



INFORMATIKAI MŰSZERÉS

SZAKMAISMERTETŐ INFORMÁCIÓS MAPPA

Humánerőforrás-fejlesztési Operatív Program
(HEFOP) 1.2 intézkedés

„Az Állami Foglalkoztatási Szolgálat fejlesztése”



INFORMATIKAI MŰSZERÉSZ

Feladatok és tevékenységek

Az informatika olyan tudományterület, amiben a változások, fejlesztések nyomon követése szinte napi tanulást, ismeretszerzést követel. Mindennapi életünkben is, de a tanulásban, munkavégzésben egyaránt szükségessé vált a számítógépek szakszerű használatának elsajátítása.

Sokak szerint az "információs társadalom" küszöbén állunk, amelyben a társadalom minden tevékenységét, az üzleti életet, a termelést, a kereskedelmet, a szabadidő eltöltését, a közigazgatást és a kultúrát az információs technikák széleskörű alkalmazása jellemzi. Az a tudományág, amely segíti az információs társadalom kialakulását, az alkalmazott informatika. Fejlődése rendkívül gyors mértékű és a gazdasági, jogi, közigazgatási, könyvtári, műszaki alkalmazásoktól a művészeti és szórakoztató ipari alkalmazásokig terjed.

Melyek a jellemző feladatok, tevékenységek ebben a szakmában?

Az informatikai műszerész feladata az ipari, technológiai és ügyviteli területen keletkező adatok gyűjtésére, tárolására, feldolgozására és továbbítására szolgáló készülékek működtetése, karbantartása.

Biztosítja a vállalati, illetve ipari környezetben működő számítógépek folyamatos működését, az informatikus munkatársakkal együttműködve szervezi az új eszközök beszerzését, elvégzi a számítógépek részegységekből történő összeszerelését. Kiepíti a vállalaton belüli informatikai hálózatot, biztosítja a számítógépek kommunikációjához szükséges feltételeket. Karbantartja a számítógépeket, meghibásodás esetén behatárolja a hibás egységeket, azokat szükség szerint kicseréli, vagy módosítja a beállításokat.

A „porzárlat”, illetve a túlmelegedés elkerülése végett a karbantartások alkalmával tisztítja a számítógépházak belsejét, illetve a hűtőventilátorokat. Kiepíti a számítógép, illetve a perifériák (nyomtató, szkennel, modem, digitalizáló tábla, stb.) közötti megfelelő

összeköttetést, szükség szerint telepíti az eszközök, vezérlőkártyák illetve perifériák szoftvereit, azokat beállítja.

Szakmai ismereteinek alkalmazásával segíti kiválasztani a feladat megoldásához megfelelő szoftvert, azokat telepíti, a felhasználókat betanítja szakszerű használatukra, a használat közben előforduló problémák megoldásához segítséget nyújt. Figyelemmel kíséri az informatikai eszközök, információhordozók, alkalmazások fejlődését. Az adatvédelem szabályainak betartásával működteti az információhordozó eszközöket. Míg az informatikai műszerész elsősorban a szoftverek telepítésével és az ehhez kapcsolódó feladatok megoldásával foglalkozik, addig a számítástechnikai műszerész a számítógépek központi és perifériás egységeinek felépítésével, üzemeltetésével és karbantartásával. A számítástechnikai műszerész munkaterületen gyakrabban fordul elő a mechanikus alkatrészek szét- és összeszerelése.

Milyen anyagokkal, eszközökkel kell dolgoznia?

Az informatikai műszerész munkaeszközei közé sorolhatjuk a számítógépeket (asztali illetve személyi számítógép), illetve a hozzájuk kapcsolódó perifériákat (nyomtató, lapolvasó), valamint a különböző szoftvereket, felhasználói alkalmazásokat, dokumentációkat. Az összeszerelési, karbantartási munkák elvégzése során használ csavarhúzókat, sűrített levegősprayt, szükség esetén mérőműszert, fogót. Hálózat kiépítése esetén a felhasználáshoz megfelelően választott sodrott érpáros kábelt, hálózati csatlakozókat, azok szereléséhez szükséges speciális fogót, forrasztópákát is használ. A hálózatok összeköttetéséhez szükséges kábeleket –hálózati, nyomtató, USB, UTP...- vezérlőkártyák cseréje esetén hálózati-, videó-, hang vagy más vezérlőkártyákat, tápegységet, ventilátort.

Hol végzi a munkáját?

