



## СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «ОБРОБКА СТРУКТУРОВАНИХ ТА НЕСТРУКТУРОВАНИХ ДАНИХ BIG DATA»

**Компонент освітньої програми – обов'язкова (4 кредита)**

|                                     |                                                                              |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Освітньо-професійна програма</b> | Комп'ютерні науки та проектування програмних систем                          |
| <b>Спеціальність</b>                | F3 Комп'ютерні науки                                                         |
| <b>Галузь знань</b>                 | F Інформаційні технології                                                    |
| <b>Рівень вищої освіти</b>          | другий (магістерський)                                                       |
| <b>Мова навчання</b>                | українська                                                                   |
| <b>Профайл викладача (-ів)</b>      | Горбатенко М.Ю., доцент<br><a href="#">профіль викладача</a>                 |
| <b>Контактний тел.</b>              | +38 (0372) 584825                                                            |
| <b>E-mail:</b>                      | <a href="mailto:m.gorbatenko@chnu.edu.ua">m.gorbatenko@chnu.edu.ua</a>       |
| <b>Сторінка курсу в Moodle</b>      | -                                                                            |
| <b>Консультації</b>                 | очні (згідно графіку консультацій),<br>онлайн (за попередньою домовленістю). |

### АНОТАЦІЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Знання, які студент повинен одержати в результаті вивчення курсу відіграватимуть важливу роль у побудові додатків, які використовуються на підприємствах.

Мета навчальної дисципліни: формування навичок проектування, розробки, встановлення додатків, побудова моделей з їх подальшим використанням в реальних проектах.

### НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

| <b>МОДУЛЬ 1. ВСТУП ТА БАЗОВІ МОДЕЛІ ML.NET</b>         |                                                                                           |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тема 1</b>                                          | Основи машинного навчання в термінах ML.NET. Побудова регресійної моделі засобами ML.NET. |
| <b>Тема 2</b>                                          | Побудова класифікаційної моделі та моделі кластеризації засобами ML.NET.                  |
| <b>МОДУЛЬ 2. ПРОСУНУТІ МОДЕЛІ ТА ПОБУДОВА ДОДАТКІВ</b> |                                                                                           |
| <b>Тема 3</b>                                          | Побудова моделі виявлення аномалій та моделі матричної факторизації засобами ML.NET.      |
| <b>Тема 4</b>                                          | Робота з ONNX. Загальноприйняті принципи побудови додатків з використанням моделей        |

### ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Використовуються як класичні методи навчання, такі як лекційні та лабораторні заняття, так і Google Classroom, де розміщуються матеріали для ознайомлення та завдання для лабораторних робіт з можливістю завантаження отриманих результатів під час самостійної роботи та роботи над лабораторними

роботами, а також перевагу надається використанню Google Forms для проведення підсумкового оцінювання за наявності такої можливості. Google Meet використовується за умови змішаної або дистанційної форми навчального процесу.

## **ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ**

***Поточний контроль:** захист лабораторних робіт, створення звітів.*

***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 ЩОДО 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-vyavlennia-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-zatverdzhennyi-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.

## ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. <https://dotnet.microsoft.com/en-us/apps/machinelearning-ai/ml-dotnet>
2. <https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/machine-learning/how-does-mldotnet-work>
3. <https://github.com/dotnet/machinelearning>

*Покликання на робочу програму освітнього компонента*