

Силабус навчальної дисципліни  
«Сучасні методи аналізу даних»

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1.	Назва факультету	Факультет інформаційно-аналітичних технологій та менеджменту
2.	Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти
3.	Код і назва спеціальності	125 Кібербезпека
4.	Тип і назва освітньої програми	ОНП «Кібербезпека»
5.	Код і назва дисципліни (інформація з ЦІСТ)	Сучасні методи аналізу даних
6.	Кількість ЄКТС кредитів	2 ЄКТС кредитів
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Лекції – 12 годин, практичні заняття – 12 годин, консультації – 4 години, самостійна робота – 32 годин, вид контролю: залік
8.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	1-й рік, 1-й семестр
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Наявність ступеня магістра (або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста)
10.	Анотація (зміст) дисципліни	<p>Дисципліна загальної підготовки з дисциплін, що формують універсальні навички дослідника (обов'язкових).</p> <p>Змістовий модуль 1. Сучасні підходи до статистичного аналізу та інтелектуальний аналіз даних.</p> <p>Тема 1. Основні методи статистичної обробки даних.</p> <p>Тема 2. Основи інтелектуального аналізу даних.</p> <p>Тема 3. Методи класифікації та кластеризації даних.</p> <p>Тема 4. Аналіз часових рядів.</p> <p>Змістовий модуль 2. Методи аналізу складних систем та нестационарних процесів.</p> <p>Тема 1. Методи фрактального аналізу</p> <p>Тема 2. Аналіз систем на основі методів нелінійної динаміки.</p> <p>Тема 3. Методи вейвлет-аналізу даних.</p>
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач в процесі навчання	<p>Здатність застосовувати методологію та технології інтелектуального аналізу даних, реалізовувати його методи й алгоритми для дослідження складних об'єктів і систем, перевіряти отримані результати та інтерпретувати їх.</p> <p>Здатність до продукування нових ідей і розв'язання комплексних проблем на основі застосування методології наукових досліджень та інструментів наукової діяльності.</p>
12.	Результати навчання здобувача	Знати та розуміти основні методи аналізу даних; вміти застосовувати інструменти та моделі аналізу даних (пакети прикладних програм, онлайн ресурси й відповідні технології) в дослідженні реальних систем та презентації результатів наукових досліджень у різних формах; здійснювати науково-педагогічну

		<p>діяльність з використанням цих ресурсів. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p>
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Відпрацювати практичні заняття.</li> <li>2. Виконати два індивідуальні завдання.</li> <li>3. Пройти два тестування.</li> <li>4. Скласти реферат та презентувати його результати.</li> <li>5. Отримати за семестр не менше 60 балів.</li> </ol> <p>Оцінка за семестр <math>O_{\text{сем}}</math>:  <math>(12-20) \times 2 \text{ ІДЗ} + (12-20) \times 2 \text{ тест} + (12-20) \times 1 \text{ реферат} = (60-100) \text{ балів.}</math></p>
14.	Якість освітнього процесу	<p>Навчання з курсу передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- відвідування аудиторних занять;</li> <li>- виконання та захист практичних завдань, рефератів тощо;</li> <li>- відпрацювання пропущених занять та незадовільних оцінок за графіком консультацій;</li> <li>- дотримання принципів академічної доброчесності (<a href="http://lib.nure.ua/plagiat">http://lib.nure.ua/plagiat</a>).</li> </ul> <p>Оновлення робочої програми дисципліни – 2021 р.</p>
15.	Методичне забезпечення	<p>Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни «Сучасні методи аналізу даних» підготовки докторів філософії всіх спеціальностей [Електронний ресурс] / ХНУРЕ; розроб. Л. О. Кіріченко. Харків, 2020. 24 с.</p>
16.	Розробник силабусу (посада, ПІБ, ел. пошта)	<p>Професор кафедри прикладної математики, д-р техн. наук, проф. Кіріченко Людмила Олегівна <a href="mailto:lyudmyla.kirichenko@nure.ua">lyudmyla.kirichenko@nure.ua</a></p>