

Javítóvizsga témakörök – 2025/2026. tanév

Hálózatok gyakorlat – Bagi Attila

11. évfolyam

Számonkérés formája: A vizsgázónak egy gyakorlati feladatot kell megoldania számítógépen, amire 45 perc áll rendelkezésre. A feladatlapon szereplő feladatokat a vizsgázó tetszőleges sorrendben oldhatja meg, idejét szabadon osztja be. A vizsga folyamán semmilyen segédeszköz nem használható. Az értékelés pontozással történik. Az elégséges szinthez legalább **51%-os** teljesítmény szükséges.

1. alapfogalmak: hálózat; protokoll
2. OSI modell alsó három rétegének megnevezése és milyen hálózati eszközök tartoznak rétegenként a modellhez
3. IPv4 és IPv6 címosztályok, alhálózatok, hálózati maszkok
4. IP címszámítás (IPv4)
5. Az adatkapcsolati réteg: LLC; MAC; illetve Switch részletesen
6. Pontosan ismerni: kommunikáció egy hálózaton belül; kommunikáció két különböző hálózat között -> átjáró, arp protokoll
7. Alapfogalmak
 - hálózat
 - protokoll
 - egyenrangú eszközök összeköttetése
 - kliens-szerver alapú
8. Kommunikáció: hálózaton belül (arp protokoll) két hálózat között (átjáró szerepe)
9. IEEE 802.11 wifi hálózatok, titkosítás fajtái (WEP, WPA, WPA2)
10. Az elméleti témakörhöz kapcsolódó hálózatok megvalósítása szimulációs program segítségével. (ruter, switch, hub, szerver, SOHO wifi router)
11. Statikus és dinamikus NAT, IP helper szolgáltatás, PAT.
12. A Telnet szolgáltatás, SSH használatának feltételei, lehetőségei FTP szolgáltatás, használata. jogosultságok.
13. IPv4 és IPv6 Unicast-címek kettős használata, IPv4 over IPv6.
14. Dinamikus, statikus forgalomirányítás IPv4, IPv6 hálózatokban.