**Розклад занять Основи програмування та алгоритмічні мови**

| **№№** | **ІПЗ-21** | | **ІПЗ-22** | | Тема | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Заняття | Здача | Заняття | Здача |
| **Тема 1.** Вступ до курсу. Основні поняття програмування . Основи, поняття та принципи побудови алгоритмів | | | | | | |
|  | 01.09.21 |  | 02.09.21 |  | Л01 | Історія розвитку мов програмування. Основні поняття програмування |
|  | 01.09.21 |  | 07.09.21 |  | Л02 | Алгоритми і алгоритмізація |
|  | 02.09.21 | заняття | 08.09.21 | заняття | ЛР01 | Робота з системами числення. Розробка алгоритму розрахунку |
|  | 08.09.21 |  | 08.09.21 |  | Л03 | Основи алгоритмізації обчислювальних процесів. Технології програмування |
|  | 09.09.21 | заняття | 10.09.21 | заняття | ЛР02 | Розробка алгоритму виконання процесу |
|  | 15.09.21 |  | 14.09.21 |  | Л04 | Основні поняття алгоритмічної мови, символи, елементарні конструкції |
|  | 16.09.21 |  | 17.09.21 |  | Л05 | Алгоритми і структури даних. |
|  |  |  | 17.09.21 |  | Л06 | Концепція типу даних, організація даних та структури даних. |
|  |  | заняття | 21.09.21 | заняття | ЛР03 | Розробка структур даних. Тематичне опитування/тестування. |
|  |  | 26.09.21 |  | 26.09.21 |  | Тематичне опитування/тестування |
| **Тема 2.** Основні поняття та типи даних мов програмування С та С++ | | | | | | |
|  |  |  |  |  | Л07 | Загальні поняття. Елементи мов С, С++ - константи, змінні, операції, перетворення типів. |
|  |  |  |  |  | Л08 | Поняття вхідного та вихідного потоку, найпростіші математичні функції. Операції порівняння, логічні операції. |
|  |  |  |  |  | ЛР04 | Поняття вхідного та вихідного потоку, найпростіші математичні функції. Операції порівняння, логічні операції.. Тематичне опитування/тестування |
|  |  |  |  |  |  | Тематичне опитування/тестування. |
| **Тема 3. Програми лінійної, розгалуженої та циклічної структури** | | | | | | |
|  |  |  |  |  | Л09 | Структура програми. Виведення значень виразів. Блок. Область дії оголошення імені. |
|  |  |  |  |  | ЛР05 | Структура програми. Виведення значень виразів. Блок. Область дії оголошення імені. |
|  |  |  |  |  | Л10 | Програми лінійної, розгалуженої та циклічної структури (Інструкції розгалуження. Прості інструкції повторення обчислень.). |
|  |  |  |  |  | ЛР06 | Програми лінійної, розгалуженої та циклічної структури (Інструкції розгалуження. Прості інструкції повторення обчислень.). |
|  |  |  |  |  | ЛР07 | Програми лінійної, розгалуженої та циклічної структури (Інструкції розгалуження. Прості інструкції повторення обчислень.). Тематичне опитування/тестування. |
|  |  |  |  |  |  | Тематичне опитування/тестування. |
| **Тема 4. Символьні та рядкові величини. Складні типи даних – масиви, структури** | | | | | | |
|  |  |  |  |  | Л11 | Покажчики, символьні та рядкові величини |
|  |  |  |  |  | ЛР08 | Покажчики, символьні та рядкові величини |
|  |  |  |  |  | ЛР09 | Покажчики, символьні та рядкові величини |
|  |  |  |  |  | Л12 | Складні типи даних – масиви, структури |
|  |  |  |  |  | ЛР10 | Складні типи даних – масиви, структури |
|  |  |  |  |  | ЛР11 | Складні типи даних – масиви, структури Тематичне опитування/тестування. |
|  |  |  |  |  |  | Тематичне опитування/тестування. |
| **Тема 5. Процедури, функції, файли** | | | | | | |
|  |  |  |  |  | Л13 | Процедури і функції. Реалізація алгоритмів пошуку і сортування. |
|  |  |  |  |  | ЛР12 | Процедури і функції. Реалізація алгоритмів пошуку і сортування. |
|  |  |  |  |  | ЛР13 | Процедури і функції. Реалізація алгоритмів пошуку і сортування. |
|  |  |  |  |  | Л14 | Введення- виведення даних у мовах С та С++ Файли. |
|  |  |  |  |  | ЛР14 | Введення- виведення даних у мовах С та С++ Файли |
|  |  |  |  |  | ЛР15 | Введення- виведення даних у мовах С та С++ Файли |
|  |  |  |  |  | ЛР16 | Введення- виведення даних у мовах С та С++ Файли. |
|  |  |  |  |  | Л14 | Сучасний підхід до програмування. Тестування програм. Тематичне опитування/тестування |
|  |  |  |  |  |  | Тематичне опитування/тестування |
|  |  |  |  |  | ЛР17 | Сучасний підхід до програмування. Тестування програм. |
|  |  |  |  |  |  |  |