

**Силабус навчальної дисципліни
«Інтелектуальний аналіз даних»**

| № | Назва поля | Детальний контент, коментарі |
|-----|---|--|
| 1. | Назва факультету | Інформаційно-аналітичних технологій та менеджменту |
| 2. | Рівень вищої освіти | Другий (магістерський) |
| 3. | Назва спеціальності | 124 Системний аналіз |
| 4. | Тип і назва освітньої програми | ОПП «Системний аналіз і управління» |
| 5. | Назва дисципліни | Інтелектуальний аналіз даних |
| 6. | Кількість ЄКТС кредитів | 5,5 |
| 7. | Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання) | Лекції – 36 год., практичні заняття – 20 год., консультації – 10 год., самостійна робота – 99 год. Семестровий контроль – комбінований екзамен |
| 8. | Графік (терміни) вивчення дисципліни | 1-й рік навчання, 2-й семестр |
| 9. | Передумови для навчання за дисципліною | Наявність ступеня бакалавра. Раніше має бути вивчена дисципліна «Системи штучного інтелекту» |
| 10. | Анотація (зміст) дисципліни | Дисципліна базової (професійної) підготовки за спеціальністю (обов'язкова). <i>Змістовий модуль 1. Основи інтелектуального аналізу даних. Попередній аналіз даних.</i> Тема 1. Вступ до інтелектуального аналізу даних. Тема 2. Програмні засоби інтелектуального аналізу даних. Тема 3. Статистичні дані. Тема 4. Попередня обробка даних. Тема 5. Описовий аналіз даних. Тема 6. Розвідувальний аналіз даних. Тема 7. Перевірка статистичних гіпотез. <i>Змістовий модуль 2. Методи інтелектуального аналізу даних.</i> Тема 1. Кореляційний аналіз. Тема 2. Регресійний аналіз. Тема 3. Методи аналізу часових рядів. Тема 4. Дисперсійний аналіз. Тема 5. Факторний аналіз. Тема 6. Кластерний аналіз. Тема 7. Класифікація даних. Тема 8. Пошук асоціативних правил. |
| 11. | Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач в процесі навчання | ФК 6. Здатність застосовувати теорію і методи Data Science для здійснення інтелектуального аналізу даних з метою виявлення нових властивостей та генерації нових знань про складні системи. |

| | | |
|-----|---|--|
| 12. | Результати навчання здобувача | <p>ПРН 4. Розробляти та застосовувати методи, алгоритми та інструменти прогнозування розвитку складних систем і процесів різної природи.</p> <p>ПРН 6. Застосовувати методи машинного навчання та інтелектуального аналізу даних, математичний апарат нечіткої логіки, теорії ігор та розподіленого штучного інтелекту для розв'язання складних задач системного аналізу.</p> <p>ПРН 7. Розробляти інтелектуальні системи в умовах слабо структурованих даних різної природи.</p> |
| 13. | Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену | <p>1. Відпрацювати практичні заняття.</p> <p>2. Пройти два тестування.</p> <p>3. Отримати за семестр не менше 60 балів.</p> <p>4. Скласти комбінований екзамен.</p> <p>Оцінка за семестр $O_{\text{сем}} = (3-5) \times 10 \text{ пз} + (12-20) \times 2 \text{ тестування} = (60-100)$ балів.</p> <p>Оцінка за комбінований екзамен $O_{\text{екз}} = (60-100)$ балів.</p> <p>Підсумкова оцінка з дисципліни $O_{\text{п}} = 0,6 \cdot O_{\text{сем}} + 0,4 \cdot O_{\text{екз}}$.</p> |
| 14. | Якість освітнього процесу | <p>Навчання з дисципліни передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відвідування аудиторних занять; - виконання практичних завдань, проходження тестувань; - відпрацювання пропущених занять та незадовільних оцінок за графіком консультацій; - дотримання принципів академічної доброчесності (http://lib.nure.ua/plagiat). <p>Оновлення робочої програми дисципліни – 2023 р.</p> |
| 15. | Методичне забезпечення | <p>Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни «Інтелектуальний аналіз даних» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 124 Системний аналіз за освітньою програмою «Системний аналіз і управління» [Електронний ресурс] / ХНУРЕ; розроб. Н.В. Гибкіна. Харків, 2023.</p> |
| 16. | Розробник силабусу (посада, ПІБ, ел. пошта) | <p>Доцент кафедри прикладної математики, канд. техн. наук, доц. Гибкіна Надія Валентинівна nadiia.gybkina@nure.ua</p> |