Az informatikai műszerész munkájának nagy részét, irodában végzi. A hálózat kiépítése során, épületen belül dolgozik. Munkavégzésére zárt térben történik. Ügyeleti rendszerben, váltott műszakban dolgozhat, de a telepítés és karbantartás során gyakran előfordulhat a hétvégi munkavégzés is. Ilyenkor üresek az irodák és könnyebb az új szoftverek beüzemelése és kipróbálása.

Munkája során kikkel kerül kapcsolatba, kikkel van dolga?

Az informatikai műszerész egyaránt végezheti munkáját önállóan, felettese irányításával, de nagyobb vállalat esetében team munkában is, az informatikai üzemeltető csoport tagjaként. Kapcsolatban áll külső cégekkel is, akik a hardverek, illetve a szoftverek használatához szakmai segítséget nyújtanak, fejlesztésekhez ajánlást adnak. Kapcsolatban áll a szervezet munkatársaival, akiknek, mint felhasználóknak segítséget nyújthat. Ha a karbantartási munkakörben dolgozik, akkor az egyes munkahelyek között utaznia kell.

Követelmények

Milyen fizikai igénybevétellel, megterheléssel jár a munkavégzés?

Az informatikai műszerész munkáját zárt irodában, ülve, hajlott testtartásban végzi. Emelhet a számítógépházat, monitort, központi számítógépet, amelyek 10 – 15 kg-nyi terhelést jelentenek, ez folyamatos fizikai igénybevétel.

Milyen környezeti ártalmakkal, hátrányokkal járhat a szakma gyakorlása?

Hátrányként említhető meg a munkahelyen fellépő stressz, illetve a számítógép több órás használatából adódó szemterhelés. A testtartásból következő megterhelés miatt nyak- fej- és hátfájás, ízületi fájdalmak léphetnek fel.

Milyen egészségügyi követelményeket támaszt ez a szakma?

Fontos tudni, hogy minden foglalkozásnak szigorú egészségügyi alkalmassági feltételei vannak.

A fontosabb szempontok közül néhányat kiemelünk tájékoztató jelleggel:

- jó látás,
- ép színlátás,
- teljes látótér és térlátás,
- karok, kezek, ujjak fokozott használata,
- fokozott figyelem.

Kockázati tényezők a szakma gyakorlása során:

- tartós ülőmunka.

Milyen egyéb tulajdonságok megléte kedvező ebben a szakmában?

Az informatikai berendezéseket és az információhordozókat óvja és becsüli. A munkavégzés során fontos a kézügyesség és a szem- kéz koordináció, valamint az ujjügyesség is. Fontos tulajdonság még a pontosság és az átlagosnál jobb számolási készség. Átlagos nyelvi kifejezőkészség mellett alkalmas az önálló, illetve a másokkal együtt történő munkavégzésre.

Milyen tantárgyakban kell jó eredményt elérni ehhez a szakmához?

Az általános képzésben a számítástechnika tárgyból igen jó eredményt kell elérnie. A matematika tárgy és egy idegen nyelv ismerete jól alapozhatja a további képzést. A szakmai képzésben legfontosabb az informatika és az ehhez kapcsolódó tantárgyak megfelelő fokú ismerete. A számítógép hardveres felépítését, operációs rendszerek működését, alap szoftverek működését, hálózatok konfigurálását különböző szinten kell, hogy ismerje.

Milyen érdeklődési kör a legelőnyösebb ebben a szakmában?

Az informatikai műszerészről elmondható, hogy kimagasló érdeklődést mutat a számítástechnika és az elektronika irányába. Érdeklődik az informatikai alkalmazások, programnyelvek iránt, folyamatosan figyeli és nyomon követi az újdonságokat, programfrissítéseket. Emellett a szabályokat betartja és kedveli az ismétlődő feladatokat. Fontos számára, hogy láthatja munkájának az eredményét.

Szakképzés

Az Informatikai műszerész képzés célja az ipari, technológiai és ügyviteli területen keletkező adatok gyűjtésére, tárolására, feldolgozására és továbbítására szolgáló készülékek működtetését, karbantartását és szervizelését végző szakemberek szakképesítése.

Előképzettség

A képzésben való részvételhez középiskolai végzettség szükséges. Szakmai előképzettség nem előfeltétel.

Képzési idő

A szakképesítés iskolai rendszerű vagy iskolarendszeren kívüli képzésben szerezhető meg.

Iskolai rendszerű szakképzés esetén a képzési idő 2 év.

Az elmélet és gyakorlat aránya 60-40 százalék.

