

Назва дисципліни	Unix-подібні операційні системи
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	11 Математика та статистика
Кафедра	Кафедра комп'ютерних технологій
П.І.П. НПП (за можливості)	доцент, к.т.н. Дзюба П.А.
Рівень ВО	перший_вищий_(бакалаврський) рівень
Курс (на якому буде викладатись)	3
Мова викладання	українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Архітектура і програмне забезпечення обчислювальних систем, Програмування.
Що буде вивчатися	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.
Чому це цікаво/треба вивчати	Актуальна тематика
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> - Здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями. - Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. - Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. - Навички у використанні інформаційних і комунікаційних технологій. - Здатність проектувати бази даних, інформаційні системи та ресурси. Технологічна діяльність. - 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 використовувати сучасні технології програмування та тестування програмного забезпечення. - Здатність до проведення математичного і комп'ютерного моделювання, аналізу та обробки даних, обчислювального експерименту, розв'язання формалізованих задач за допомогою спеціалізованих програмних засобів. - 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. - Здатність зрозуміти постановку завдання, сформулювану мовою певної предметної галузі, здійснювати пошук та збір необхідних вихідних даних.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<ul style="list-style-type: none"> - Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій прикладної математики і використовувати їх на практиці. - Володіти основними методами розробки дискретних і неперервних математичних моделей об'єктів та процесів, аналітичного дослідження цих моделей на предмет існування та єдиності їх розв'язку. - Поєднувати методи математичного та комп'ютерного моделювання з неформальними процедурами експертного аналізу для пошуку оптимальних рішень. - Будувати ефективні щодо точності обчислень, стійкості, швидкодії та витрат системних ресурсів алгоритми для чисельного дослідження математичних моделей та розв'язання практичних задач. - Вміти застосовувати сучасні технології програмування та розроблення програмного забезпечення, програмної реалізації чисельних і символічних алгоритмів. - Розв'язувати окремі інженерні задачі та/або задачі, що виникають принаймні в одній предметній галузі: в соціології, економіці, екології та медицині. - 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 недоброчесності. - Збирати та інтерпретувати відповідні дані й аналізувати складності в межах своєї спеціалізації для донесення суджень, які відбивають відповідні соціальні та етичні проблеми.
Інформаційне забезпечення	ПЗ
Види навчальних занять	Лекції, Практичні заняття, Лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	диф. залік
Максимальна кількість здобувачів	90
Мінімальна кількість здобувачів	20