

Львівський національний університет імені Івана Франка
 Факультет прикладної математики та інформатики
 Кафедра прикладної математики

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОПЕРАЦІЙНІ СИСТЕМИ

Виписка з навчального плану

Форма навчання	Курс	Семестр	Загальний обсяг (год.)	Всього аудит. (год.)	у тому числі (год.):			Самостійна робота (год.)	Контрольні (модульні) роботи (шт.)	Розрахунково-графічні роботи (шт.)	Курсові проекти (роботи), (шт.)	Залік (сем.)	Екзамен (сем.)
					Лекції	Лабораторні	Практичні						
Денна	2	4	136	68	34	34		68	4				1

Метою курсу є ілюстрація положень дисципліни “Операційні системи” на прикладі 32-розрядних версій операційних систем ОС Windows (Windows NT, 2000, XP, Vista, Seven) та Linux. Матеріал розглядається як намагання вирішити завдання створення основи для отримання теоретичних та практичних навиків по роботі з операційними системами Windows та Linux. Слухачам пропонується оволодіти основними навиками роботи в операційних системах Windows та Linux, освоїти інструментарій командного процесора цих систем. Вивчити засоби створення пакетних файлів. Навчитись керувати дозволами у операційних системах Windows та Linux.

Програма навчальної дисципліни

Операційні системи

Змістовий модуль 1. . Поняття ОС. Функції, класифікація операційних систем. Структура ОС. Файлова система.

Тема1. Вступ. Предмет курсу. Поняття операційної системи. Історія розвитку операційних систем. Основні функції роботи ОС. Покоління ОС. Коротка історія розвитку ОС. Нові ОС сім'ї Windows. Тенденції та напрямки розвитку операційних систем. (6 год)

Тема2. Класифікація операційних систем. Класифікація ОС за призначенням, за особливістю алгоритмів керування, за числом одночасно виконуваних задач, за числом одночасно працюючих користувачів, за підтримкою багатопроесорної обробки. Багатозадачність з витісненням та без витіснення. Багатонитковість. Багатопроесорність. Особливості апаратних платформ (6 год.).

Тема3. Структура операційних систем. Структура ОС Windows 7. Основні компоненти операційної системи. Керування процесами. (10 год).

Тема4. Особливості організації файлових систем різних ОС. Файлова система ОС Windows Seven . Процес завантаження ОС. Загальна структура файлової системи. Файлові системи FAT16, FAT32, NTFS, Extended2. Засіб завантаження Windows 7 (10 год).

Змістовий модуль 2. Командний процесор Windows.

Тема5. Командний процесор Windows. Запуск командного процесора. Командний процесор CMD. Робота з файлами та каталогами (12 год).

Тема6. Командні файли. Пакетні файли. Використання пакетних файлів. Використання параметрів командного рядка. Зведення додаткової інформації про команди, що використовуються у пакетних файлах. Call. Echo. Endlocal. For. Goto. If. Pause. Rem. Setlocal. Shift (12 год).

Змістовий модуль 3. Системний реєстр Windows 7.

Тема7. Структура реєстру. Налаштування реєстру. Налаштування реєстру Windows 7. підвищення продуктивності системи. Структура реєстру - Regedit.exe. Типи даних. Зберігання реєстру. Налаштування реєстру в Windows 7 (16 год).

Тема8. Параметри безпеки реєстру Windows7. Відновлення реєстру. Копія реєстру. Варіанти відновлення реєстру(20 год).

Змістовий модуль 4. ОС Linux.

Тема9. Знайомство з операційною системою Linux. Можливості, які надає ОС Linux. Характерні риси Linux як ОС. Варіанти дистрибутивів. Програмні засоби для користувача. Програмні засоби для розробника програмного забезпечення (8 год.)

Тема10. Структура ОС Linux. Команди Linux. Компоненти системи Linux. Інтерпретатори команд Linux. Команди входу в систему, виходу з неї та виключення. Команди довідкової інформації. Основи роботи з інтерпретатором команд. Робота з дисками (16 год).

Тема11. Елементи адміністрування системи Linux. Робота з файлами та каталогами. Пошук файлів. Користувачі, групи та відповідні атрибути файлів (20 год).

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНИХ ПІДРУЧНИКІВ, МЕТОДИЧНИХ ТА ДИДАКТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

Базова література

1. Карпов В.Е., Коньков К.А. Основы операционных систем. Издательство "Интуит.ру". 2005 г.– 2-е издание.
2. Климов А. Реестр Windows 7. СПб.: Издательский дом Питер, 2010.
3. Столлингс В. Операционные системы. М.: Вильямс, 2001.
4. Таненбаум Э. Современные операционные системы. СПб.: Издательский дом Питер, 2002.

Допоміжна література

1. Сорокина С.И., Тихонов А.Ю., Щербаков А.Ю. Программирование драйверов и систем безопасности. СПб.: БХВ-Петербург, М.:Издатель Молгачева С.В., 2003.
2. Зозуля Ю. Windows 7 на 100 %. СПб.: Издательский дом Питер, 2010.

Інформаційні ресурси

1. http://blues.lnu.edu.ua/ami/books/Os_unix/Contents.htm
2. http://blues.lnu.edu.ua/ami/books/Os_linux/Lig-1.htm
3. <http://blues.lnu.edu.ua/ami/books/netware4/index.htm>
4. <http://windxp.com.ru/reestrW.htm>

Автор курсу

к.ф.-м.н., доцент Віталій Кухарський