



# MŰSZAKI INFORMATIKAI MÉRNÖKASSZISZTENS

---

SZAKMAISMERTETŐ INFORMÁCIÓS MAPPA

Humánerőforrás-fejlesztési Operatív Program  
(HEFOP) 1.2 intézkedés

„Az Állami Foglalkoztatási Szolgálat fejlesztése”



# MŰSZAKI INFORMATIKAI MÉRNÖKASSZISZTENS

## **Feladatok és tevékenységek**

Napjainkban a tudomány, a technika és a technológia korábban szinte elképzelhetetlen intenzitású fejlődésének tanúi vagyunk. E fejlődés egyik átfogó jellemzője az elektronizáció, a számítástechnika és a telekommunikáció egyre szélesebb körű felhasználása az élet minden területén. Az utóbbi húsz évben az anyag és az energia mellett egy harmadik alapfogalom, az információ került a természettudományok és a műszaki tudományok érdeklődésének középpontjába. Az információ fogalma nehezen határozható meg. Mindennapi életünk számára talán az a leglényegesebb, hogy értesüléseket közöl, továbbít, leír, ismertet, röviden: megszünteti a tájékozatlanságot, segít felszámolni a bizonytalanságot. 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 fogja jellemezni. A várható feladatok jelentős hozzáértést, szakmaiságot igényelnek, így szükség van a mérnökök mellett dolgozó segítőkre is. Így született egy új szakma, a műszaki informatikai mérnökasszisztens.

## **Melyek a jellemző feladatok, tevékenységek ebben a szakmában?**

A műszaki informatikai mérnökasszisztens magas végzettségű műszaki szakemberek munkájában működik közre. Mérnöki irányítás alatt végzi egy vállalkozás, vállalat, intézmény számítástechnikai, informatikai hardver-szoftver eszközeinek, rendszereinek önálló üzembe helyezését, üzemeltetését, tesztelését, karbantartását és korlátozott mértékben javítását.

Részt vesz műszaki vagy irodai informatikai rendszerek tervezésében, fejlesztésében, diagnosztizálásában, javításában, illetve ilyen informatikai rendszerek fejlesztési koncepciójának kidolgozásában. Segítséget nyújt a mérnökök által rábízott feladatok kidolgozásával, illetve fontos részinformációk összegyűjtésével.

A szakmai vezetés által megfogalmazott célokat a gyakorlati teendők szerint csoportosítja. Részfeladatokra bontott feladatait ütemezésnek megfelelően elvégzi.

Gondoskodik arról, hogy az informatikai rendszereket alkalmazók ismerjék a minőségbiztosításból, a jogszerű szoftverhasználatból következő feladataikat. A vállalatnál működő informatikai alkalmazások összehangolt működtetésével hozzájárul a vállalat teljesítményének növeléséhez.

### **Milyen anyagokkal, eszközökkel kell dolgoznia?**

A műszaki informatikai mérnökasszisztens munkaeszközei közé sorolhatjuk a számítógépeket (asztali, hordozható és kézi számítógép), illetve a hozzájuk kapcsolódó perifériákat (nyomtató, lapolvasó), valamint a különböző szoftvereket, felhasználói alkalmazásokat, dokumentációkat. Azonban hagyományos eszközöket is használ, mint toll, ceruza, papír stb.

### **Hol végzi a munkáját?**

A műszaki informatikai mérnökasszisztens munkájának nagy részét zárt munkahelyen, irodában végzi.

A munka jellegéből adódóan azonban munkája nagyobb részét végezheti távmunkában is, ekkor az iroda a lakásában van. Különösen a részfeladatok pontos meghatározása teszi lehetővé a távmunkát.

Új rendszerek kialakításakor többnyire egy irodában dolgozik szakmai irányítójával, illetve felettesével.

