



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Основи програмування»**

Спеціальність	125 Кібербезпека
Освітня програма	Кібербезпека
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 – 30 год. Лабораторні – 30 год. Самостійна робота – 120 год.
Форма підсумкового контролю	Іспит
Кафедра	Кафедра кібербезпеки та інформаційних технологій, ауд. 412 головного корпусу, телефон: (057) 702-06-74, (дод. 3-04), сайт кафедри: <a href="http://www.kafcbit.hneu.edu.ua">http://www.kafcbit.hneu.edu.ua</a>
Викладач (-і)	Леуненко Олексій Володимирович, старший викладач
Контактна інформація викладача (-ів)	<a href="mailto:oleksii.leunenko@hneu.net">oleksii.leunenko@hneu.net</a>
Дні занять	Лекції: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a> Лабораторні: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a>
Консультації	На кафедрі кібербезпеки та інформаційних технологій, очні, відповідно до графіка консультацій, індивідуальні, дистанційні, чат в ПНС
<b>Мета</b> навчальної дисципліни: засвоєння необхідних знань щодо основних понять алгоритмізації і техніки застосування у програмуванні базових алгоритмічних структур (організація програм) і базових типів даних.	
<b>Передумови для навчання</b> Інформатика за шкільною програмою	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	
<b>Змістовий модуль 1. Організація програм</b>	
<b>Тема 1.</b> Етапи розроблення та впровадження програм. Поняття алгоритму та типові алгоритмічні структури програмування.	
<b>Тема 2.</b> Архітектура комп'ютерів, принципи Джона фон Неймана.	
<b>Тема 3.</b> Позиційні системи числення.	
<b>Тема 4.</b> Елементи алгоритмічних мов: концепція типів даних, імена, значення, покажчики, змінні, константи, операції, вирази.	
<b>Тема 5.</b> Структурне програмування: послідовність, розгалуження та цикли.	
<b>Тема 6.</b> Перед процесорна обробка.	
<b>Тема 7.</b> Процедурно-орієнтоване програмування. Рекурсія.	
<b>Змістовий модуль 2. Основні похідні типи даних мови програмування C#</b>	
<b>Тема 8.</b> Бібліотеки динамічного компонування dll.	
<b>Тема 9.</b> Методології розроблення програм: низхідне та висхідне проектування, модульне програмування.	
<b>Тема 10.</b> Масиви.	
<b>Тема 11.</b> Похідні типи даних. Рядки.	
<b>Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни</b> Мультимедійний проектор, Internet, ОС Windows, Microsoft Visual Studio 2022 Community	
Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)	ПНС в розробці



### **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: завдання за темами; поточні контрольні роботи.

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.*

Силабус затверджено на засіданні кафедри «03» червня 2022 року. Протокол № 16