



**Силабус навчальної дисципліни**  
«*Основи побудови та захисту сучасних операційних систем*»

Спеціальність	125 Кібербезпека та захист інформації
Освітня програма	Кібербезпека
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	2 курс, 3 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 24 год. Лабораторні роботи – 24 год. Самостійна робота – 102 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра кібербезпеки та інформаційних технологій, гол. корпус, 412 ауд. тел. +380577020674 (додатковий 304). <a href="http://www.kafcbit.hneu.edu.ua">http://www.kafcbit.hneu.edu.ua</a>
Викладач (-і)	Леуненко Олексій Володимирович, ст. викл.
Контактна інформація викладача (-ів)	<a href="mailto:oleksii.leunenکو@hneu.net">oleksii.leunenکو@hneu.net</a> <a href="https://t.me/AleksejL">https://t.me/AleksejL</a> (Telegram)
Дні занять	Лекція: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a> Лабораторні: <a href="#">згідно діючого розкладу занять</a>
Консультації	Дистанційні консультації в Telegram та/або Zoom, за домовленістю із здобувачами, чат в ПНС

**Мета** навчальної дисципліни: засвоєння теоретичних основ побудови, принципів проектування, конфігурування й застосування різних сучасних операційних систем, які забезпечують організацію обчислювальних процесів у корпоративних інформаційних системах економічного, управлінського, виробничого, наукового й іншого призначення, а також надання практичних навичок щодо захисту даних в сучасних операційних систем.

**Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни**

Пререквізити	Постреквізити
Вступ до фаху	Технології програмування
Основи алгоритмізації	Основи криптографічного захисту
Програмування	Математичні основи криптології
Математичні основи криптології	
Технології програмування	

**Зміст навчальної дисципліни**

**Змістовий модуль 1. Основи побудови сучасних операційних систем.**

**Тема 1. Вступ. Основні терміни, історія розвитку та визначення операційної системи.**

**Тема 2. Основи побудови сучасних операційних систем. Структура операційної системи, системні виклики.**

**Тема 3. Багатозадачність. Процеси та потоки.**

**Тема 4. Управління пам'яттю та файлові системи.**

**Змістовий модуль 2. Практика застосування та безпека операційних систем.**

**Тема 5. Безпека операційних систем.**

**Тема 6. Автентифікація та управління доступом до операційної системи.**

**Тема 7. Шкідливе програмне забезпечення в операційних системах.**



**Тема 8. Перспективи розвитку операційних систем та засобів їх безпеки.**

**Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни**

*Інтернет, ПНС ХНЕУ ім.С.Кузнеця, ZOOM, ОС Linux, Windows Server, Oracle VM VirtualBox*

**Форми та методи оцінювання**

Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль, який проводиться у формі екзамену.

Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру для дисципліни, форма контролю якої екзамен – 60 та мінімально можлива кількість балів – 35. Максимально можлива кількість балів за екзамен – 40 та мінімально можлива кількість балів – 25.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: захист звітів з лабораторних робіт; поточні контрольні роботи; самостійна робота за темами.

**Більш детальна інформація щодо системи оцінювання та накопичування балів з навчальної дисципліни наведена у робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.**

**Політики навчальної дисципліни**

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти притягуються до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання відповідного виду навчальної роботи

***Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни***