



VEGYIPARI- GÉPÉSZMÉRNÖK ASSZISZTENS

SZAKMAISMERTETŐ INFORMÁCIÓS MAPPA

Humán erőforrás-fejlesztési Operatív Program
(HEFOP) 1.2 intézkedés

„Az Állami Foglalkoztatási Szolgálat fejlesztése”



VEGYIPARI-GÉPÉSZMÉRNÖK ASSZISZTENS

Feladatok és tevékenységek

A vegyipar, mint iparág magába foglalja a szervetlen és szerves kémia alapján előállított termékeket, így ide tartozik az olaj-, gáz-, műanyag-, gumi-, festék- és alumíniumipar, de e területhez soroljuk a gyógyszeripart és a biotechnológiai termékgyártás is. A felsorolt területek mindegyikére jellemző, hogy igen nagy mennyiségben állítja elő termékeit. Az előállítás mennyisége meghatározó, amely azon alapul, hogy ezeken a területeken gyártott termékek iránt magas a kereslet. Ahhoz, hogy egy termékfajtából sokat lehessen előállítani, gépsorok kelljenek, tehát az emberi munka itt inkább a gyártás ellenőrzésére, semmint a végrehajtására irányul. A nagy mennyiség mellett fokozott az igény a minőségi előírások betartására, amely a gyártási folyamatok biztonsági követelményeinek szigorítását is jelenti. Miután a mennyiségi és minőségi igények jelentőssé váltak a vegyipari termékek előállítása során, szükségessé vált egy új típusú szakember munkája is. Így alakult ki a vegyipari-gépészmérnök asszisztens foglalkozás.

Melyek a jellemző feladatok, tevékenységek ebben a szakmában?

A vegyipari-gépészmérnök asszisztens a vegyipar területén mérnöki felkészültséget nem igénylő, önállóan vagy mérnök irányítása mellett a gépészeti jellegű üzemeltetői, műszaki fejlesztői, tervezői, irányítói, gyártási, ellenőrzési, karbantartási, környezetvédelmi és műszaki dokumentálási és adminisztrációs feladatokat látja el. Ennek érdekében részt vesz a vegyipari gépek korszerűsítési munkáiban. Feladata a vegyipari berendezések gazdaságos kihasználásának biztosítása, a gépek, berendezések, műszerek biztonságos üzemeltetésének megszervezése. A vegyipari gépek és készülékek tervezésében, gyártásában, új technológiák kidolgozásában működhet közre. Végezhet hibaelhárító tevékenységet is, amikor a vegyipari gépek és rendszerek működésében jelentkező zavarokat kell kiküszöbölnie. Minden munkafeladatában fontos a nyilvántartás vezetése. Ellenőrzi a technológiai, munka- és környezetvédelmi előírások betartását. A munka során felhasznált anyagok, segédanyagok, berendezések, műszerek műszaki jellemzőit is meghatározza. Alkalmazza a számítástechnikai ismereteit dokumentációk készítésénél. Együttműködik

vegyipari, villamos, elektromos gépsoroknál felmerülő mechanikus és elektronikus hibák feltárásában, elhárításában.

Elvégzi a magasabb szakmai felkészültséget igénylő fizikai jellegű munkákat, ide tartozik a gépészeti jellegű laboratóriumi feladatok ellátása. Részt vesz a vegyipari gépész jellegű kísérleti munkában, például próbaüzemeltetés.

Milyen anyagokkal, eszközökkel kell dolgoznia?

A vegyipari-gépészmérnök asszisztens munkavégzése során egyaránt használja a gépészeti feladatok ellátásához szükséges számítógépeket, a hozzájuk kapcsolódó perifériákat, (nyomtató, szkennel), vezérelt gépeket (NC/CNC, PLC gépek), valamint a különböző szoftvereket, felhasználói alkalmazásokat. Tevékenykedhet kísérleti folyamatokban, ahol mérőhengerek, tölcserék, mérőműszerek és berendezések segítségével a nyomás, a hőmérséklet és a sűrűség mérését végezheti, pl.: mérlegek, elektromos gyors- és analitikai mérlegek. Osztályozó berendezések, áramlásmérők, szárítóberendezések, desztilláló, bepárló berendezések is segíthetik munkáját. Elektronikus számítógépekkel, adatfeldolgozó berendezésekkel is dolgozik.

Feladatától függően találkozhat munkavégzés során különböző vegyi anyagokkal, savas, lúgos, esetenként veszélyes, mérgező anyagokkal. Fontos eszközei még munkavégzésének a szakmai dokumentációk, szabványok, szakirodalom, valamint jegyzőkönyvek mérési, ellenőrzési eredmények rögzítéséhez szükséges eszközöket, űrlapokat, táblázatokat használ.

Hol végzi a munkáját?

A vegyipari-gépészmérnök asszisztens munkájának egy részét zárt munkahelyen, irodában vagy kísérleti műhelyben végzi. Munkájára jellemző a szellemi, könnyű fizikai és az ülő és az álló munkavégzés is. A termelőegység jellegétől, termelési területtől függően szükséges lehet a teljes gyártási terület bejárása a működés ellenőrzéséhez. Ha gyártóműhelyben dolgozik, fontos az ellenőrző feladatoknál a termelési terület bejárása. A gyártástól függően munkaideje lehet többműszakos, laboratóriumi tevékenysége többnyire a hivatali munkarendhez kötődik.

