



**Волинський національний університет імені Лесі
Українки**

**Кафедра комп'ютерних наук та кібербезпеки
СИЛАБУС**

**нормативної навчальної дисципліни
АДМІНІСТРУВАННЯ ОПЕРАЦІЙНИХ
СИСТЕМ ТА МЕРЕЖ**

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	125 Кібербезпека
Освітня програма	Інформаційна безпека (2020 р.)
Форма навчання	Денна
Розробник	Булатецький Віталій Вікторович, кандидат фізико-математичних наук, доцент
Контактна інформація	bulatetsky.vitaly@vnu.edu.ua
Семестр, курс	4 курс, 8 семестр
Обсяг дисципліни	Загальний обсяг: 195 годин, 6,5 кредитів Аудиторних занять: 60, з них 30 лекції, 30 лабораторні роботи Самостійна робота: 129 годин Консультації: 6 год.
Форма контролю	Залік
Час занять	Аудиторні заняття проводяться за розкладом: http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi
Мова навчання	Українська
Анотація дисципліни	Силабус навчальної дисципліни “Адміністрування операційних систем та мереж” складено відповідно до освітньо-професійної програми “Інформаційна безпека” 2020 р., першого рівня вищої освіти за спеціальністю 125 Кібербезпека, галузі знань 12 Інформаційні технології, Дисципліна “Адміністрування операційних систем та мереж” належить до переліку вибіркових навчальних дисциплін. Операційна система, мережа та її інфраструктура – основа продуктивної роботи системи підприємства або організації. Вивчення даної дисципліни забезпечує професійний розвиток бакалавра та спрямована на вивчення серверних операційних систем, їх установки, налаштування та адміністрування мереж на їх основі.
Мета вивчення дисципліни	Сформувати у слухачів знання, вміння та навички при розгортанні власних підмереж на основі серверів з усіма необхідними сервісами та їх адміністрування.
Що буде вивчатися	1. Функції, процедури, об'єкти і задачі адміністративного керування. 2. Правила та регламенти адміністративного обслуговування. 3. Особливості технологій адміністрування. Правові

	<p>принципи, аспекти та особливості адміністрування.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Структури комп'ютерних і телекомунікаційних систем та мережевих технологій. Рівні. Протоколи. Апаратні засоби мережі. Топології. 5. Конфігурація системи адміністрування. Методологія побудови мережевих систем. Керування пристроями та інформацією в мережі. Захист користувачів. 6. Архітектура засобів адміністрування операційної системи. Сервер застосунків. Віддалене керування. Служба терміналів. SMNP. 7. Серверна операційна система. 8. Основні сервіси мережі. Функції адміністратора серверної ОС та мережі. 9. Типи серверів та особливості їх налагодження. 10. Active Directory, групові політики та доменна структура. Особливості їх налагодження.
<p>Результати навчання</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вміти розгортати власні підмережі на основі серверів з усіма необхідними сервісами та адмініструвати їх. 2. Вміти розробляти концепцію побудови локальних комп'ютерних мереж на основі стандартних протоколів і інтерфейсів (HTTP, FTP, TCP/IP, Wi-Fi тощо). 3. Вміти вибирати топологію комп'ютерної мережі, планувати мережну інфраструктуру, програмне і апаратне забезпечення, фізичне розміщення користувачів, ділення мережі на сегменти, мережні протоколи тощо. 4. Вміти розробляти логічну і фізичну структуру локальної комп'ютерної мережі, топологію структурованих кабельних систем, вибирати програмне забезпечення комп'ютерних мереж за допомогою нормативно-довідкової інформації, використовуючи процедури аналізу типових проектних рішень. Володіти методами захисту інформації в локальних мережах.

Політика оцінювання

Політика щодо академічної доброчесності. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно, а результати раніше зданих робіт анулюються і виконуються повторно у порядку визначеному викладачем. При цьому викладач залишає за собою право змінити завдання.

Комунікаційна політика. Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту. Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту, можливе інше (додаткове) джерело комунікації, визначене викладачем для більш оперативного зв'язку зі студентами.

Політика щодо перескладання. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо оскарження оцінювання. Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку. Проте якщо опротестування безпідставне, можливе зменшення оцінки.

Політика щодо відвідування занять. Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу та деканом факультету.

Бонуси. Наприкінці вивчення курсу та перед початком сесії здобувачам вищої освіти буде нараховано додаткові бали за вчасно здані роботи, за відсутність пропусків без поважних причин.

Підсумковий контроль

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою. Оцінка включає в себе поточний контроль, який нараховується за якісне виконання лабораторних робіт, виконання контрольних, колоквиумів та тестових робіт, до лекційних матеріалів курсу. Максимальна кількість балів, яку може отримати студент під час поточного оцінювання за семестр – 100 балів. Якщо за результатами семестру накопичено не менше 60 балів і студент погоджується із цим результатом, то оцінка за семестр може виставлятися без складання заліку. Крім того, на заліку пропонується студенту перездати, або доздати 1 тему (лабораторну, контрольну, чи колоквиум), якщо йому до якогось конкретного результату не вистачає декілька балів. В іншому випадку студент складає залік; максимальна кількість балів, яку можна отримати 100 балів.

Рекомендована література та інтернет-ресурси

1. Адміністрування комп'ютерних мереж та операційних систем: методичне видання для студентів за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» факультету інформаційних технологій УжНУ / Розробник: к.т.н., доц. Поліщук В.В. – Ужгород: 2019. – 60 с.
2. Захарченко С. М., Суприган О. І. Основи системного адміністрування комп'ютерних мереж на базі OS Windows. Навчальний посібник. – Вінниця: ВНТУ, 2008.–100 с.
3. Unix : руководство системного администратора. Для профессионалов / [Э. Немет, Г.Снайдер, С.Сибасс, Т.Хейн]. — 3-е изд. — СПб. : Питер ; К. : Изд. группа BHV, 2005.

Затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки

протокол № 7 від 5.01.2021 р.

Завідувач кафедри:

_____ (Гришанович Т. О.)