



**Волинський національний університет імені Лесі
Українки**
Кафедра комп'ютерних наук та кібербезпеки
СИЛАБУС
нормативної навчальної дисципліни
ОПЕРАЦІЙНІ СИСТЕМИ

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	2 курс, 4 семестр
Обсяг дисципліни	Загальний обсяг: 135 годин, 4,5 кредити Аудиторних занять: 68, з них 34 лекції, 34 лабораторні роботи Самстійна робота: 57 годин Консультації: 10 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 “Операційні системи” складено відповідно до освітньо-професійної програми “Інформаційна безпека” 2020 р., першого рівня вищої освіти, за спеціальністю 123 Кібербезпека, галузі знань 12 Інформаційні технології. Дисципліна “Операційні системи” належить до переліку вибіркових навчальних дисциплін, забезпечує професійний розвиток бакалавра та спрямована на вивчення загальних принципів функціонування та архітектури поширених операційних систем, базових принципів налагодження та функціонування апаратних та програмних засобів у сучасних операційних системах, адміністрування операційних систем різного типу.
Мета вивчення дисципліни	Сформувати у слухачів знання, вміння та навички налагодження та обслуговування різних операційних систем, встановлення та налагодження обладнання в операційних системах різного типу, формування практичних навичок роботи з сучасними операційними системами і основ їх адміністрування.
Що буде вивчатися	1. Поняття операційної системи. Еволюція та класифікація операційних систем. 2. Принцип модульності. Принцип функціональної вибірковості. Принцип генерування ОС. Принцип функціональної надмірності. Принцип віртуалізації.

	<p>Принцип незалежності програм від зовнішніх пристроїв. Принцип сумісності. Принцип відкритої і нарощуваної ОС. Принцип мобільності (переносимості). Принцип забезпечення безпеки обчислень</p> <p>3. Операційні мережеві системи. Структурне представлення ОС. Однорангові та дворангові мережеві ОС. Типи мережевих ОС.</p> <p>4. Мікроядерні ОС. Мікроядерна архітектура. Переваги і недоліки мікроядерної архітектури. Ядро і допоміжні модулі ОС. Багатошарова структура ОС.</p> <p>5. Ієрархія даних. Файли. Файлові системи. Типи розподілу пам'яті. Загальна модель ФС. Права доступу, багатокористувацький режим та кешування диску.</p> <p>6. Особливості областей використання багатозадачних ОС. Вимоги до ОС реального часу.</p> <p>7. Огляд реальних актуальних ОС</p>
Результати навчання	<p>1. Знати загальні принципи функціонування та архітектури поширених операційних систем.</p> <p>2. Встановлювати та налагоджувати обладнання в операційних системах різного типу.</p> <p>3. Налаштовувати та обслуговувати системне програмне забезпечення та операційні системи.</p>

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. Шеховцов В. А. Операційні системи. – К.: Видавнича група ВНУ, 2005. – 576с.
2. Танненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. – СПб.: Питер, 2015. – 1120с.
3. Руссинович М., Соломон Д. Внутреннее устройство Microsoft Windows. 6-е изд. – СПб.: Питер, 2013. – 800 с.
4. Булатецкий В. В. Встановлення та адміністрування операційної системи Windows : методичні рекомендації / В. В. Булатецкий, Л. В. Булатецька, С. І. Гайдай. – Луцьк: Ред-вид. Відділ “Вежа” ВНУ імені Лесі Українки, 2010. –56 с.
5. Бондаренко, М. Ф. Операційні системи : навч. посіб. для студ. ВНЗ / М. Ф. Бондаренко, О. Г. Качко. – Х. : Компанія СМІТ, 2008. - 432 с.
6. Классификация операционных систем [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://komputercnulja.ru/operacionnyye-sistemy/klassifikaciya-operacionnyx-sistem>
7. Операционные системы Windows [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://sites.google.com/site/17operacionnyesistemywindows/operacionnaa-sistema/klassifikaciya-os>

Затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки

протокол № 7 від 5.01.2021 р.

Завідувач кафедри:

_____ (Гришанович Т. О.)