

Mérnökinformatikus asszisztens felsőoktatási szakképzés, rendszergazda szakirány

Az összefüggő külső szakmai gyakorlathoz kapcsolódó tájékoztató

Az összefüggő külső szakmai gyakorlat a gyakorlati képzést biztosító szakma-specifikus helyszínen történik. A szakmai gyakorlat alapvető célja a munkatapasztalat szerzése, ennek elméleti háttérének rendszerezése, adott gyakorlati helyhez való tudásadaptálása, ezáltal az előírt kompetenciák megszerzése.

I. Az összefüggő szakmai gyakorlat során végzendő tevékenységek:

– hardvereszközök üzemeltetése, hibaelhárítás végzése, alkalmazói szoftverek telepítése, üzemeltetése, szerverek működtetése, helyi számítógépes hálózati rendszerek és azok hardver és szoftver eszközeinek, operációs rendszereinek telepítése, konfigurálása, üzemeltetése.

A gyakorlandó kompetenciák. Legyen képes a következő feladatok ellátására:

- korszerű, általános célú operációs rendszerek telepítésére, konfigurálására, hibaelhárítására, üzemeltetésére,
- az adott alkalmazási környezethez legjobban illeszkedő hálózati rendszer, operációs rendszer, eszközök, hálózati eszközök specifikációjára, kiválasztására;
- az adott feladat megoldását támogató alkalmazói szoftverek kiválasztására; hardver környezet kialakítására, az eszközszükséglet meghatározására;
- számítógépes hálózati hardvereszközök, operációs rendszerek, keret- és kliensprogramok telepítésére és konfigurálására, a konfiguráció mentésére;
- számítógépes hálózati és alkalmazásszintű adatvédelem biztosítására, jogosultságok konfigurálására, belső és külső illetéktelen adathozzáférések detektálására;
- számítógépes hálózati üzemeltetési tevékenységek elvégzésére és dokumentálására; hálózati eszközök átkonfigurálására;
- hiba esetén annak behatárolására, átmeneti megoldás biztosítására.
- közreműködésre a különböző szerepkörök és szolgáltatások telepítésében, hálózati címtárszolgáltatás telepítésében, konfigurálásában és üzemeltetésében; hálózati házirendek megtervezésében és azok alkalmazása;
- közreműködésre a fájlrendszer jogosultsági és tulajdonosi rendszerének beállításában; automatizálható feladatokhoz ütemezett feladatkezelés elvégzése, konfigurálása;
- közreműködésre a hálózati operációs rendszeren működő forgalomirányítási protokoll telepítésében és konfigurálásában; szoftveres tűzfal és az egyéb fejlett biztonsági funkciók alkalmazásában;
- közreműködésre a hálózati operációs rendszer és az ügyfelek működésének monitorozásában és felügyeletében, naplózási beállítások elvégzésében, naplófájlok készítésében;
- hálózati mentési és visszaállítási feladatok tervezésére és végrehajtására;
- a rendszer továbbfejlesztésében való közreműködésre; a rendszer tervezésében segítség nyújtására, asszisztálásra, együttműködve az adott műszaki szakterület szakemberével; konfigurálásra és üzemeltetésre.

Az a gazdálkodó szervezet lehet gyakorlati hely, amely a gyakorlat számára előírt tevékenységek végzésére, és a kompetenciák 75%-ának gyakorlására alkalmas.

II. Portfólió: A hallgató a gyakorlati helyen végzett munkája alapján portfóliót állít össze. Ez tartalmazza a tevékenységek és kompetenciák gyakorlását igazoló dokumentumokat.

A szakmai gyakorlat során összeállított portfóliónak a következő részekből kell állni:

1. **A teljesítés igazolása és értékelése.** Ez teljesítési jegyzőkönyvvel és értékelőlappal történik. A munkahelyi vezető a portfólió részét képező értékelő lapon szövegesen és háromfokozatú minősítéssel is javaslatot tesz a hallgató tevékenységének, szakmai és motivációs szintjének értékelésére. (Amennyiben a gyakorlati helyen valamelyik tevékenységet nem gyakorolta, akkor azt a munkahelyi vezető a teljesítési jegyzőkönyvben kell, hogy jelezze.)
2. **Hallgatói munkanapló** minimum 4 oldal terjedelemben (a 14 hét munkájának leírása)
3. **Önálló tervezési, installálási, konfigurálási, üzemeltetési, ellenőrzési feladat megoldása és dokumentálása,** és a portfólió megvédése Power Pointos prezentációval, minimum 15 oldal terjedelemben (minimum 15000 leütés, ábrák, ábrafeliratok, táblázatok, táblázatfeliratok nélkül), amely előírt kompetenciákat és tevékenységeket érint.

Ennek lehetséges témakörei a következők:

A) *A szervezet informatikai rendszerének, a végzett részfeladatoknak a bemutatása, az alkalmazott technológiák áttekintése*

- A szervezet bemutatása: profil, szervezeti felépítés, informatikai, hálózati rendszer.
- A gyakorlat során használt hardver-, operációs rendszer-, hálózati rendszer- környezet ismertetése.
- Hardvereszközök üzemeltetése, hibaelhárítás végzése.
- Alkalmazói szoftverek telepítése, üzemeltetése.
- Szerverek működtetése.
- Helyi számítógépes hálózati rendszerek és azok hardver és szoftver eszközeinek telepítése, konfigurálása, üzemeltetése.
- Operációs rendszerek telepítése, konfigurálása, üzemeltetése.
- A végzett részfeladatok leírása, integrációja a szervezet munkafolyamatába, struktúrájába.

B) *Alap-, háttérismeretek és hálózati megoldások leírása*

- A feldolgozott hálózatokra vonatkozó elméleti ismertetés
- Egy konkrét kis- vagy középvállalkozás hálózati infrastruktúrájának bemutatása (kábelezés, alhálózatok meghatározása, IP-címtartományok meghatározása)
- Vertikális és horizontális kábelezési terv
- Hálózati megoldások leírása
- A hálózatban működő szerverek feladatai, IP-címe
- A hálózatban működő szerver és kliens gépek operációs rendszerének bemutatása (hozzáférés-vezérlés, stb.)
- Konfigurálási lehetőségek a szerver feladatának megfelelően (fájlszerver, e-mail szerver, webszerver stb.)
- Önálló tervezési, konfigurálási, üzemeltetési javaslat
- A hálózat kritikája: előnyök, hátrányok szempontjából és/vagy továbbfejlesztési lehetőségek

A portfólióban a fent felsorolt részterületek közül legalább 5-öt ki kell dolgozni.

A szakmai gyakorlat egészét a szakvezető tanár értékeli a portfólió figyelembevételével, ötfokozatú értékeléssel. (Nem megfelelő tartalmú vagy terjedelmű portfólió esetén a gyakorlat érvénytelen, nem teljesített minősítést kap.)