СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА "ПРОГНОЗУВАННЯ В СИСТЕМНОМУ АНАЛІЗІ"

Компонент освітньої програми – *обов'язковий* (5.0 кредитів)

Освітньо-професійна програма	Системний аналіз
Спеціальність	F4 – Системний аналіз та наука про дані
Галузь знань	F – Інформаційні технології
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Мова навчання	українська
Профайл викладача	Юрченко Ігор Валерійович доцент кафедри математичного моделювання, кандидат фіз.-мат. наук, доцент https://mathmod.chnu.edu.ua/pro-nas/spivrobitnyky/yurchenko-ihor-valeriiovych/
Контактний тел.	+38037-258-48-25
E-mail:	i.yurchenko@chnu.edu.ua
Сторінка курсу в Moodle	https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3741
Консультації	п'ятниця, 14:20 – 16:00 (онлайн)

АНОТАЦІЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Мета навчальної дисципліни: ознайомити студентів із теоретичними і практичними питаннями застосування методів прогнозування в соціально-економічних дослідженнях з використанням комп'ютерних технологій для розв'язання прикладних задач з використанням пакету прикладних програм STATISTICA, бібліотек Matplotlib, Pandas мови Python.

НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

МОДУЛЬ 1. Задачі прогнозування. Основні моделі часових рядів	
Тема 1	Задачі прогнозування.
Тема 2	Загальна теорія прогнозування
Тема 2	Прогнозування стаціонарних послідовностей (загальний випадок)
Тема 4	Параметричні моделі часових рядів
Тема 5	Нестаціонарні часові ряди
МОДУЛЬ 2. Оцінювання параметрів моделей	
Тема 6	Оцінювання параметрів моделі АРПКС
Тема 7	Елементи статистики стаціонарних процесів
Тема 8	Ідентифікація моделей ARIMA (АРПКС) (система STATISTICA, бібліотеки мови Python)
Тема 9	Оцінювання параметрів моделей АРПКС та дослідження адекватності (система STATISTICA, бібліотеки мови Python)
Тема 10	Прогнозування АРПКС (система STATISTICA, бібліотеки мови Python)
Тема 11	Елементи технічного аналізу

ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Методи навчання та викладання: лекції, лабораторні заняття, електронне навчання з використанням системи Moodle, тестування, виконання завдань ІНДЗ.

ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

***Поточний контроль*:** усна чи письмова (тестування, реферат, лабораторна робота, ІНДЗ) відповідь студента.

Підсумковий контроль – екзамен.

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 АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні освітнього компонента регламентовано чинними документами ЧНУ:

- "Кодекс академічної доброчесності та етики Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича" https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/kodeks-akademichnoi-dobrochesnosti-ta-etyky-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu-imeni-yuriia-fedkovycha/
- "Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича" https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-vyiavlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-u-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yuriia-fedkovycha/
- "Політика використання штучного інтелекту в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича" https://www.chnu.edu.ua/universytet/normatyvni-dokumenty/polityka-vykorystannia-shtuchnoho-intelektu-v-chernivetskomu-natsionalnomu-universyteti-imeni-yuriia-fedkovycha-zi-zminamy-zatverdzhenymy-vchenoiu-radoiu-chnu-imeni-yuriia-fedkovycha/

Використання здобувачами освіти інструментів штучного інтелекту (ШІ) під час виконання навчальних завдань:

- *допускається* за умови дотримання принципів академічної доброчесності (здобувач освіти несе відповідальність за зміст, достовірність і результати поданої роботи, а у разі використання ШІ зобов'язаний зазначити факт і спосіб його застосування);
- *не допускається* використання ШІ як заміни самостійного виконання завдань або з метою порушення вимог академічної доброчесності;
- *додаткові обмеження чи вимоги* щодо використання ШІ *можуть визначатися* викладачем в освітньому процесі для конкретних видів навчальної діяльності відповідно до особливостей дисципліни.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3741
2. Прогнозування в системному аналізі. Навч. посібник // Юрченко І.В.– Чернівці: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2024.– 102 с. https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/9055

Покликання на робочу програму освітнього компонента