



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕОРІЯ ЙМОВІРНОСТЕЙ І МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА»

Компонента освітньої програми – обов'язкова (5,5 кредитів)

Освітньо-професійна програма	Фізика та астрономія
Спеціальність	104 – Фізика та астрономія
Галузь знань	10 – Природничі науки
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Мова навчання	Українська
Профайл викладача	Войцехівська Оксана Миколаївна, доцент кафедри інформаційних технологій та комп'ютерної фізики, кандидат фіз.-мат. наук, доцент (https://itcp.chnu.edu.ua/pro-kafedru/spivrobotnyky/voitsekhivska-oksana-mykolaivna/)
Контактний тел.	0506404640
E-mail:	o.voitsekhivska@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3346
Консультації	Очні консультації: за попередньою домовленістю. Онлайн-консультації: згідно погодженого графіку.

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Завданням вивчення навчальної дисципліни “Теорія ймовірностей і математична статистика” є засвоєння здобувачами освіти понять теорії ймовірностей і математичної статистики та способів їх використання для розв’язування практичних задач.

Метою навчальної дисципліни “Теорія ймовірностей і математична статистика” є вивчення понятійного апарату теорії ймовірностей і математичної статистики та їх використання для вивчення основ теоретичної та експериментальної фізики, зокрема класичної механіки, електродинаміки, квантової механіки та інших, а також аналізу фізичних процесів.

ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

МОДУЛЬ 1. Основи теорії ймовірностей.	
Тема 1	Основні поняття теорії ймовірностей.
Тема 2	Класична теоретично-ймовірнісна модель.
Тема 3	Основні теореми теорії ймовірностей.
Тема 4	Формули Байєса.
Тема 5	Послідовності незалежних випробувань.
МОДУЛЬ 2. Числові характеристики випадкових величин та закони великих чисел.	
Тема 6	Дискретні та неперервні випадкові величини.
Тема 7	Числові характеристики випадкових величин.

Тема 8	Багатовимірні випадкові величини.
Тема 9	Закони великих чисел.
Тема 10	Центральна гранична теорема.
Тема 11	Основні види розподілів випадкових величин.
МОДУЛЬ 3. Основи математичної статистики.	
Тема 12	Основні поняття математичної статистики.
Тема 13	Числові статистичні характеристики вибіркового розподілу.
Тема 14	Вирівнювання статистичних рядів.
Тема 15	Статистична перевірка гіпотез.

ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Дисципліною передбачене проведення лекцій та практичних занять. Самостійна робота, пов'язана з опрацюванням матеріалів лекцій та літературних джерел за відповідною тематикою, а також з виконанням практичних завдань (розв'язування задач, підготовка презентацій). Для досягнення освітньої мети й прогнозованих програмних результатів у дисципліні “Теорія ймовірностей і математична статистика” можуть використовуватись інноваційні освітні технології: інформаційно-комунікаційні, технології студентоцентрованого навчання; традиційні та інтерактивні форми і методи навчання, серед яких: лекція-візуалізація та робота в малих групах на практичних заняттях та інші освітні технології.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: усне опитування, перевірка виконання практичних завдань, презентацій.

Підсумковий контроль – залік.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання.

ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu.pdf> ;

- «Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» https://www.chnu.edu.ua/media/f5eleobm/polozhennya-pro-zapobihannia-plahiatu_2024.pdf .

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

<https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3346>

Детальна інформація щодо вивчення курсу “Теорія ймовірностей і математична статистика” висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни
(<https://drive.google.com/file/d/1uObDf3jn36cpuH5ZLmr6au11HCVLKafR/view?usp=sharing>)