



Силабус навчальної дисципліни
«ОСНОВИ ПРОГРАМУВАННЯ»

Спеціальність: 125 «Кібербезпека»
Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Семестр	Осінній семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 кредити /90 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Принципи організації інтегрованого середовища програмування; принципи алгоритмізації інженерних задач; основні елементи мови програмування.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Курс спрямований на формування у студентів алгоритмічної культури та розуміння логіки процесів, навичок розв'язання завдань за фахом шляхом створення програмних продуктів
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> – алгоритмізувати розв'язання завдань; – визначати оптимальний варіант розв'язання завдань; – застосувати базові навички програмування для розв'язання завдань; – складати програмні коди; – здійснювати налаштування програмних продуктів.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	<ul style="list-style-type: none"> - здатність формалізувати інженерні задачі; - здатність складати алгоритми; - здатність застосовувати інструменти для створення та налаштування програмних продуктів; - здатність створювати та налаштовувати програмні продукти

Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Алгоритмізація процесів Інтегроване середовище розробки. Інтерпретатор. Основні способи розв'язання завдань в програмуванні. Базові елементи в програмуванні. Змінні та основні вирази. Функції та типи даних. Структури.</p> <p>Види занять: лекції, лабораторні роботи.</p> <p>Методи навчання: мультимедійні презентації; інноваційні інструменти для створення та налаштування програмних продуктів.</p> <p>Форми навчання: денна, заочна.</p>
Пререквізити	Загальні знання із галузі інформаційних технологій, отримані на першому курсі першого (бакалаврського) рівні вищої освіти.
Пореквізити	Знання та вміння, можуть бути використані під час написання курсових та бакалаврської робіт та є базовими для вивчення навчальних дисциплін: «Технології програмування», «Теорія інформації та кодування», «Комп'ютерні мережі», «Криптографія», «Стеганографія», «Безпека інформаційних і комунікаційних систем».
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Науково-технічна бібліотека НАУ:</p> <p>1.МакГрат М. Python. Программирование для начинающих: уч. пособие /М.МакГрат.- М.: Издательство Эксмо, 2015.- 192 с.</p> <p>2. Шоу З. Легкий способ выучить Python : уч.пособие/ З. Шоу.- М.: Издательство Эксмо, 2017. – 368 с.</p> <p>Репозитарій НАУ: https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9161</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Навчальні та мультимедійні аудиторії, проектор
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диф. залік, тестування
Кафедра	Комп'ютеризованих систем захисту інформації
Факультет	Кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії

Викладач(і)	 <p> Дубчак Олена Вікторівна Посада: старший викладач Науковий ступінь: - Вчене звання: - Профайл викладача: http://kszi.nau.edu.ua/ru/kadrovij-sklad/39-vukladachi/88-dubchakov Тел.: 044 4061809 Е-mail: dubchak.e.v@nau.edu.ua Робоче місце: 11.118 </p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	