



Силабус навчальної дисципліни
«Основи алгоритмізації»

| | |
|--|--|
| Спеціальність | 124 Системний аналіз |
| Освітня програма | Управління складними системами |
| Освітній рівень | Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти |
| Статус дисципліни | Обов'язкова |
| Мова викладання | Українська |
| Курс / семестр | 1 курс, 1 семестр |
| Кількість кредитів ЄКТС | 6 кредитів |
| Розподіл за видами занять та годинами навчання | Лекції – 24 год. Лабораторні – 36 год. Самостійна робота – 120 год. |
| Форма підсумкового контролю | Екзамен |
| Кафедра | Кафедра інформаційних систем, ауд. 413 головного корпусу, телефон: (057) 702-18-31, (дод. 4-37), сайт кафедри: http://www.is.hneu.edu.ua/ |
| Викладач (-і) | Фролов Олег Васильович, кандидат технічних наук, доцент |
| Контактна інформація викладача (-ів) | frolgx@gmail.com , Telegram: @xfrolg |
| Дні занять | Лекції: <u>згідно з чинним розкладом занять</u> Лабораторні: <u>згідно з чинним розкладом занять</u> |
| Консультації | На кафедрі інформаційних систем, очні, відповідно до графіка консультацій, індивідуальні, чат в ПНС |
| <p>Мета навчальної дисципліни: отримання студентами ґрунтовної математичної підготовки та знань теоретичних, методичних і алгоритмічних основ інформаційних технологій для їх використання під час вирішення прикладних і наукових завдань у сфері інформаційних систем і технологій, забезпечення теоретичної та інженерної підготовки фахівців у галузі проектування, впровадження та використання інформаційних систем в бізнесі. Ознайомити студентів з сучасними та ефективними алгоритмами комп'ютерного оброблення інформації, а також методами їх дослідження та аналізу.</p> | |
| <p>Передумови для навчання Шкільний курс інформатики.</p> | |
| <p>Зміст навчальної дисципліни</p> <p>Змістовий модуль 1. Поняття алгоритму та його формалізація Тема 1. Поняття алгоритму. Основні властивості алгоритмів Тема 2. Методи розроблення алгоритмів Тема 3. Математичні основи аналізу алгоритмів</p> <p>Змістовий модуль 2. Універсальні обчислювальні моделі Тема 4. Машина Поста Тема 5. Машини Тюрінга і машини з необмеженими регістрами Тема 6. Нормальні алгоритми Маркова</p> | |
| <p>Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни Матеріально-технічне забезпечення: комп'ютерний клас. Програмне забезпечення: Python 3.8.</p> | |



Сторінка курсу на платформі Moodle
(персональна навчальна система)

<https://pns.hneu.edu.ua/>

Система оцінювання результатів навчання

Система оцінювання сформованих компетентностей враховує види занять, які передбачають лекційні, лабораторні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лабораторних занять та самостійної роботи, оцінюється сумою набраних балів. Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру – 60 та підсумковий (екзамен) – 40 балів, мінімально можлива кількість балів за поточний контроль – 35 та підсумковий (екзамен) – 25 балів.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: експрес-опитування; завдання за темами; поточні контрольні роботи; захист звітів з лабораторних робіт.

Більш детальна інформація щодо 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. Порушеннями 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.

Силабус затверджено на засіданні кафедри «06» червня 2022 року. Протокол № 15