття випадкової події та випадкової величини, їх основні види; означення ймовірності та її властивості; • основні формули комбінаторики; елементи алгебри подій; • найбільш вживані закони розподілу випадкових величин; • правила побудови критеріїв для перевірки статистичних гіпотез; • закони розподілу та основні характеристики випадкових процесів; <p>ВМІТИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обчислювати ймовірність випадкових подій з використанням основних означень та теорем; • будувати закони розподілу та обчислювати характеристики випадкових величин; • проводити первинну обробку статистичних даних; • розраховувати основні характеристики випадкових процесів за заданими законами розподілу ймовірності.