

АНОТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни: Операційні системи

Викладач (і) Сморж М.В.

Кількість кредитів	3
Загальна кількість годин	90
Види навчальних занять	Лекція, практичне, самостійне, індивідуальне
Засоби діагностики успішності навчання	Поточне усне опитування, тести проміжного контролю, оцінювання завдань самостійної та індивідуальної роботи. Підготовка і виступи з індивідуальними науково-дослідними завданнями. Контрольні роботи.
Вид контролю	Залік
Мова навчання	Українська

Метою викладання навчальної дисципліни «Операційні системи» є формуван-ня у студентів теоретичної та практичної бази знань в області операційних систем. Отримання теоретичних понять про механізми функціонування операційних сис-тем. Підсилити практичні навички користування та обслуговування (адміністру-вання) сучасних найбільш поширених операційних систем.

Завданням вивчення дисципліни «Операційні системи»: є набуття студентами таких знань, як основні поняття операційних систем, поняття та реалі-зація процесів, взаємодія процесів, проблеми взаємоблокування, апаратна залеж-ність, організація пам'яті, структура файлової системи, мережі та безпека операцій-них систем. Виробити навички інсталяції та налаштування операційних систем з різною ар-хітектурою. Навчитися планувати політику безпеки, використовувати вбудовані та допомі-жні засоби захисту операційних систем.

У результаті вивчення навчального предмета студенти повинні набути знання, уміння й навички відповідно до критеріїв оцінювання навчальних досягнень.

Програма навчальної дисципліни

Розділ І. Основні концепції операційних систем.

Тема 1. Поняття операційної системи, призначення та функції

Поняття операційної системи, призначення та функції, історія розвитку опера-ційних систем, класифікація сучасних операційних систем.

П.р.№1 Функції UEFI та BIOS

Тема 2. Архітектура операційних систем. Архітектурні особливості сучасних операційних систем.

П.р.№ 2 Налаштування віртуальної машини та встановлення Windows

Розділ II. Операційна система Microsoft Windows

Тема 1. Практичний сенс розрядності ОС Windows

Апаратна залежність і здатність до перенесення операційних систем, архітекту-ра та структура операційних систем, інтерфейс API, відмінності в апаратній підтри-мці операційних систем

П.р.№ 3 Використання редактора реєстру операційної системи Windows. Оп-тимізація роботи Windows

Тема 2. Стандартні системи захисту Windows

Тема 3. Виявлення зараження системи

Робота з антивірусними додатками системи та їх альтернативні версії, налаш-тування антивірусу і його встановлення

Розділ III. Операційна система Linux та її дистрибутиви

Тема 1. Загалін положення сучасних дистрибутив Linux

Особливості дистрибутиву Red Hat, Похідний дистрибутив Fedora, як рішення розробника, Гібридний дистрибутив Gentoo, як рішення оптимізатора

П.р.№ 4 Налаштування віртуальної машини та встановлення ОС Ubuntu

П.р.№ 5 Робота з базовими командами консолі ОС Ubuntu на базі Linux

Тема 2. Принцип роботи процесів і потоків

Процеси і потоки в сучасних ОС, робота в режимі черг, типи черг, викорис-тан-ня процесорного часу та структура потоку

П.р.№ 6 Робота з каталогами в консолі ОС Ubuntu на базі Linux

П.р.№ 7 Робота з встановлення та налаштуванням додатків через консоль в ОС Ubuntu на базі Linux

Розділ IV. Серверні операційні системи

Тема 1. Серверні ОС на базі ядра Linux

Загальна термінологія серверних осередків, структура ОС, системи захисту та корпоративні альтернативи систем.

П.р.№ 8 Робота з інтегрованим магазином в ОС Ubuntu

Тема 2. Серверні ОС на базі Windows

Історія появи серверних ОС, місця застосування , види серверних ОС під різні потреби адміністратора

П.р.№ 9 Встановлення та базове налаштування Ubuntu Server

П.р.№ 10 Встановлення та базове налаштування Windows Server
Essential