

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-G12-173-05 Об'єктно-орієнтоване програмування / Object-oriented programming
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	Для технічних спеціальностей
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	Кібербезпеки і комп'ютерно-інформаційних технологій
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	2-4 курс, парний/непарний
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	відсутні
Чому це цікаво/треба вивчати	Вивчати об'єктно-орієнтоване програмування потрібно, бо це сучасний підхід до розробки програм, який спрощує створення складних, масштабованих і підтримуваних програмних систем.
Перелік тем з дисципліни	Вступ до об'єктно-орієнтованого програмування (ООП): основні поняття та принципи. Класи і об'єкти: структура, атрибути та методи. Інкапсуляція і модульність у ООП. Наслідування: типи та реалізація. Поліморфізм і абстрактні класи. Інтерфейси і композиція об'єктів. Обробка виключень у об'єктно-орієнтованих мовах. Шаблони проектування (Design Patterns). Розробка графічних інтерфейсів користувача з ООП. Практичне застосування ООП у сучасних мовах програмування (Java, C++, Python).
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентність)	Можна користуватися знаннями і навичками для розробки, підтримки та модифікації програмних продуктів із застосуванням принципів і методів об'єктно-орієнтованого програмування.
Очікувані результати навчання	Знати основні концепції, принципи та механізми об'єктно-орієнтованого програмування. Вміти розробляти програмні модулі з використанням класів, наслідування, поліморфізму і шаблонів проектування.
Інформаційне забезпечення	Конспект лекцій, методичні вказівки щодо практичних занять
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, практичні заняття
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр/ Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)	Без обмежень

Декан фізико-технічного факультету

Анатолій САНІН