### **Munkája során kikkel kerül kapcsolatba, kikkel van dolga?**

A műszaki informatikai mérnökasszisztens egyaránt végezheti munkáját önállóan, mérnök felettese irányításával, de nagyobb vállalat esetében team munkában is, az informatikai fejlesztő-üzemeltető csoport tagjaként. Szakmai kapcsolatban áll külső cégekkel is, akik a hardverek, illetve a szoftverek használatához különböző kiegészítők révén segítséget nyújtanak.

## **Követelmények**

### **Milyen fizikai igénybevétellel, megterheléssel jár a munkavégzés?**

A műszaki informatikai mérnökasszisztens jórészt zárt környezetben, ülve, hajlott testtartásban végzi munkáját. A testtartásból következő megterhelés, nyak- fej- és hátfájás, ízületi fájdalmak, illetve a monitor előtt végzett munka miatt bekövetkező jelentős szemterhelés a legfontosabb fizikai igénybevételek.

### **Milyen környezeti ártalmakkal, hátrányokkal járhat a szakma gyakorlása?**

A műszaki informatikai mérnökasszisztens munkavégzése során nem találkozunk külső környezeti ártalmakkal, mivel a munkaidejét zárt helyen tölti. Hátrányként említhető meg a munkahelyen fellépő stressz, illetve a számítógép több órás használatából adódó szemterhelés.

### **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 hallás,
- fokozott figyelem,
- együttműködés.

A műszaki informatikai mérnökasszisztens szakma gyakorlásához átlagos testi fejlettség és fizikum, megfelelő mozgáskoordináció, tünetmentes szervi működés, szintévesztés hiánya, ép idegrendszer szükséges. A szem fokozott igénybevételéből adódóan szükséges a látás rendszeres vizsgálata, monitor védő szemüveg viselése.

### **Milyen egyéb tulajdonságok megléte kedvező ebben a szakmában?**

A műszaki informatikai mérnökasszisztens munkájára egyaránt jellemző az önálló, illetve a csoportban való munkavégzésre való képesség. Fontos tulajdonságok még a felelősségtudat, megbízhatóság. Munkájában jelentős szerepet kell, hogy kapjon a rendszeret, a pontosság és a koncentrált figyelem az adott feladatra. Jó matematikai - logikai képesség mellett a műszaki problémák iránti érzékenység és a folyamatos tanulás igénye előny lehet a munkavégzésben.

### **Milyen tantárgyakban kell jó eredményt elérni ehhez a szakmához?**

A szakma gyakorlásához legfontosabb az informatika és az ehhez kapcsolódó tantárgyak megfelelő fokú ismerete, így a matematika és a fizika tantárgyakban nyújtott legalább átlagos teljesítmény jól alapozza meg a szakma elsajátítását. A számítástechnikai ismereteket, illetve a különböző programozási nyelveket különböző szinten kell, hogy ismerje.

Az adatbázis kezelés és az adatbázis-tervezés, illetve az alapvető felhasználói programok (szövegszerkesztés, táblázatkezelés) tantárgyak elsajátítása szintén elengedhetetlen. Továbbá rendelkeznie kell a szakmai követelmény-rendszerben meghatározott számítástechnikai eszközök használatához szükséges szakmai idegen nyelvismerettel.

### **Milyen érdeklődési kör a legelőnyösebb ebben a szakmában?**

A műszaki informatikai mérnökasszisztensről elmondható, hogy érdeklődik a számítástechnika és a műszaki ismeretek iránt. Ehhez kapcsolódóan kitüntetett figyelmet fordít a programozás feladataira, illetve a programnyelvek megismerésére. Többnyire elfogadja az ismétlődő feladatok szükségességét, jól végzi a rutinfeladatokat is és fontos számra, hogy munkája eredményét is láthassa, például működő rendszerek, tervek megvalósulása, stb.

## **Szakképzés**

A Műszaki informatikai mérnökasszisztens szakképesítés célja olyan szakemberek képzése, akik mérnöki irányítás alatt végzik egy vállalkozás, vállalat, intézmény számítástechnikai, informatikai hardver-szoftver eszközeinek, rendszereinek önálló üzembe helyezését, üzemeltetését, tesztelését, karbantartását és korlátozott mértékben javítását.

