



Силабус навчальної дисципліни

«Технології програмування»

Спеціальність	125 Кібербезпека та захист інформації
Освітня програма	Кібербезпека
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	2 курс, 3,4 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	12 кредитів
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 60 год. Лабораторні – 72 год. Самостійна робота – 228 год.
Форма підсумкового контролю	Залік, Екзамен
Кафедра	Кафедра кібербезпеки та інформаційних технологій, гол. корпус, 412 ауд. тел. +380577020674 (додатковий 304). http://www.kafcbit.hneu.edu.ua
Викладач (-і)	Міхєєв Іван Андрійович, к.т.н., доцент
Контактна інформація викладача (-ів)	ivan.mikhieiev@hneu.net +380933066751 (Telegram)
Дні занять	Лекція: згідно діючого розкладу занять Лабораторні: згідно діючого розкладу занять
Консультації	Дистанційні консультації в Telegram, за домовленістю зі здобувачами, чат в ПНС

Мета навчальної дисципліни: вивчення основних положень мови програмування Python, придбання студентами знань і навичок в області розробки алгоритмів, створення, трансляції та налагодження прикладних програм, застосування бібліотек та модулів Python для створення програмного забезпечення, що необхідно для професійної підготовки бакалаврів зі спеціальності 125 «Кібербезпека та захист інформації»

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Пререквізити	Постреквізити
Інформатика за темами шкільного курсу	Переддипломна практика
Математика за темами шкільного курсу	Дипломний проект

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Основи роботи з Python

Тема 1. Вступ до Python

Тема 2. Алгоритмічні конструкції в Python

Тема 3. Структури даних в Python

Змістовий модуль 2. Стандартна бібліотека в Python

Тема 4. Робота з функціями

Тема 5. Робота зі строками

Тема 6. Робота з файлами

Змістовий модуль 3. Особливості та приклади застосування об'єктно-орієнтованого підходу

Тема 7. Об'єктно-орієнтоване програмування. Класи та об'єкти.

Тема 8. Принципи об'єктно-орієнтованого програмування.

Тема 9. Обробка виняткових ситуацій



Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

Змістовий модуль 4. Сучасні підходи програмування мовою Python

Тема 10. Асинхронне та паралельне виконання

Тема 11. Тестування програмного забезпечення

Тема 12. Декоратори. Ітератори, Генератори

Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Інтернет, ПНС ХНЕУ ім.С.Кузнеця, ZOOM, Інтерпретатор Python, REPL.IT, IDE PyCharm, GIT, GitLab/GitHub аккаунт

Форми та методи оцінювання

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

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

Підсумковий контроль включає семестровий контроль, який проводиться у формі екзамену.

Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру для дисципліни, форма контролю якої екзамен – 60 та мінімально можлива кількість балів – 35. Максимально можлива кількість балів за екзамен – 40 та мінімально можлива кількість балів – 25.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: захист звітів з лабораторних робіт; поточні контрольні роботи; самостійна робота за темами.

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. 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.