



Силабус навчальної дисципліни «Програмування»

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 та 2 семестри
Кількість кредитів ЄКТС	10 кредитів
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 48 год. Лабораторні – 48 год. Самостійна робота – 204 год.
Форма підсумкового контролю	Іспит у 1 сем., іспит у 2 сем.
Кафедра	Кафедра економічної кібернетики і системного аналізу, ауд. 419 головного корпусу, телефон: (057) 702-06-74, (дод. 3-56), сайт кафедри: https://ek.hneu.edu.ua/
Викладач (-і)	Яценко Роман Миколайович, кандидат економічних наук, доцент
Контактна інформація викладача (-ів)	roman.yatsenko@hneu.net
Дні занять	Лекції: згідно діючого розкладу занять Лабораторні: згідно діючого розкладу занять
Консультації	На кафедрі економічної кібернетики і системного аналізу, очні, відповідно до графіка консультацій, індивідуальні, група в Telegram
Мета навчальної дисципліни: формування системи теоретичних і практичних знань з програмування з метою побудови ефективних алгоритмів обробки даних та їх програмної реалізації. У якості головного інструменту обрано сучасну мову програмування Python.	
Передумови для навчання Перелік попередньо прослуханих дисциплін: –	
Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль 1. Основи програмування на Python	
Тема 1. Основи мови програмування Python	
Тема 2. Типи даних та змінні. Введення-виведення даних	
Тема 3. Умовний оператор та розгалужений обчислювальний процес	
Тема 4. Цикл з визначеною кількістю ітерацій	
Тема 5. Обробка символічних даних	
Тема 6. Цикли з перевіркою умов	
Тема 7. Структурне програмування за допомогою функцій	
Тема 8. Обробка даних у послідовностях та списках	
Тема 9. Двовимірні структури даних	
Тема 10. Асоціативні структури даних	
Тема 11. Множини та колекції	
Тема 12. Робота з текстовими файлами	
Змістовий модуль 2. Структури даних та об'єктно-орієнтоване програмування	
Тема 13. Колекції Python	
Тема 14. Складні структури даних	
Тема 15. Рекурсивні функції	
Тема 16. Об'єктно-орієнтоване програмування	
Тема 17. Обробка виняткових ситуацій	



Тема 18. Система контролю версій Git	
Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни <i>Google Chrome, Visual Studio Code, Git</i>	
Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)	https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=8027
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: лабораторні роботи; захист індивідуальних завдань; проведення поточного 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. 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 (https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=8027).	

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