

Силабус(Syllabus)

Назва дисципліни	ТЕОРІЯ ЙМОВІРНОСТІ ТА МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА
	Інформація про викладача
Викладач	КРУТОУС ТЕТЯНА ПЕТРІВНА, кандидат педагогічних наук тел. -067-687-72-55 сайт –http://vki.vin.ua/ e-mail: tania83berezuk@gmail.com
	Опис навчальної дисципліни
Обсяг	Кредитів - 120 годин /4кредити Лекцій - 24 годин Практичних - 22 години Самостійна робота студентів-72години
Мова викладання	українська
Семестр / форма підсумкової атестації	3 семестр / залік
Політика академічної доброчесності	https://drive.google.com/file/d/11WWuPPYioYwWi7QIE1Ctc9YqfLNleVUN/view
Короткий опис курсу	Вивчення теоретичних основ теорії ймовірностей та їх застосуваннями в обробці експериментальних даних. Даний курс дозволяє оволодіти наступними поняттями: основні поняття і теореми теорії ймовірностей; основні методи знаходження ймовірностей випадкових величин; основні закони розподілу випадкових величин; граничні теореми теорії ймовірностей; елементи теорії регресії і кореляції. Особливу увагу приділено застосуванню теорії ймовірностей для дослідження різних економічних, фізичних та інших процесів і явищ. Знання та вміння, набуті при вивченні предмету можуть бути застосовувані на практиці для розв'язання практичних і фундаментальних економічних проблем.
Мета та завдання курсу	Метою вивчення дисципліни “Теорія ймовірностей та математична статистика ” є формування у студентів знань з теоретичних основ теорії ймовірностей як математичної науки, що вивчає закономірності випадкових явищ, та її практичне використання при побудові економічних стохастичних моделей на мікро- та макрорівнях. Основними завданнями навчальної дисципліни є: вивчення загальних закономірностей масових однорідних випробувань та стохастичних зв'язків між економічними кількісними показниками, а також їх використання в конкретних економічних дослідженнях. Оволодіння курсом повинно виробити у студентів навички практичного використання математичних методів, формул та таблиць в процесі розв'язування економічних задач.
Курс має на меті	ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу ЗК 4.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

сформувати та розвинути наступні компетентності студентів: Загальні компетентності	ЗК 8. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. ЗК 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК15. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів не доброчесності.																																																																																																																																								
Спеціальні компетентності	СК06. Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи, страхування СК10. Здатність визначати, обґрунтовувати та брати відповідальність за професійні рішення. СК11. Здатність підтримувати належний рівень знань та постійно підвищувати свою професійну підготовку.																																																																																																																																								
Програмні результати навчання	ПРН 4. Демонструвати навички виявлення проблем та обґрунтування управлінських рішень ПРН 6 Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників. ПРН 16 . Демонструвати навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним.																																																																																																																																								
Структура дисципліни	<table><tr><th rowspan="3">Назви змістових модулів і тем</th><th colspan="10">Кількість годин</th><th rowspan="3">Форми контролю</th></tr><tr><th colspan="5">денна форма</th><th colspan="5">Заочна форма</th></tr><tr><th rowspan="2">усь-го</th><th colspan="4">у тому числі</th><th rowspan="2">усь-о-го</th><th colspan="4">у тому числі</th></tr><tr><th>л</th><th>п</th><th>ін д</th><th>с.р.</th><th>л</th><th>п</th><th>к</th><th>ін д</th><th>с.р.</th></tr><tr><td colspan="12">Змістовий модуль 1. Теорія ймовірності</td></tr><tr><td>Тема 1. Основні поняття теорії ймовірностей.</td><td>10</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ВОК, П, Р, О</td></tr><tr><td>Тема 2. Основні теореми теорії ймовірностей</td><td>16</td><td>4</td><td>4</td><td></td><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ВОК, П, Р, Т</td></tr><tr><td>Тема 3. Послідовність незалежних випробувань. Схема Бернуллі.</td><td>14</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ВОК, П, Р, Т</td></tr><tr><td>Тема 4. Випадкові величини і функції розподілу.</td><td>14</td><td>4</td><td>2</td><td></td><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ВОК, П, Р, Т</td></tr><tr><td colspan="12">Змістовий модуль 2. Математична статистика</td></tr><tr><td>Тема 5. Основи математичної статистики</td><td>12</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ВОК, П, Р, Т</td></tr></table>												Назви змістових модулів і тем	Кількість годин										Форми контролю	денна форма					Заочна форма					усь-го	у тому числі				усь-о-го	у тому числі				л	п	ін д	с.р.	л	п	к	ін д	с.р.	Змістовий модуль 1. Теорія ймовірності												Тема 1. Основні поняття теорії ймовірностей.	10	2	2		6						ВОК, П, Р, О	Тема 2. Основні теореми теорії ймовірностей	16	4	4		8						ВОК, П, Р, Т	Тема 3. Послідовність незалежних випробувань. Схема Бернуллі.	14	2	2		10						ВОК, П, Р, Т	Тема 4. Випадкові величини і функції розподілу.	14	4	2		8						ВОК, П, Р, Т	Змістовий модуль 2. Математична статистика												Тема 5. Основи математичної статистики	12	2	2		8						ВОК, П, Р, Т
Назви змістових модулів і тем	Кількість годин										Форми контролю																																																																																																																														
	денна форма					Заочна форма																																																																																																																																			
	усь-го	у тому числі				усь-о-го	у тому числі																																																																																																																																		
л		п	ін д	с.р.	л		п	к	ін д	с.р.																																																																																																																															
Змістовий модуль 1. Теорія ймовірності																																																																																																																																									
Тема 1. Основні поняття теорії ймовірностей.	10	2	2		6						ВОК, П, Р, О																																																																																																																														
Тема 2. Основні теореми теорії ймовірностей	16	4	4		8						ВОК, П, Р, Т																																																																																																																														
Тема 3. Послідовність незалежних випробувань. Схема Бернуллі.	14	2	2		10						ВОК, П, Р, Т																																																																																																																														
Тема 4. Випадкові величини і функції розподілу.	14	4	2		8						ВОК, П, Р, Т																																																																																																																														
Змістовий модуль 2. Математична статистика																																																																																																																																									
Тема 5. Основи математичної статистики	12	2	2		8						ВОК, П, Р, Т																																																																																																																														

