**Інформація про дисципліну вільного вибору студента**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва дисципліни | Системне програмне забезпечення | |
| Семестр | 5 | |
| Кафедра | Комп’ютерної інженерії та кібербезпеки | |
| Факультет | Інформаційно-комп’ютерних технологій | |
| Короткий опис дисципліни | Цей курс поглиблює і доповнює зміст дисципліни «Операційні системи», але з акцентом на практичному застосуванні знань з теорії операційних систем шляхом роботи з системними утилітами Linux та Windows.  Під час виконання лабораторних робіт студенти матимуть змогу розширити свої знання та вдосконалити навички щодо роботи з файловою системою, здійснення моніторингу системних ресурсів, архівування, резервного копіювання та відновлення, роботи з інструментами системного аудиту та засобами віддаленого доступу.  Практична частина курсу передбачає як використання засобів з графічним інтерфейсом, так і роботу у командному рядку (Bash, PowerShell) та з конфігураційними файлами (Linux). | |
| Мета і завдання дисципліни | *Метою* викладання навчальної дисципліни є вивчення системних утиліт для роботи з ОС Linux та ОС Windows та основних прийомів їх використання.  Завданнями дисципліни є:  - розвиток у студентів компетентностей, пов’язаних з розумінням будови та функціонування окремих складових ОС, зокрема файлових систем та систем безпеки, а також особливостей зберігання основних системних налаштувань (системний реєстр Windows, конфігураційні файли Linux);  - розвиток у студентів компетентностей, пов’язаних зі здатністю виконувати адміністративні завдання у Linux та Windows за допомогою системних утиліт. | |
| Результати навчання | *123 «Комп’ютерна інженерія»:*  N2. Мати навички проведення експериментів, збирання даних та моделювання в комп’ютерних системах.  N9: Вміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп’ютерних систем та мереж для вирішення технічних задач спеціальності.  N11. Вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв’язання задач комп’ютерної інженерії.  N13: Вміти ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу комп’ютерних систем та їх компонентів.  N16. Вміти оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення.  N20. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення.  *125 «Кібербезпека»:*  - використовувати результати самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел для ефективного рішення спеціалізованих задач професійної діяльності;  - вдосконалювати професійний та особистісний розвиток протягом усього життя;  - критично осмислювати основні теорії, принципи, методи і поняття у навчанні та професійній діяльності;  - здійснювати професійну діяльність на основі знань сучасних інформаційно-комунікаційних технологій;  - застосувати програмні засоби, навички роботи в телекомунікаційних та комп’ютерних мережах;  - використати спеціалізовані комп’ютерні програми в професійній діяльності;  - виконувати налаштування інформаційних систем та комунікаційного обладнання. | |
| Перелік тем | **Тема 1.** Типова структура файлових систем Ext4 та NTFS.  **Тема 2.** Системний реєстр Windows.  **Тема 3.** Моніторинг використання системних ресурсів.  **Тема 4.** Стиснення та архівування.  **Тема 5.** Резервне копіювання та відновлення системи.  **Тема 6.** Системний аудит.  **Тема 7.** Засоби віддаленого адміністрування. | |
| Система оцінювання (як розподіляється 100 балів за курс) | Відвідування лекцій – 0,35 балів за кожну (16 лекцій)  Лабораторні роботи – 2 бали за кожну (13 лабораторних)  Навчальні тести – 1,7 бали за кожний (12 тестів)  Робота на парі – 0,5 бала (16 занять)  Контрольні роботи – 5 балів за кожну (4 КР)  Самостійна робота – 20 балів (2 КР) | |
| Форма контролю | Залік | |
| Лектор | https://scontent.fiev13-1.fna.fbcdn.net/v/t1.0-9/99427586_4425079387518376_2182814684632055808_o.jpg?_nc_cat=102&_nc_sid=09cbfe&_nc_ohc=TkYK3deDLwoAX8e5ujT&_nc_ht=scontent.fiev13-1.fna&oh=fc939fd8f4b89e0a5614c74031276f99&oe=5EF1236D | Головня Олена Сергіївна, к. пед. н., доцент кафедри комп’ютерної інженерії та кібербезпеки ДУ «Житомирська політехніка». |