

Код та назва дисципліни українською мовою / Назва дисципліни англійською мовою	1-ф05-14 Unix-подібні операційні системи / Unix-like operating systems
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	F Інформаційні технології
Кафедра	Комп'ютерних технологій
П.І.П. НПП (за можливості)	доцент, к.т.н. Дзюба П.А., доц. Єгошкін Д.І.
Рівень ВО	I (бакалаврський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	3 курс
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Архітектура і програмне забезпечення обчислювальних систем, Програмування.
Чому це цікаво/треба вивчати	Unix і його похідні, такі як Linux часто є основою для серверів, суперкомп'ютерів, вбудованих систем і мобільних пристроїв. Знання Unix ОС є цінним для багатьох IT-професій, таких як системний адміністратор, DevOps інженер, розробник програмного забезпечення, спеціаліст з кібербезпеки та інші.
Перелік тем	Основні поняття ОС UNIX та базові системні виклики. Інтерфейс користувача. Команди. Програми. Процеси. Ввід-вивід. Ядро ОС UNIX. Основні функції і компоненти ядра ОС UNIX. Файлові системи. Структура файлової системи. Управління файлами і каталогами. Управління пам'яттю, процесами і потоками. Принципи організації мультипрограмного режиму. Блочні драйвери. Взаємодія процесів. Семафори. Програмні канали. Програмні гнізда (sockets). Мобільне програмування в ОС UNIX. Традиційні засоби інтерактивного інтерфейсу. Командні інтерпретатори. Команди та утиліти. Засоби графічного інтерфейсу. Віконна система X як базовий засіб графічного інтерфейсу. Загальна організація X-Window. Пакет Gtk-2. Сучасний стан ОС UNIX. Linux та інші перспективні ОС.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Вміти застосовувати сучасні технології програмування та розроблення програмного забезпечення, програмної реалізації чисельних і символічних алгоритмів. Використовувати в практичній роботі спеціалізовані програмні продукти та програмні системи комп'ютерної математики. Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку. Демонструвати навички взаємодії з іншими людьми, уміння працювати в команді. Уміти здійснювати збір, опрацювання, аналіз, систематизацію науково-технічної інформації, уникаючи при цьому академічної недобросовісності. Збирати та інтерпретувати відповідні дані й аналізувати складності в межах своєї спеціалізації для донесення суджень, які відбивають відповідні соціальні та етичні проблеми.
Очікувані результати навчання	Здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Навички у використанні інформаційних і комунікаційних технологій. Здатність розв'язувати професійні задачі за допомогою комп'ютерної техніки, комп'ютерних мереж та Інтернету, в середовищі сучасних операційних систем, з використанням стандартних офісних додатків. Здатність експлуатувати та обслуговувати програмне забезпечення автоматизованих та інформаційних систем різного призначення. Здатність до пошуку, систематичного вивчення та аналізу науково-технічної інформації, вітчизняного й закордонного досвіду, пов'язаного із застосуванням математичних методів для дослідження різноманітних процесів, явищ та систем.
Інформаційне забезпечення	Конспект лекцій, презентації
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів	Без обмежень