**Тематика лабораторних робіт/занять**

| **№ п/п** | **Тема лабораторного заняття** | **Кількість годин** |
| --- | --- | --- |
|  | Лабораторна робота №1 |  |
|  | Написання програм з вкладеними циклами та розгалуженнями, використанням математичних функцій та виконанням операцій введення- виведення | 2 |
|  | Лабораторна робота №2 |  |
|  | Написання програм з використанням масивів та покажчиків | 2 |
|  | Лабораторна робота №3 |  |
|  | Написання програм з використанням структур | 2 |
|  | Лабораторна робота №4 |  |
|  | Написання програм з використанням рядків типу string | 2 |
|  | Лабораторна робота №5 |  |
|  | Написання програм з використанням найпростіших класів та об’єктів | 2 |
|  | Лабораторна робота №6 |  |
|  | Тестування класів | 2 |
|  | *Всього у 5 семестрі* | 12 |
|  | Лабораторна робота №7 |  |
|  | Написання програм з використанням розподілом поведінки та реалізації | 2 |
|  | Написання програм з використанням конструкторів та ініціалізації даних | 2 |
|  | Написання програм з використанням в класах статичних членів та методів | 2 |
|  | Написання програм з використанням в класах дружніх функцій | 2 |
|  | Лабораторна робота №8 |  |
|  | Розробка програм з використанням простого спадкування | 2 |
|  | Написання програм з використанням специфікаторів доступу при спадкуванні | 2 |
|  | Розробка програм з використанням перевантаження операторів | 2 |
|  | Лабораторна робота №9 |  |
|  | Розробка програм з використанням віртуальних функції | 2 |
|  | Розробка програм із застосуванням поліморфізму | 2 |
|  | Лабораторна робота №10 |  |
|  | Розробка програм із застосуванням абстрактних класів | 2 |
|  | Написання програм з демонстрацією роботи з ієрархією класів | 2 |
|  | Розробка програм із застосуванням множинного наслідування | 2 |
|  | Лабораторна робота №11 |  |
|  | Розроблення тестів для перевірки функціонування класів | 2 |
|  | Розробка програм із застосуванням перевантаження операторів потокового введення/виведення та форматуванням виводу | 2 |
|  | Лабораторна робота №12 |  |
|  | Розробка програм із застосуванням обробки виключень | 2 |
|  | Розробка програм з використанням шаблонів функцій та класів | 2 |
|  | Розробка програм з використанням класів колекцій стандартної бібліотеки | 2 |
|  | *Всього у 6 семестрі* | 32 |

*Оцінювання за формами контролю у випадку заліку*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***Лабораторні роботи*** | ***Тематичне опитування*** | ***Підсумкова контрольна робота*** | ***Загальна кількість балів*** |
| ***Мінімум*** | 6 х 3 б = 18 | 2 х 8 б = 16 | 26 | 60 |
| ***Максимум*** | 6 х 6 б = 36 | 2 х 12 б = 24 | 40 | 100 |

*Оцінювання за формами контролю у випадку екзамену*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***Лабораторні роботи*** | ***Тематичне опитування*** | ***Екзамен*** | ***Загальна кількість балів*** |
| ***Мінімум*** | 6 х 3 б = 18 | 2 х 9 б = 18 | 24 | 60 |
| ***Максимум*** | 6 х 6 б = 36 | 2 х 12 б = 24 | 40 | 100 |

Усні відповіді можуть надавати додаткові бали до загальної кількості балів.

Результати навчальної діяльності студентів оцінюються за 100 бальною шкалою.