

Силабус навчальної дисципліни

| № | Назва поля | Детальний контент, коментарі |
|-----|--|---|
| 1. | Назва факультету | Факультет Комп'ютерних наук |
| 2. | Рівень вищої освіти | Другий (магістерський) |
| 3. | Код і назва спеціальності | 122 Комп'ютерні науки |
| 4. | Тип і назва освітньої програми | ОНП «Системи штучного інтелекту» |
| 5. | Назва дисципліни (інформація з ЦІСТ) | Обробка та розуміння природної мови |
| 6. | Кількість ЕКТС кредитів | 3 |
| 7. | Структура дисципліни (розділі за видами та годинами навчання) | Лекції – 18 годин, практичні заняття – 12 годин, консультації – 6 годин, самостійна робота – 54 години. Семестровий контроль – залік. |
| 8. | Графік (терміни) вивчення дисципліни | 1-й рік, 2-й семестр |
| 9. | Передумови для навчання за дисципліною | Раніше мають бути вивчені дисципліни: Моделі даних та знань в інтелектуальних інформаційних системах, Обчислювальний інтелект |
| 10. | Анотація (зміст) дисципліни | <p>Вибіркова дисципліна циклу професійної та практичної підготовки за освітньою програмою «Системи штучного інтелекту», містить змістові модулі:</p> <p>1. Попередня обробка природно-мовних текстів (ПМТ)</p> <p>Тема 1. Природні мови та обчислення.</p> <p>Тема 2. Створення власного корпусу текстів.</p> <p>Тема 3. Попередня обробка та перетворення корпусу текстів.</p> <p>2. Конвеєри векторизації та перетворення</p> <p>Тема 1. Класифікація в текстовому аналізі.</p> <p>Тема 2. Кластеризація для виявлення схожості у текстах.</p> <p>Тема 3. Контекстно-залежний аналіз тексту.</p> <p>3. Рішення задач аналізу та «розуміння» ПМТ</p> <p>Тема 1. Візуалізація тексту. Графові методи аналізу текстів.</p> <p>Тема 2. Чат-боти.</p> <p>Тема 3. Масштабування аналізу текстів. Глибинне навчання у вирішенні задач обробки ПМТ.</p> |
| 11. | Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання | <p>Дисципліна сприяє формуванню та розвитку наступних компетентностей:</p> <p>ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> |

| | | |
|-----|--|--|
| | | <p>ЗК5. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ФК1. Розуміння теоретичних зasad комп'ютерних наук для об'єктивного оцінювання можливостей використання обчислювальної техніки в певних процесах людської діяльності і визначення перспективних інформаційних технологій.</p> <p>ФК8. Здатність застосовувати існуючі і розробляти нові алгоритми розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук: алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, алгоритми паралельних та розподілених обчислень, алгоритми аналітичної обробки й інтелектуального аналізу великих даних з оцінкою їх ефективності та складності.</p> <p>ФК14. Здатність виявляти проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення і формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу.</p> <p>ФК15. Здатність аналізувати сучасні світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та уявляти перспективи розвитку інформаційних технологій, моделювати процеси розвитку і трансформації інформаційно-комунікаційних технологій в практичній професійній роботі.</p> <p>ФК17. Здатність до аналізу бібліографічних джерел у відповідності до певної науково-технічної задачі: вміти проводити пошук і порівняльний аналіз бібліографічних джерел у відповідності до поставленої мети, визначати неповноту наявної науково-технічної інформації.</p> <p>ФК18. Здатність до представлення наукових результатів: знати стандарти і вимоги до науково-технічних текстів у галузі комп'ютерних наук, вміти цитувати бібліографічні джерела, розуміти вимоги до академічної добroчесності.</p> |
| 12. | Результати навчання здобувача вищої освіти | <p>ПРН1. Ідентифікувати поняття, алгоритми та структури даних необхідні для опису предметної області розробки або дослідження; забезпечити декомпозицію поставленої задачі з метою застосування відомих методів і технологій для її вирішення.</p> <p>ПРН 2. Обирати належні засоби для розробки або дослідження (мова програмування, програмне забезпечення), що дозволяють знайти правильне і ефективне рішення.</p> <p>ПРН3. Аналізувати проміжні результати розробки або дослідження з метою з'ясування їх відповідності вимогам; розробляти тести та використовувати засоби верифікації, щоб переконатися у якості</p> |

| | | |
|-----|---|--|
| | | <p>прийнятих рішень.</p> <p>ПРН6. Визначати, оцінювати та порівнювати різні технології (методи, мови, алгоритми, графіки робіт) з метою встановлення пріоритетів у відповідності з різними критеріям продуктивності та якості, що визначені завданням.</p> <p>ПРН7. Володіти принципами, техніками та засобами розробки або дослідження, що використовуються у предметній області розробки або дослідження; створювати прототипи програмного забезпечення, щоб переконатися, що воно відповідає вимогам до розробки; виконувати його тестування і статичний аналіз, щоб переконатися у відповідності завданню розробки або дослідження.</p> <p>ПРН11. Користуватись документацією і довідковими матеріалами, підручниками чи посібниками з розробки програмного забезпечення; вміти писати технічні звіти і презентувати результати своєї роботи як державною так і іноземною мовами.</p> <p>ПРН14. Вміти проводити пошук і порівняльний аналіз бібліографічних джерел у відповідності до поставленої мети, визначати неповноту наявної науково-технічної інформації.</p> <p>ПРН15. Аналізувати сучасні світові тенденції розвитку комп’ютерних наук та уявляти перспективи розвитку інформаційних технологій.</p> |
| 13. | Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену | <ol style="list-style-type: none"> Індивідуальні завдання, студентські презентації та виступи у наукових заходах. Для підсумкового контролю у формі заліку для оцінювання роботи студента протягом семестру використовують підсумкову рейтингову оцінку Рп=Оsem. Оцінку за семестр обчислюють як суму оцінок за різні види занять. Підсумкова рейтингова оцінка за семестр обчислюється у 100-балльній системі. |
| 14. | Якість освітнього процесу | Дотримання принципів академічної добросередовища (http://lib.nure.ua/plagiat). Оновлення робочої програми дисципліни – 2021 р. Використовуються: сучасне інтерактивне хмарне середовище Google Colab та мови програмування Python, сучасні платформи для великомасштабних обчислень в машинному та глибинному навчанні TensorFlow, PyTorch. |
| 15. | Методичне забезпечення | <ol style="list-style-type: none"> Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни «Обробка та розуміння природної мови» для студентів усіх форм навчання за спеціальністю 122 Комп’ютерні науки, ОНП «Системи штучного інтелекту» [Електронний ресурс] / ХНУРЕ; розроб. Рябова Н.В. -Х. ХНУРЕ, |

| | | |
|-----|--|---|
| | | 2021.- 28 с. |
| 16. | Розробник силабусу (посада, ПІБ, ел. пошта) | Н.В. Рябова, професор каф. III, к.т.н., доц.. e-mail: nataliya.ryabova@nure.ua |