

Силабус навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні технології»

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1.	Назва факультету	Інформаційно-аналітичних технологій та менеджменту
2.	Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
3.	Код і назва спеціальності	151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
4.	Тип і назва освітньої програми	ОНП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»
5.	Назва дисципліни	Сучасні інформаційні технології
6.	Кількість ЄКТС кредитів	4
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Лекції – 24 год., практичні заняття – 24 год., консультації – 8 год., самостійна робота – 64 год. Семестровий контроль – залік.
8.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	1-й рік навчання, 2-й семестр
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Наявність ступеня магістра
10.	Анотація (зміст) дисципліни	<p>Дисципліна зі спеціальності з дисциплін зі спеціальності (обов'язкових).</p> <p><i>Змістовий модуль 1. Етичні проблеми інформаційних технологій</i></p> <p>Тема 1. Базові концепції інформації. Тема 2. Етика в сфері інформаційних технологій. Тема 3. Етичні проблеми інтелектуальних технологій.</p> <p><i>Змістовий модуль 2. Інформаційні технології підтримки управління</i></p> <p>Тема 4. Технології підтримки прийняття рішень. Тема 5. Інформаційні системи управління підприємством. Тема 6. Технології процесного управління. Тема 7. Пошукові системи. Технологія Knowledge Graph. Тема 8. Хмарні технології. Тема 9. Технології кібербезпеки. Тема 10. Технології підтримки рішень в соціальних мережах. Тема 11. Інформаційні технології в робототехніці.</p> <p><i>Змістовий модуль 3. Інтелектуальні інформаційні технології</i></p> <p>Тема 12. Огляд технологій штучного інтелекту. Тема 13. Базова концепція машинного навчання. Тема 14. Задачі та підходи до машинного навчання. Тема 15. Технології управління знаннями. Тема 16. Технології автоматизованої побудови баз знань. Тема 17. Рекомендаційні системи та технології побудови рекомендацій. Тема 18. Інтелектуальний аналіз даних. Тема 19. Технології комп'ютерного зору.</p>

11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	<p>ФК2. Здатність до продукування нових ідей і розв’язання комплексних проблем на основі застосування методології наукових досліджень та інструментів наукової діяльності.</p> <p>ФК5. Здатність проектувати системи автоматизації, комп’ютерно-інтегровані технології, розробляти та впроваджувати їх технічне, інформаційне, математичне, програмне та організаційне забезпечення із застосуванням сучасних апаратних засобів та інформаційних технологій.</p>
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	<p>ПРН8. 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 діяльність з використанням цих ресурсів.</p> <p>ПРН10. 10. Вміти застосовувати сучасні цифрові технології, мікропроцесорні засоби, мехатронні компоненти, спеціалізоване програмне забезпечення, для створення новітніх систем автоматизації, комп’ютерно-інтегрованих технологій, їх технічного, інформаційного, математичного, програмного та організаційного забезпечення, в тому числі на основі нейротехнологій та методів штучного інтелекту.</p>
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену	<p>1. Відпрацювати практичні заняття.</p> <p>2. Скласти реферат та презентувати його результати.</p> <p>3. Отримати за семестр не менше 60 балів.</p> <p>Оцінка за семестр Осем: $(9-15) \times 6 \text{ пз} + (6-10) \times 1 \text{ реферат} = (60-100) \text{ балів.}$</p>
14.	Якість освітнього процесу	<p>Навчання з курсу передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відвідування аудиторних занять; - виконання та захист практичних завдань; - відпрацювання пропущених занять та незадовільних оцінок за графіком консультацій; - дотримання принципів академічної доброчесності (http://lib.nure.ua/plagiat). <p>Оновлення робочої програми дисципліни – 2022 р.</p>
15.	Методичне забезпечення	<p>Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні технології» для здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти [Електронний документ] / ХНУРЕ; розроб. С. Ф. Чалий. Харків: ХНУРЕ, 2021. 158 с.</p>
16.	Розробник силабусу (посада, ПІБ, ел. пошта)	<p>Професор кафедри інформаційних управляючих систем, д-р техн. наук, проф. Чалий Сергій Федорович serhii.chalyi@nure.ua</p>