Силабус навчальної дисципліни

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1.	Назва факультету	Комп'ютерних наук
2.	Рівень вищої освіти	Бакалаврський
3.	Код і назва спеціальності	121- Інженерія програмного забезпечення
4.	Тип і назва освітньої програми	Програмна інженерія
5.	Код і назва дисципліни	CS.5152, Мови системного програмування: С, С++
6.	Кількість ЄКТС кредитів	5
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Лекції - 24, Практичні - 6, Лабораторні - 20, Консультації - 10, Самостійна робота - 88, Сем. контроль - залік
8.	Графік вивчення дисципліни	3, весняний семестр навчання
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Основи програмування, Комп'ютерна дискретна математика
10.	Анотація дисципліни	Змістовий модуль 1. Мова С Тема 1. Структура програми на мові С. Типи даних. Аргументи командного рядка. Тема 2. Оператори. Масиви. Тема 3. Структури. Покажчики. Тема 4. Функції. Засоби введення/ виведення Тема 5. Створення додатків з графічним інтерфейсом користувача. Обробка віконних повідомлень. Змістовий модуль 2. Мова С++ Тема 1. Динамічне виділення пам'яті. Класи. Об'єкти. Конструктори. Деструктори. Тема 2. Перевантаження операцій. Композиція класів. Тема 3. Наслідування. Тема 4. Віртуальні функції та поліморфізм. Тема 5. Шаблони. Динамічна ідентифікація типів. Змістовий модуль 3. Стандартна бібліотека

		шаблонів STL Тема 1. Контейнери. Ітератори. Алгоритми. Тема 2. Стандартні контейнерні класи. Вектори. Списки. Черги.
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Фахові компетентності: - Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування. - Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	Програмні результати: - Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізів та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення. - Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання. - Знати ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення. - Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань. - Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену	Знання матеріалу лекційних занять і результатів самостійної роботи оцінюється на практичних заняттях і лабораторних роботах у вигляді оцінювання: відповідей на запитання, усних та письмових відповідей (самостійних робіт), виконання лабораторних робіт.

		Практичні заняття та лабораторні роботи оцінюються від 10 до 20 балів. Максимальна рейтингова оцінка протягом семестру - 100 балів. Для отримання позитивної оцінки необхідно одержати сумарно від 60 до 100 балів на протязі семестру.
14.	Якість освітнього процесу	У відповідності до політики академічної доброчесності при виконанні студентами завдань курсу не допускається списування та наявність плагіату. Зміст дисципліни відповідає сучасним практикам та тенденціям галузі, постійно оновлюється з урахуванням рекомендацій представників ринку праці.
15.	Методичне забезпечення	Використовуються відкриті вітчизняні та іноземні джерела, інтернет джерела, посібники, КНМЗ з дисципліни та навчально-методичні матеріали, які є у наявності в бібліотеці університету
16.	Розробник силабусу	Доцент каф. ПІ, к.т.н., Мельнікова Р.В. roksana.melnikova@nure.ua