



EDUTECH

ŞƏBƏKƏ TƏHLÜKƏSİZLİYİNİN ƏSASLARI (CISCO-CCNA SECURITY)

1. Şəbəkənin təhlükəsizlik konseptləri

- Şəbəkə topologiyaları haqqında məlumat
- Şəbəkə müdaxilələrin metodları
- Təhlükəsizlik anlayışları haqqında
- Kriptoqrafiya haqqında

2. Şəbəkənin idarə olunmasında təhlükəsizlik

- Şəbəkə avadanlıqlarının idarə olunmasının təhlükəsizlik tədbirləri
- SNMP, OOB management, NTP
- AAA konseptləri və Tacacs+ və Radius protokolları haqqında
- Cisco ACS serverin praktiki istifadəsi və şəbəkə avadanlıqları ilə əlaqəsi
- 802.1X texnologiyasının tətbiqi
- LAB – Şəbəkə avadanlıqlarında Tacacs+ Sazlamaları

3. Kriptoqrafiya və onun anlayışları

- İlk kriptoqrafiya anlayışları və onların izahı
- Simmetrik və asimmetrik şifrələmə
- PKI infrastrukturu barəsində məlumat
- ASA da Sertifikatlarla bağlı əməliyyatlar

4. VPN (Virtual Private Network)

- IPSec protokolları və istifadə imkanları
- VPN növləri haqqında: RA VPN, S2S VPN
- Clientless/Anyconnect SSL VPN və IPSec site-to-site VPN haqqında
- ASDM proqramının istifadəsi
- LAB – RA və S2S VPN sazlamları

5. Routing Texnologiyalarının təhlükəsizliyi

- Routerdə səlahiyyət dərəcələri, Cisco IOS role-based CLI
- Routing Protokolların təhlükəsizliyinin təmin olunması
- LAB – Routing protokollarında autentikasiyanın tətbiq olunması

6. Switching Texnologiyalarının təhlükəsizliyi

- Layer 2 müdaxilə hücum növləri haqqında
- Layer 2 təhlükəsizlik tədbirləri – DHCP Snooping, DAI, Port-Security

- STP protokolunun təhlükəsizliyinin təmin olunması – BPDU Guard, Root Guard, Loop Guard
- LAB – DHCP Snooping, DAI, Port-security sazlanması

7. Cisco Firewall həlləri və texnologiyaları

- Firewall növləri haqqında – proxy, application, stateless və statefull Firewall
- Cisco ASA Firewallu ilə tanışlıq və CLI/ASDM vasitəsilə idarə olunması
- Cisco ASA təhlükəsizlik xüsusiyyətlərinin tətbiqi
- NAT texnologiyası və onun Cisco ASAda tətbiqi metodları
- LAB – Cisco ASA configuration (CLI/ASDM)

8. İDS və İPS əsasları

- İPS və İDS arasında mövcud fərqlər
- İDS/İPS tətbiqi növləri ilə tanışlıq
- Cisco Next Generation İPS texnologiyalarının izahı
- LAB - Müasir Cisco İPS texnologiyalarının nümayişi

9. Yekun İmtahan

Laboratoriya saatları üçün təyin olunmuş əsas mövzular:

LAB1 – Şəbəkə avadanlıqlarında Tacacs+ Sazlamaları

LAB2 – RA və S2S VPN sazlamaları

LAB3 – Routing protokollarında autentikasiyanın tətbiq olunması

LAB4 - DHCP Snooping, DAI, Port-security sazlanması

LAB5 - Cisco ASA configuration (CLI/ASDM)

LAB6 - Müasir Cisco İPS texnologiyalarının nümayişi

Müddət: 8 həftə (32 saat)

Qeyd: Mövzu başlıqları qısa şəkildə təqdim olunub. Tədris laboratoriya əsaslı həyata keçirilir.