



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Обробка структурованих та неструктурованих даних BigData»

Компонента освітньої програми – *обов'язкова* (4 кр.)

<b>Освітньо-професійна програма</b>	Системний аналіз
<b>Спеціальність</b>	124 Системний аналіз
<b>Галузь знань</b>	12 Інформаційні технології
<b>Рівень вищої освіти</b>	другий (магістерський)
<b>Мова навчання</b>	українська
<b>Профайл викладача</b>	Горбатенко М.Ю., канд. фіз.-мат. наук, доцент <a href="#">профіль викладача</a>
<b>Контактний тел.</b>	+38 (0372) 584825
<b>Е-mail:</b>	<a href="mailto:m.gorbatenko@chnu.edu.ua">m.gorbatenko@chnu.edu.ua</a>
<b>Консультації</b>	очні (згідно графіку консультацій), онлайн (за попередньою домовленістю)

### АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

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 проєктах.

### НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. ВСТУП ТА БАЗОВІ МОДЕЛІ ML.NET	
<b>Тема 1</b>	Основи машинного навчання в термінах ML.NET.
<b>Тема 2</b>	Побудова регресійної моделі засобами ML.NET.
<b>Тема 3</b>	Побудова класифікаційної моделі засобами ML.NET.
<b>Тема 4</b>	Побудова моделі кластеризації засобами ML.NET.
МОДУЛЬ 2. ПРОСУНУТІ МОДЕЛІ ТА ПОБУДОВА ДОДАТКІВ	
<b>Тема 5</b>	Побудова моделі виявлення аномалій засобами ML.NET
<b>Тема 6</b>	Побудова моделі матричної факторизації засобами ML.NET
<b>Тема 7</b>	Робота з ONNX
<b>Тема 8</b>	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 навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivetsko-ho-natsionalnoho-universytetu.pdf>
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwwgb/polozhennia-chnu-pro-plahi-at-2023plusdodatky-31102023.pdf>

### **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-ml-dotnet-work>
3. <https://github.com/dotnet/machinelearning>

*Детальна інформація щодо вивчення курсу «Обробка структурованих та неструктурованих даних BigData» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни*

*[https://mathmod.chnu.edu.ua/media/du1jnm5a/124-obrobka\\_struktur\\_danuh.pdf](https://mathmod.chnu.edu.ua/media/du1jnm5a/124-obrobka_struktur_danuh.pdf)*