### **Előképzettség**

A felsőfokú szakképesítés megszerzése középiskolai érettségihez kötött.

### **Képzési idő**

A képzés időtartama 2 év (négy szemeszter). Az elméleti és gyakorlati oktatás aránya 50-50 százalék.

A szakképzés elméleti és gyakorlati tárgyai

Vállalkozói, munkajogi, szervezési és vezetési ismeretek alkalmazása, Munkavédelmi, tűzvédelmi, ergonómiai előírások alkalmazása, Műszaki dokumentációk összeállítása és felhasználása, Alapvető számítástechnikai tevékenységek, Környezetvédelem, Vállalkozásgazdálkodás, Kommunikáció, Irodai és műszaki informatikai rendszerek üzembe helyezése és üzemeltetése.

A szakképesítés vizsgakövetelménye

A szakmai vizsga a szakdolgozat megvédéséből (gyakorlat) és szakmai elméleti vizsgából (írásbeli, szóbeli) tevődik össze.

A gyakorlati vizsga szakdolgozat megvédéséből áll. A dolgozatot vizsgabizottság előtt kell megvédeni. A jelöltnek mintegy 30–40 oldal terjedelmű szakdolgozatot kell készítenie témavezető vezetésével. A szakdolgozat a jelölt önálló munkája. A szakdolgozat elkészítésével és megvédésével azt kell a jelöltnek bizonyítania, hogy alkalmas a szakterülethez kapcsolódó feladatok megoldására. A gyakorlati vizsgán a vizsgázó ismerteti a feladat megoldását és válaszol a bíráló, illetve a vizsgabizottság kérdéseire.

A szakmai elméleti vizsga az általános informatikai és műszaki ismeretek elsajátításának színvonalát hivatott értékelni. A vizsga írásbeli és szóbeli részből áll. Az írásbeli vizsga kötelező tárgyai: Információs rendszerek üzemeltetése, rendszeradminisztráció, Számítógép-hálózatok, Operációs rendszerek.

A szóbeli vizsgát Információs rendszerek üzemeltetése, rendszeradminisztráció, Számítógép- hálózatok és Operációs rendszerek tárgyakból kell tenni. A szóbeli vizsga választható tárgyai: Multimédia és grafika, Internet adminisztrációs ismeretek, Irányítástechnika, Műszaki tervezőrendszerek. A hallgatónak mindhárom kötelező, valamint egy választható modulból kell kérdést húznia.

A világbanki típusú szakközépiskolákból, a hagyományos képzést folytató szakközépiskolákból, a gimnáziumokból és felsőfokú oktatási intézményekből jelentkező tanulók előzetes tanulmányai egyedi elbírálás alapján beszámíthatók.

A szakképesítés OKJ azonosító száma: 55 5423 02

#### *Kapcsolódó foglalkozások*

Számítógép rendszerprogramozó, Ipari informatikai technikus,  
Szoftverfejlesztő informatikus,  
Egyéb magasabb képzettséget igénylő számítástechnikai foglalkozások.

#### **A szakképesítéssel betölthető munkakörök**

Alkalmazási programozó,  
Számítógép programüzemeltető.

A szakmával kapcsolatos további információk részletesen a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet: [www.nive.hu](http://www.nive.hu) honlapján található, Szakképzési dokumentumok címszó alatt.

#### **Továbbképzési, szakmai lehetőségek**

Az első év sikeres elvégzése esetén felvételi vizsga nélkül lehet elkezdni a tanulmányokat felsőfokú oktatási intézményben az első évfolyamon, ennek feltételeit a képző és befogadó intézmény között szerződés rögzíti.

A kétéves képzés minimum 1/3 arányban beszámítható felsőfokú oktatási intézményben folytatott tanulmányokba. A tanulmányok a második évfolyamon – harmadik szemeszterben – folytathatók, ennek feltételeit a képző és befogadó intézmény között szerződés rögzíti.

### **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](http://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](http://www.afsz.hu)

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

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.