



Силабус навчальної дисципліни
«Основи алгоритмізації»

Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології
Освітня програма	Інформаційні системи та технології
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 інформатики та комп'ютерної техніки, ауд. 405 головного корпусу, телефон: (057) 702-06-74, (дод. 4-38), сайт кафедри: http://www.kafikt.hneu.edu.ua/
Викладач (-і)	Гороховатський Олексій Володимирович, кандидат технічних наук, доцент
Контактна інформація викладача (-ів)	oleksii.gorokhovatskyi@gmail.com
Дні занять	Лекції: згідно діючого розкладу занять Лабораторні: згідно діючого розкладу занять
Консультації	На кафедрі інформатики та комп'ютерної техніки, очні, відповідно до графіка консультацій, дистанційні, за домовленістю з ініціативи здобувача, індивідуальні
Мета навчальної дисципліни: отримання студентами ґрунтовної 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.	
Передумови для навчання Базові навички роботи із персональним комп'ютером	
Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль 1. Базові концепції алгоритмізації	
Тема 1. Поняття алгоритму. Основні властивості алгоритмів	
Тема 2. Універсальні обчислювальні моделі	
Тема 3. Рекурсія	
Змістовий модуль 2. Архітектури ШНМ для вирішення практичних задач	
Тема 4. Алгоритми роботи з цілими числами	
Тема 5. Базові структури даних	
Тема 6. Математичні основи аналізу алгоритмів	
Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни Visual Studio, MS Office, Інтернет	
Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)	https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=8831
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 (іспит) – 40 балів, мінімально можлива кількість балів за поточний контроль – 35 та підсумковий (іспит) – 25 балів.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: виконання лабораторних завдань; поточні контрольні роботи; тестування.

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 «09» червня 2022 року. Протокол № 14