

# Mérnökinformatikus felsőoktatási szakképzést érintő záróvizsga követelményei

A záróvizsga a záródolgozat megvédéséből, valamint a képesítési követelményeknek megfelelően összeállított gyakorlati és szóbeli vizsgából áll.

A záróvizsga részei:

- szakdolgozat megvédése,
- gyakorlati vizsga *Számítógép hálózatok tervezése és konfigurálása* tárgykörből.
- szóbeli vizsga *Hálózatok* tárgycsoportból.

## **FOKSZ Mérnökinformatikus záróvizsga szóbeli tételsor**

### **Hálózatok tárgycsoport**

#### Számítógép-hálózatok

1. A fizikai és az adatkapcsolati réteg jellemzése, legfontosabb feladatai (átviteli közegek, keretezési eljárások, hibajelzés és hibajavítás, elemi és csúszóablakos protokollok), gyakorlati példák
2. A hálózati réteg jellemzése, legfontosabb feladatai (forgalomirányító algoritmusok, torlódáskezelés), gyakorlati példák (IP)
3. A szállítási réteg jellemzése, legfontosabb feladatai (összeköttetés-kezelés, kapcsolat felépítés és bontás), gyakorlati példák (UDP, TCP)
4. Az alkalmazási réteg jellemzése, legfontosabb feladatai a legismertebb protokollokon keresztül bemutatva (Például HTTP, DNS, SMTP, SNMP, FTP, POP3, IMAP, SSH, TELNET)

#### Mobil hálózatok

5. Helymeghatározás fejlődése és a GPS technológia. Mutassa be a GPS rendszer felépítését és működési elvét. Adjon gyakorlati példát a rendszer felhasználhatóságára.
6. Mutassa be a Mobil hálózatok (telefonos és mobil internet) fejlődését és a napjainkban használt technológiák működési elvét.
7. Mutassa be a vezeték nélküli LAN technológiákat. Külön térjen ki az ilyen technológiák kiépítése során felmerülő biztonsági és egyéb kérdésekre. Vezessen végig egy gyakorlati példát.

#### Informatikai biztonság

8. Nyilvános és titkos kulcsú kriptorendszerek jellemzése, összehasonlítása
9. Számítógépes kártevők csoportosítása, tulajdonságaik
10. Számítógépes kártevők elleni védekezési lehetőségek

**A záróvizsga minősítésének kiszámítása:**

$$ZM = \frac{ZV_1 + ZV_2 + SZD}{3},$$

ahol

ZM a záróvizsga minősítése

ZV1,ZV2 záróvizsgán a gyakorlati és szóbeli vizsgán kapott érdemjegy

SZD a szakdolgozatra és védésére kapott érdemjegy