



Силабус навчальної дисципліни
«Корпоративні мережі та системи доступу»

Спеціальність	125 «Кібербезпека та захист інформації»
Освітня програма	Кібербезпека
Освітній рівень	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання, навчання та оцінювання	Українська
Курс / семестр	2 курс 3 семестр або 2 курс 4 семестр, або 3 курс 5 семестр, або 3 курс 6 семестр, або 4 курс 7 семестр, або 4 курс 8 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів
Розподіл годин за формами освітнього процесу та видами навчальних занять	Лекції – 24 год. Практичні (семінарські) – 0 год. Лабораторні – 24 год. Самостійна робота – 102 год.
Форма семестрового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра кібербезпеки та інформаційних технологій, гол. корпус, 412 ауд., тел. (057) 702-06-74 (додатковий 304), сайт кафедри: https://www.kafcbit.hneu.edu.ua/
Викладач (-і)	Міхєєв Іван Андрійович, к.т.н, доцент
Контактна інформація викладача (-ів)	ivan.mikheiev@hneu.net
Дні навчальних занять	Лекція: згідно діючого розкладу занять Практичні: згідно діючого розкладу занять
Консультації	На кафедрі кібербезпеки та інформаційних технологій, очні, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні, чат в ПНС
Мета навчальної дисципліни: є студентами розуміння ключових принципів і концепцій інформаційної безпеки і розвиток навичок впровадження політик в області безпеки для зниження ризиків	
Структурно-логічна схема вивчення дисципліни:	
Пререквізити	Постреквізити
-	-
-	-
Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль 1. Інформаційна безпека корпоративних мереж	
Тема 1. Сучасні загрози мережевої безпеки. Забезпечення безпеки мереж. Нейтралізація загроз	
Тема 2. Забезпечення безпеки мережевих пристроїв. Захист доступу до пристроїв. Призначення адміністративних ролей. Моніторинг пристроїв і керування ними. Використання автоматичних функцій забезпечення безпеки. Захист площині управління	
Тема 3. Автентифікація, авторизація та облік. Призначення AAA. Локальна автентифікація AAA. Серверна AAA. Серверна автентифікація AAA. Серверна авторизація та облік	
Тема 4. Впровадження технологій брандмауера. Технології брандмауера. Зональні міжмережеві екрани	
Тема 5. Впровадження системи запобігання вторгнень. Технології IPS. Сигнатури IPS. Впровадження системи IPS	
Тема 6. Забезпечення безпеки локальної мережі (LAN). Безпека кінцевих пристроїв.	



Загрози безпеці на 2-му рівні

Змістовий модуль 2. Системи доступу та пристрої захисту

Тема 7. Криптографічні системи. Криптографічні сервіси. Базові відомості про цілісність і автентифікації. Конфіденційність. Криптографія з відкритими ключами

Тема 8. Впровадження віртуальних приватних мереж (VPN). Мережі VPN. Компоненти і принципи роботи IPsec VPN. Впровадження мереж IPsec VPN за схемою Site-to-Site (VPN між двома пунктами) з використанням інтерфейсу командного рядка (CLI)

Тема 9. Впровадження багатофункціонального пристрою захисту Cisco Adaptive Security Appliance (ASA). Знайомство з ASA. Конфігурація брандмауера ASA

Тема 10. Багатофункціональний пристрій захисту Cisco (Adaptive Security Appliance, ASA) з розширеною функціональністю. ASA Security Device Manager. Конфігурація VPN на ASA

Тема 11. правління безпечної мережею. Тестування безпеки мережі. Розробка комплексної політики безпеки.

Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Мультимедійний проектор, ПНС ХНЕУ ім.С.Кузнеця, ZOOM, Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), Project Expert, Roadmap, Google Data Studio, CRM, ERM-системи

Форми та методи оцінювання

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

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, практичних (семінарських) занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту скласти іспит – 35 балів).

Підсумковий контроль результатів навчання у студентів здійснюється на підставі проведення семестрового екзамену. Результат семестрового екзамену оцінюється в балах (максимальна кількість – 40 балів, мінімальна кількість, що зараховується, – 25 балів). Студента слід вважати атестованим, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової/семестрової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60. Мінімум можлива кількість балів за поточний і модульний контроль упродовж семестру – 35 та мінімум можлива кількість балів, набраних на екзамені – 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 та методів оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни.