|  |  |
| --- | --- |
| Код та назва дисципліни | **1-ф05-14\_Unix-подібні операційні системи\_III** |
| 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\_вищій\_(бакалаврський) рівень |
| Курс, семестр *(в якому буде викладатись)* |  3 |
| Мова викладання |  українська |
| Пререквізити (передумови 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 |
| Чого можна навчитися *(результати навчання)* | * 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, сформульовану мовою певної предметної галузі, здійснювати пошук та збір необхідних вихідних даних.
 |
| Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями *(компетентності)* | * 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 символьних 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 *(тільки для мовних та творчих дисциплін)* | 20 |

Декан факультету \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Олена КІСЕЛЬОВА