



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ІНСТРУМЕНТИ АНАЛІЗУ BIGDATA»

Компонента освітньої програми – *вибіркова* (3.0 кредити)

<b>Освітньо-професійна програма</b>	Системний аналіз
<b>Спеціальність</b>	F4 – Системний аналіз та наука про дані
<b>Галузь знань</b>	F – Інформаційні технології
<b>Рівень вищої освіти</b>	перший (бакалаврський)
<b>Мова навчання</b>	українська
<b>Профайл викладача</b>	Піддубна Лариса Андріївна доцент кафедри математичного моделювання, кандидат фіз.-мат. наук, доцент <a href="https://mathmod.chnu.edu.ua/pro-nas/spivrobotnyky/piddubna-larysa-andriivna/">https://mathmod.chnu.edu.ua/pro-nas/spivrobotnyky/piddubna-larysa-andriivna/</a>
<b>Контактний тел.</b>	+38037-258-48-25
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:l.piddubna@chnu.edu.ua">l.piddubna@chnu.edu.ua</a>
<b>Сторінка курсу в Moodle</b>	<a href="https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3798">https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3798</a>
<b>Консультації</b>	вівторок, 17:00 – 19:00 (онлайн. за домовленістю)

### АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Великі дані (англ. Big Data) в інформаційних технологіях — це набори інформації (як структурованої, так і неструктурованої) настільки великих розмірів, що традиційні способи та підходи (здебільшого засновані на рішеннях класу бізнесової аналітики та системах управління базами даних) не можуть бути застосовані до них.

Кінцевою метою цієї обробки є отримання результатів, які легко сприймаються людиною та є ефективними в умовах безперервного росту й розподілення інформації по численних вузлах обчислювальної мережі.

У цьому курсі наведено опис поняття Big Data, методи обробки даних. Особлива увага приділяється засобами MS Excel, його надбудовам.

### НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1	
<b>Тема 1</b>	Основні поняття та означення BigData. Технології і тенденції роботи з Big Data.
<b>Тема 2</b>	Загальні методи обробки великих даних. Вибір алгоритмів, структур даних, інструментів. Огляд програмного забезпечення для роботи з Великими даними.
<b>Тема 3</b>	Електронна таблиця MS Excel. Основні поняття. Робота зі списками.
МОДУЛЬ 2	
<b>Тема 4</b>	Знайомство з Power BI Desktop.

<b>Тема 5</b>	Power Query, завантаження даних. Головні сценарії застосування Power Query.
<b>Тема 6</b>	Робота з контекстом розрахунків, використання простих мір, створення простих таблиць та обчислювальних стовпців.
<b>Тема 7</b>	Базові візуалізації та їх параметри. Power View: додаткові можливості візуалізації.

### **ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ**

Методи навчання та викладання: лекції, лабораторні заняття, електронне навчання з використанням системи Moodle, тестування, виконання завдань ІНДЗ.

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

**Поточний контроль:** усна чи письмова (лабораторна робота) відповідь студента.

**Підсумковий контроль** – залік.

### **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/universitytet/normatyvni-dokumenty/etychnyi-kodeks-chernivetsko-ho-natsionalnoho-universytetu-imeni-yuriiia-fedkovycha/>

✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/universitytet/normatyvni-dokumenty/polozhennia-pro-vyavlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu/>

### **ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

1. <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3798>
2. Кейт О'Нілс BIG DATA. Зброя математичного знищення. 2020. – Електронна книга
3. Олена Булига Згуртоване сімейство програм MS Power BI. 2022. Національний транспортний університет. – Електронна книга
4. Arshdeer Bahga, Vijay Madiseti Big Data Analytics: A Hands-On Approach. 2019. – Електронна книга
5. Ин А., Су К. Теоретичний мінімум з Big Data. 2019. – Електронна книга
6. Андреас Вайгенд Big data. Вся технологія в одній книзі. 2017. – Електронна книга
7. Білл Фрэнкс. Характеристики. Революція в аналітиці. 2018. – Електронна книга
8. Арно Мейсман, Деві Сілен, Мохамед Алі Основи Data Science і Big Data. Python і наука про дані. 2018. – Електронна книга