

Дисципліна	МЕРЕЖЕВА БЕЗПЕКА
Кафедра	Інформаційних та комунікаційних технологій
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Мета	<p>Формування у здобувачів вищої освіти поглиблених теоретичних знань і практичних навичок щодо забезпечення мережевої безпеки інформаційно-комунікаційних систем, проектування та впровадження захищених мережевих архітектур, аналізу загроз і вразливостей, застосування криптографічних методів, систем виявлення та запобігання вторгненням, засобів контролю доступу, VPN-технологій, а також організації моніторингу, реагування на інциденти та управління ризиками відповідно до сучасних міжнародних стандартів кібербезпеки.</p>
Зміст (теми) дисципліни	<p><b>Тема 1. Основи мережевої безпеки та модель загроз</b> Поняття CIA-triad, класифікація атак, аналіз загроз, моделі ризиків, security policy.</p> <p><b>Тема 2. Криптографічний захист у мережах</b> Симетричне та асиметричне шифрування, PKI, цифрові сертифікати, TLS/SSL, хешування та електронний підпис.</p> <p><b>Тема 3. Захист мережевої інфраструктури</b> Firewall, ACL, NAT, сегментація мережі, VLAN, DMZ, Zero Trust, контроль доступу.</p> <p><b>Тема 4. VPN та безпечні мережеві протоколи</b> IPsec, SSL VPN, L2TP, GRE, SSH, захищені канали зв'язку та організація віддаленого доступу.</p> <p><b>Тема 5. Виявлення атак та моніторинг мережі</b> IDS/IPS, SIEM, логування, аналіз трафіку, NetFlow, методи виявлення аномалій та DDoS-захист.</p> <p><b>Тема 6. Реагування на інциденти та аудит безпеки</b> Incident Response, цифрова криміналістика, penetration testing, vulnerability scanning, стандарти ISO/IEC 27001, оцінка ефективності захисту.</p>