



## СИЛАБУС

<b>Базова інформація про дисципліну</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	<b>SE012 / Програмування CS50 / CS50 Programming</b>
<b>Рівень вищої освіти/ фахової передвищої освіти</b>	Фахова передвища Початковий (короткий) цикл вищої освіти
<b>Семестр</b>	1 семестр
<b>Факультет / відділення</b>	Комп'ютерної інженерії та інформаційних технологій
<b>Анотація курсу</b>	Дисципліна «Програмування CS50» формує у студентів розуміння основ програмування.
<b>Сторінка курсу в MOODLE</b>	<a href="http://78.137.2.119:1919/m72/course/view.php?id=1006">http://78.137.2.119:1919/m72/course/view.php?id=1006</a>
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Лектор курсу</b>	Носацький Костянтин Володимирович Канали комунікації: СДН «Moodle»: E-mail: <a href="mailto:kostyaa.nosatskiy@gmail.com">kostyaa.nosatskiy@gmail.com</a> Telegram: @kostyaa_n
<b>Місце дисципліни в освітній програмі</b>	
<b>Освітня програма</b>	<a href="http://csbc.edu.ua/documents/otdel/ Moor_k.pdf">http://csbc.edu.ua/documents/otdel/ Moor_k.pdf</a>
<b>Перелік загальних компетентностей (ЗК)</b>	Набути практичного досвіду роботи в команді. Розвинути в собі зберігати та примножувати моральні, культурні, та наукові цінності. Навчитись швидко знаходити рішення задач, та якісно виконувати поставленні завдання.
<b>Перелік спеціальних компетентностей (СК)</b>	По закінченню курсу студент буде мати навички орієнтування в змінних, масивах, функціях які постійно використовуються в Java script
<b>Перелік програмних результатів навчання.</b>	Швидко орієнтуватись в синтаксисі мови JavaScript. Вміти самостійно писати програми використовуючи наданні на парі знання з програмування. Об'єднувати різні способи вирішення завдання.
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Структура навантаження на</b>	Загальна кількість годин – 120 Кількість кредитів – 4

<b>студента</b>	Кількість лекційних – 34 Кількість практичних занять – 34 Кількість годин самостійної роботи - 52 Форма підсумкового контролю - залік
<b>Зміст дисципліни</b>	
<b>Тема 1. Класифікація мов програмування</b>	Історія мов програмування. Класифікація мов програмування. Алфавіт мови програмування. Структура мови програмування.
<b>Тема 2. Блок-схеми</b>	Основні компоненти блок-схеми. Основні синтаксичні конструкції.
<b>Тема 3. Оператори та типи даних</b>	Унарні оператори. Бінарні оператори. Операнди. Пріоритети. Логічні оператори.
<b>Тема 4. Функції</b>	Оголошення функцій. Локальні змінні. Глобальні змінні. Параметри. Параметри за замовченням.
<b>Тема 5. Розгалужені алгоритми</b>	Синтаксис. Зображення за допомогою елементів блок-схем. Особливості застосування. Приклади.
<b>Тема 6. Циклічні алгоритми. Цикл while</b>	Синтаксис. Зображення за допомогою елементів блок-схем. Особливості застосування. Приклади.
<b>Тема 7. Циклічні алгоритми. Цикл do...while</b>	Синтаксис. Зображення за допомогою елементів блок-схем. Особливості застосування. Приклади.
<b>Тема 8. Циклічні алгоритми. Цикл for</b>	Синтаксис. Зображення за допомогою елементів блок-схем. Особливості застосування. Приклади.
<b>Тема 9. Цикл for...in</b>	Синтаксис. Зображення за допомогою елементів блок-схем. Особливості застосування. Приклади.
<b>Тема 10. Цикл for...of</b>	Синтаксис. Зображення за допомогою елементів блок-схем. Особливості застосування. Приклади.
<b>Тема 11. Колекція елементів Array</b>	Тип Set. Порівняння Array та Set. Тип WeakSet. Структура Array. Застосування масивів. Приклади.
<b>Тема 12. Багатовимірні масиви</b>	Оголошення багатовимірного масиву. Індексція. Пошук та робота з елементами. Приклади.
<b>Тема 13. Вдосконалені можливості масивів</b>	Метод Array.of(). Метод Array.from(). Маповані перетворення. Використання в ітерабельних об'єктах. Методи find() та findIndex(). Метод fill(). Метод copyWithin(). Типізовані масиви.
<b>Політика дисципліни</b>	

<b>Політика відвідування</b>	Регулярне відвідування всіх видів занять, своєчасність виконання самостійної роботи. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання зорганізується в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.
<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання</b>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.
<b>Академічна доброчесність</b>	У випадку недотримання політики академічної доброчесності (плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво) передбачено повторне проходження оцінювання.

### **Система оцінювання**

Поточний контроль здійснюється протягом семестру під час проведення практичних, семінарських та інших видів занять і оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту отримати атестацію з предмету – 60 балів); підсумковий/ семестровий контроль, проводиться у формі заліку, відповідно до графіку навчального процесу. Підсумкова оцінка за умови заліку виставляється як загальна сума балів, набраних за результатами поточного контролю.

### **Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни**

Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Виконання практичних робіт ( 8 пр.р. по 6 бали)	<b>48</b>
Експрес-опитування (3 теми по 4 бали)	<b>12</b>
Тестування (2 тест. завд. по 5 балів)	<b>10</b>
Розрахункова робота (1 робота 30 балів)	<b>30</b>
Разом	<b>100</b>

### **Шкала оцінювання**

ECTS	Бали	Зміст
<b>A</b>	90-100	Бездоганна підготовка в широкому контексті
<b>B</b>	80-89	Повні знання, міцні вміння
<b>C</b>	70-79	Хороші знання та вміння
<b>D</b>	65-69	Задовільні знання, стереотипні вміння
<b>E</b>	60-64	Виконання мінімальних вимог

		діяльності в стандартних умовах
<b>FX</b>	35-59	Слабкі знання, відсутність умінь
<b>F</b>	1-34	Необхідний повторний курс

### **Список використаної літератури**

1. Мартін Р. Чистий код / Фабула: Київ, 2019 95-123 с.
2. Мартін Р. Чистий AGILE. Назад до основ / Фабула: Київ, 2021 р. 35 с.
3. Сьєрра К. Бейтс Б. Head First. Java / Фабула: Київ, 2022 р. 545 с.
4. Беррі П. Head First. Python / Фабула: Київ, 2021 р. 147 с.
5. Руденко В. Жугастров О. Інформатика. Основи алгоритмізації та програмування мовою Python / Ранок: Київ, 2019 р. 45-62 с.

### **Інформаційні ресурси:**

1. Курс Основи фронтенду. HTML та CSS. 2021 р.  
URL: <https://cases.media/creativepractice/course/frontend-basics/about>