

FOKSZ Mérnökinformatikus felsőoktatási szakképzést érintő záróvizsga követelményei

Módosítva: 2023. október 01.

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

A záróvizsga részei:

- szakdolgozat védése (10 perc előadás + 5 perc vita/kérdések),
- gyakorlati vizsga *Számítógép hálózatok tervezése és konfigurálása* tárgykörből,
- szóbeli vizsga *Hálózatok* tárgycsoportból. A tételsor az alábbi:

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

1. Helymeghatározás fejlődése és a GPS technológia. Mutassa be a GPS rendszer felépítését és működési elvét. Adjon gyakorlati példát a rendszer felhasználhatóságára.
2. Mutassa be a Mobil hálózatok (telefonos és mobil internet) fejlődését és a napjainkban használt technológiák működési elvét.
3. 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

1. Nyilvános és titkos kulcsú kriptorendszerek jellemzése, összehasonlítása
2. Számítógépes kártevők csoportosítása, tulajdonságaik

3. Számítógépes kártevők elleni védekezési lehetőségek

A záróvizsgán a végzős hallgatóknak arról kell számot adniuk, hogy a szükséges szakmai ismerteket átfogóan és részleteiben is ismerik, alkalmazni tudják. A záróvizsga témakörök összefoglaló jellegűek, ezek szintén a szintetizáló tudást és a képesítéshez szükséges kompetenciák szintjét hivatottak ellenőrizni és értékelni. A záróvizsga eredménye az

- írásbeli munkára (szakdolgozat) és annak védésére kapott osztályzatból (*SZD*),
- a komplex gyakorlati feladat eredményéből (ZV_1), valamint
- a húzott tétel feleletéből képzett érdemjegy (ZV_2)

ismeretében kerül meghatározásra.

Záróvizsga érdemjegye = $\frac{ZV_1+ZV_2+SZD}{3}$, ahol a záróvizsga elégtelen, ha a záródolgozat védésére és a gyakorlati és szóbeli vizsgára kapott érdemjegyek közül bármelyik elégtelen.