**Інформація про дисципліну вільного вибору студента**

|  |  |
| --- | --- |
| Назва дисципліни | Операційні системи Unix/Linux |
| 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». Частина тем відповідає темам дисципліни «Операційні системи», але детальніше розглядаються питання, пов’язані з Unix-подібними ОС (на прикладі ОС Linux). Зокрема, більше уваги приділено роботі у командному рядку, довідковим командам та ресурсам, роботі з архівами, роботі з текстом у Bash та створенню скриптів, одержанню детальних відомостей про апаратне забезпечення, роботі з процесами, налаштуванню мережі засобами командного рядка, безпековим налаштуванням, включаючи механізми *setuid* та *setguid*.Дисципліна викладається інтегровано з курсом NDG Linux Essentials (електронний дистанційний курс, розроблений у межах професійної сертифікації фахівців Linux Professional Institute). |
| Мета і завдання дисципліни | *Метою* викладання навчальної дисципліни є навчання студентів основ будови та функціонування Unix-подібних ОС, а також практичних особливостей їх адміністрування (на прикладі ОС Linux).Завданнями дисципліни є:- розвиток у студентів компетентностей, пов’язаних з розумінням будови Unix-подібних ОС та особливостей їх функціонування (на прикладі ОС Linux);- розвиток у студентів компетентностей, пов’язаних зі здатністю використовувати основні прийоми роботи у командному рядку та GUI-засобах Linux для здійснення адміністративних завдань. |
| 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.** Знайомство з ОС Linux. Вступ до командного рядка Linux.**Тема 2.** Одержання довідки у Linux.**Тема 3.** Файли та каталоги у Linux.**Тема 4.** Встановлення ПЗ у Linux.**Тема 5.** Архіви у Linux. Монтування.**Тема 6.** Робота з текстом у Bash. Основи створення скриптів.**Тема 7.** Відомості про апаратне забезпечення у Linux.**Тема 8.** Типова структура файлової системи у Linux.**Тема 9.** Робота з процесами у Linux.**Тема 10.** Мережні налаштування у Linux.**Тема 11.** Система безпеки у Linux. |
| 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 (курс NDG Linux) – 10 балівФінальний тест (курс NDG Linux) – 10 бали |
| 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», інструктор мережної академії CISCO ДУ «Житомирська політехніка», інструктор з навчального курсу NDG Linux Essentials. |