



## Силабус навчальної дисципліни «Основи алгоритмізації»

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Спеціальність</b>                                                            | <i>F6 Інформаційні системи і технології</i>                                                                                                                                              |
| <b>Освітня програма</b>                                                         | <i>Штучний інтелект</i>                                                                                                                                                                  |
| <b>Освітній рівень</b>                                                          | <i>Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти</i>                                                                                                                                        |
| <b>Статус дисципліни</b>                                                        | <i>Обов'язкова</i>                                                                                                                                                                       |
| <b>Мова викладання, навчання та оцінювання</b>                                  | <i>Українська</i>                                                                                                                                                                        |
| <b>Курс / семестр</b>                                                           | <i>1 курс, 1 семестр</i>                                                                                                                                                                 |
| <b>Кількість кредитів ЄКТС</b>                                                  | <i>6 кредитів</i>                                                                                                                                                                        |
| <b>Розподіл годин за формами освітнього процесу та видами навчальних занять</b> | <i>Лекції – 24 год.</i>                                                                                                                                                                  |
|                                                                                 | <i>Лабораторні – 36 год.</i>                                                                                                                                                             |
|                                                                                 | <i>Самостійна робота – 120 год.</i>                                                                                                                                                      |
| <b>Форма семестрового контролю</b>                                              | <i>Екзамен</i>                                                                                                                                                                           |
| <b>Кафедра</b>                                                                  | <i>Інформатики та комп'ютерної техніки, 702-06-74 (дод. 4-38), ауд. 405 (головний корпус), сайт кафедри: <a href="http://www.kafikt.hneu.edu.ua/">http://www.kafikt.hneu.edu.ua/</a></i> |
| <b>Викладач</b>                                                                 | <i>Гороховатський Олексій Володимирович, к.т.н., доцент</i>                                                                                                                              |
| <b>Контактна інформація викладача</b>                                           | <i><a href="mailto:oleksii.gorokhovatskyi@gmail.com">oleksii.gorokhovatskyi@gmail.com</a></i>                                                                                            |
| <b>Дні навчальних занять</b>                                                    | <i>Лекція: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a></i>                                                                                                                            |
|                                                                                 | <i>Лабораторні: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a></i>                                                                                                                       |
| <b>Консультації</b>                                                             | <i>На кафедрі інформатики та комп'ютерної техніки, очні, дистанційні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні, чат в ПНС</i>                                                   |

**Мета навчальної дисципліни:** формування компетентностей з питань розроблення, аналізу та імплементації алгоритмів та аналізу їх якості

### Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

| Пререквізити | Постреквізити |
|--------------|---------------|
| -            | Програмування |

### Зміст навчальної дисципліни

**Змістовий модуль 1. Основи алгоритмізації**

**Тема 1. Вступ в алгоритмізацію**

**Тема 2. Введення в мову програмування C#**

**Тема 3. Деякі популярні алгоритми**

**Змістовий модуль 2. Алгоритмічні підходи та оцінка алгоритмів**

**Тема 4. Алгоритмічні підходи до розробки**

**Тема 5. Складність алгоритмів**

**Тема 6. Алгоритми сортування**

### Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

*Мультимедійний проектор, Microsoft Visual Studio Community, MS Office, Інтернет, ПНС ХНЕУ ім. С. Кузнеця, ZOOM*

### Форми та методи оцінювання

Університет використовує 100-бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних та лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів.



Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру – 60 та мінімально можлива кількість балів – 35.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: завдання за лабораторними роботами та їх захист; виконання тестових завдань.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль, який проводиться у формі семестрового екзамену (іспиту).

Максимальна сума балів, яку може отримати здобувач вищої освіти під час екзамену (іспиту) – 40 балів. Мінімальна сума, за якою екзамен (іспит) вважається складеним – 25 балів.

Підсумкова оцінка за навчальною дисципліною визначається як сума балів за поточний та підсумковий контроль.

***Більш детальна інформація щодо системи оцінювання та накопичування балів з навчальної дисципліни наведена у робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.***

#### **Політики навчальної дисципліни**

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порухеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти притягуються до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання відповідного виду навчальної роботи.

***Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.***