A szakképzés elméleti és gyakorlati tárgyai

Munkajogi, munkavédelmi, környezetvédelmi, tűzvédelmi, biztonságtechnikai előírások, Elektrotechnikai alapismeretek, Elektronikus áramkörök és alkalmazások, Digitálistechika alapjai, Bevezetés az informatikába, Számítógépes szoftverek, Számítógép-hálózatok, Szövegszerkesztők, Táblázatkezelők, Adatbázis-kezelők, Személyi számítógépek felépítése, működése, technikai jellemzői, Személyi számítógépek irodai alkalmazása, Személyi számítógépek kezelése, karbantartása, gyakoribb meghibásodások és javításuk.

A szakképesítés vizsgakövetelménye

A szakmai vizsga írásbeli, szóbeli és gyakorlati vizsgarészekből áll. Írásbeli vizsgát Szakmai alapismeretek, és Alkalmazott szakmai ismeretek tárgyakból kell tenni. A szakmai alapismeretek tantárgy vizsgája az alábbi területek egy-egy megoldandó kérdését tartalmazza: elektrotechnikai számítások, digitális alapáramkörök és alapműködésük, informatikai alapismeretek, elektronikus áramkörök és alkalmazásuk. Az Alkalmazott

szakmai ismeretek tárgy vizsgálja az alkalmazói szoftver és jellemzőik, személyi számítógépek felépítése és alapjellemzőik, és a személyi számítógépek irodai alkalmazása területeket öleli fel.

A gyakorlati vizsga során a vizsgázók Hardver és Szoftver feladatokat hajtanak végre. Ezen belül a Hardver feladat hiba szakszerű feltárásából, gyakorlati hibajavításból, ellenőrzésből, dokumentálásból és a rendszer működésének vizsgálatából áll.

A Szoftver feladat egy komplex gyakorlati feladatot foglal magában az alábbi témakörökből: grafikus operációs rendszer, adatbázis kezelő, táblázatkezelő, szövegszerkesztő, integrált program.

Szóbeli vizsga során a vizsgázók számot adnak Elektronikai alapismeretek, Szakmai ismeretek, és Munkavédelem, biztonságtechnika, környezetvédelem tárgyakból szerzett tudásukról.

A szakképesítés OKJ azonosító száma: 51 5223 03

Kapcsolódó foglalkozások

Elektroműszerész,

Mechanikai műszerész,

Egyéb villamossági szerelők, műszerészek.

A szakképesítéssel betölthető munkakörök

Javító műszerész,

Szervizes,

Számítástechnikai műszerész.

GépinSTALLÁTOR,

Informatikai karbantartó,

A szakmával kapcsolatos további információk részletesen a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet: www.nive.hu honlapján található, Szakképzési dokumentumok címszó alatt.

Szakmai gyakorlat és szakmai továbbképzés az Európai Unióban

Az alábbi honlapon különböző nemzeti és nemzetközi oktatási-képzési pályázati programok találhatók. Így többek között az Európai Bizottság Socrates oktatási, és Leonardo da Vinci szakképzési programjai, valamint a felsőoktatásban résztvevők közép-európai CEEPUS programja.

A honlap információt nyújt a felsőoktatási rendszereket támogató Tempus III. és az Erasmus Mundus programokról, valamint az Európai Unió Kutatási és Technológiafejlesztési Keretprogramjának lehetőségeiről.

Elérhetőség: www.tka.hu

Kereseti lehetőségek:

Az egyes foglalkozások átlagkereseti statisztikáját – több évre visszamenőleg – az Állami Foglalkoztatási Szolgálat honlapján teszi közzé, a Statisztika menüpontban (egyéni bérek és keresetek statisztikája).

Elérhetőség: www.afsz.hu

Elhelyezkedési lehetőségekről tájékozódhat az Állami Foglalkoztatási Szolgálat kirendeltségein, a www.afsz.hu internetes elérhetőségen, vagy mobiltelefonon a <http://wap.afsz.hu> linken.

A szakma jövőjéről készült tájékoztatás a <http://www.epalya.hu/munka/foglalkozas.php> weblapon érhető el, a foglalkozás megadásával.

Kiadja: Foglalkoztatási és Szociális Hivatal
Felelős kiadó: Pirisi Károly főigazgató

Ez a kiadvány az Európai Unió és a Magyar Állam társfinanszírozásával 2005-ben készült. Aktualizálva 2008-ban.
A jelen dokumentum tartalma nem feltétlenül tükrözi az Európai Bizottság a tárgyra vonatkozó hivatalos véleményét.