

Javítóvizsga témakörök – 2025/2026. tanév

Informatika és távközlési alapok – Bagi Attila

10. 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.

A gyakorlati feladat az alábbi témakörökre épül:

1. A számítógépes hálózat

- a) A számítógépes hálózat fogalma, alkalmazásának előnyei hátrányai
- b) Hálózatok és operációs rendszerek
- c) A hálózatok csoportosítása, kiterjedés, topológia erőforrásokhoz való
- d) hozzáférés módja, nyilvánosság, adattovábbítás, közeg hozzáférési mód
- e) szerinti csoportosítása.
- f) Hálózati rétegek, OSI, TCP/IP modell,
- g) Az Ethernet, keretek felépítése
- h) Kommunikációs szabályok, protokollok
- i) Hálózati vezetékes átviteli közegek jellemzői (rézkábelek, optikai kábelek)
- j) Vezeték nélküli átvitel típusai

2. Az internet működése

- a) Az internet és a TCP/IP kapcsolata
- b) Az IP címek, címosztályok, IPv4 különlegességek, alhálózatok.

3. Irodai hálózat, otthoni hálózat

- a) Az internet kapcsolat megosztása és annak eszközei
- b) A vezetékek nélküli hálózatok biztonsága
- c) Kapcsoló felépítése, feladatai, működése
- d) A forgalomirányító felépítése, feladatai, működése

4. A Domain Name System

- a) Szolgáltatások az interneten, a szerver, kliens
- b) Az IP címek és gépnevek használata, névfeloldás DNS, DNS IP címeknek megadása, szervezetek, domain nevek kiosztása.

5. Telnet, SSH

- a) A Telnet szolgáltatás, használata, feltételei, lehetőségei
- b) Az SSH, használatának feltételei, lehetőségei
- c) Az FTP szolgáltatás, használata. jogosultságok

6. Routing protokollok

- a) Statikus
- b) Dinamikus (RIP, OSPF)