Тема 6. Статистичні оцінки параметрів генеральної сукупності	16	4	4		8							ВОК , П, Р, Т
Тема 7. Перевірка статистичних гіпотез.	12	2	2		8							ВОК , П, Р, Т
Тема 8. Елементи дисперсійного аналізу.	12	2	2		8							ВОК , П, Р, Т
Тема 9. Основи теорії кореляції та регресії.	12		2	2	8							ВОК , П, Р, Т
ПМК	2											МК Р
Усього годин	120	24	22		72							

Підсумковий контроль – залік.

Політика дисципліни

Форми контролю

- усне та письмове опитування - О;
- ведення опорного конспекту – ВОК;
- перевірка виконання завдань – ПВЗ;
- презентації та виступи – П;
- реферати - Р;
- тестування - Т;
- модульна контрольна робота – МКР;
- залік – З.

Список рекомендованих джерел

1. Барковський В.В., Барковська Н.В., Лопатін О.К. Теорія ймовірностей та математична статистика. 5-те видання. Київ: Центр навчальної літератури, 2019. 424 с.
2. Васильків І. М. Основи теорії ймовірностей і математичної статистики : навч. посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 184 с.
3. Васильків І.М. Основи теорії ймовірностей і математичної статистики: навч. посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 184 с.
4. Жлуктенко В. І., Наконечний С. І. Теорія ймовірностей і математична статистика: Навч.-метод. посібник. У 2 ч. — Ч. І. Теорія ймовірностей. К.: КНЕУ, 2017. 304 с.
5. Збірник задач з теорії ймовірностей: навч. посібник / П.І. Каленюк, П.АП. Костробій, Ю.К. Рудавський та ін. / за ред. проф. П.І. Каленюка. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. 248 с.
6. Кармелюк Г. І. Теорія ймовірностей та математична статистика. Посібник з розв'язування задач: Навч. Посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007 – 576 с.
7. Математична статистика: навч. Посіб./ П.І. Бідюк, Б.П. Ткач, Т. Харрінгтон. – К: ДП «Вид. дим. Персонал», 2018. -348 с. Біблогр.: с.346.
8. Математична статистика: навч. Посіб./ П.І. Бідюк, Б.П. Ткач, Т. Харрінгтон. – К: ДП «Вид. дим. Персонал», 2018. -348 с. Біблогр.: с.346.
9. Найко Д.А, Шевчук О.Ф. Теорія ймовірностей та математична статистика: навч. посіб. ВНАУ. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2020. 384 с.
10. Огірко О. І., Галайко Н. В. Теорія ймовірностей та математична статистика:

навчальний посібник / О. І. Огірко, Н. В. Галайко. Львів: ЛьвДУВС, 2017. 292 с

11. Пушак Я. С., Лозовий Б. Л. Теорія ймовірностей і елементи математичної статистики: Навч. посібник. 2-ге видан., перорбл. і доповн. – Львів: «Магнолія-2006», 2007. – 276 с.

Інтернет-ресурси

1. Теорія ймовірностей: розрахункова робота (Електронний ресурс): навчальний посібник / уклад.: І. Ю. Каніовська, О. В. Стусь. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 87 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/307575>
2. Теорія ймовірностей і математична статистика: практикум для студентів / О. Б. Білоцерківський. Харків: НТУ «ХП», 2018. 170 с.. <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/37094>
3. Комплексні практичні індивідуальні завдання з теорії ймовірностей та математичної статистики для студентів всіх спеціальностей / Єрмоменко В.О., Шинкарик М.І., Мартинюк О.М., Березька К.М., Пласконь С.А., Сенів Г.В., Дзюбановська Н.В. Тернопіль, 2019. 117 с.: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/40962>
4. Голомозий В.В. Збірник задач з теорії ймовірностей та математичної статистики : навч. посібник / В.В. Голомозий, М.В. Карташов, К.В. Ральченко. К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2015. 366 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://probability.univ.kiev.ua/userfiles/kmv/gkr-problems.pdf>
5. Електронний посібник з теорії ймовірностей та математичної статистики. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lib.lntu.info/books/knit/vm/2011/11-47/>