Munkája során kikkel kerül kapcsolatba, kikkel van dolga?

A vegyipari-gépészmérnök asszisztens mérnök irányításával végzi munkáját, önállóan, vagy egy üzemeltetői csoport tagjaként. Közvetlen vezetőjével együtt dolgozhat a megrendelő igényének megfelelő műszaki ajánlatok elkészítésén. Ekkor kapcsolatban áll a társosztályokon dolgozó, gépész- illetve villamosmérnökökkel, mérnök asszisztensekkel, technikus kollégákkal. Ellenőrző munkája során a karbantartókkal, a gépeken dolgozó munkatársakkal, beszállítókkal a vállalat más osztályainak minőségbiztosítási felelőseivel is kapcsolatba kerülhet.

Követelmények

Milyen fizikai igénybevétellel, megterheléssel jár a munkavégzés?

A vegyipari-gépészmérnök asszisztens munkáját rendszerint zárt térben, irodában vagy termelőüzemben végzi. Munkája részben ülő, részben álló jellegű könnyű fizikai munka. A határidős tevékenység és a gyártási folyamat időtényező miatt átlagosnál nagyobb idegrendszeri megterhelés jelenti a megterhelést. E mellett a terhelés zajszintje, valamint az előállított termékek alapanyaga tartalmazhat allergizáló (mérgező) összetevőket.

Milyen környezeti ártalmakkal, hátrányokkal járhat a szakma gyakorlása?

A vegyipari-gépészmérnök asszisztens részben zárt, részben külső üzemi környezetben végzi munkáját, fontos környezeti ártalomként említhetjük a felhasznált anyagok mérgező tulajdonságait. Munkavégzés során, a gyártássorokon felhasznált anyagok, pl.: sav, lúg, gáz, oldószer, okozhatnak sérüléseket. Bizonyos termékek előállításakor zajártalom, robbanás, égés jelenthetnek egészségi ártalmakat.

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,
- teljes látótér és térlátás,
- ép hallás,
- jó egyensúlyérzék,
- karok, kezek, ujjak fokozott használata,
- fokozott figyelem,
- együttműködés.

A foglalkozás gyakorlása során felmerülő kockázati tényezők:

- fokozott balesetveszély.

Milyen egyéb tulajdonságok megléte kedvező ebben a szakmában?

A vegyipari-gépészmérnök asszisztens munkavégzésére jellemző tulajdonságok többek közt a türelem, stressztűrő képesség, gyors tanulási készség. Meghatározó tulajdonságok továbbá a precízesség, pontosság, amelyet mind a gépészeti feladatok, mind a felhasznált vegyi anyagok megkövetelnek. A szem-kéz koordináció magas szintje mellett a formák, színek különbségének felismerése is előny. Az átlagos kommunikációs képesség a kapcsolattartás sokszínűsége miatt előny.

Milyen tantárgyakban kell jó eredményt elérni ehhez a szakmához?

A természettudományos tantárgyakból nyújtott átlagosnál jobb teljesítmény előny, elsősorban kémiából, fizikából kell eredményesnek lenni. Segít a matematikai tudás mind a képzés, mind a munkavégzés során.

Egy idegen nyelv átlagos szintű elsajátítása is támogathatja a szakmai végzettség megszerzését. Szakmacsoportos képzés esetén legfontosabb a gépész, illetve vegyész

szakmai tantárgyak megfelelő fokú ismerete. Az ábrázoló geometria, géprajzi alapismeretek, CAD alapismeretek, általános géptan, vegyipari gépek és műveletek a kötelező tantárgyak, amelyek elsajátítása a későbbi eredményes munkavégzéshez szükséges.

A szakmai idegen nyelv ismerete elengedhetetlen a szakmai dokumentációk értelmezéséhez.

Milyen érdeklődési kör a legelőnyösebb ebben a szakmában?

Fontos, hogy aki ezt a szakmát választja, érdeklődjön a műszaki berendezések, eszközök működési elvei, a különböző megoldási lehetőségek iránt. A tárgyakkal, eszközökkel, számokkal végzett munka vonzza, e mellett keresse a kapcsolatot a tapasztalati megfigyelések és az elméleti megállapítások között. Kedvelje a szabályok szerinti munkavégzést, melynek következtében jól látható munkájának eredménye.

Szakképzés

A vegyipari-gépészmérnök asszisztens szakképzés célja olyan szakemberek képzése, akik a vegyipar területén mérnöki felkészültséget nem igénylő, önállóan vagy mérnök irányítása mellett a gépészeti jellegű üzemeltetői, műszaki fejlesztői, tervezői, irányítói, gyártási, ellenőrzési, karbantartási, környezetvédelmi és műszaki dokumentálási és adminisztrációs feladatokat el tudják látni.

Előképzettség

A képzésben való részvétel előfeltétele középiskolai érettségi. Szakmai előképzettség nem előfeltétel.

Képzési idő

A felsőfokú szakképesítés kizárólag iskolarendszerű szakképesítésben szerezhető meg. Képzési idő 2 év. A képzés 35% százalékában gyakorlati oktatás folyik.

A szakképzés témakörei

A vegyipari gépek és készülékek, valamint rendszerek korszerűsítése; vegyipari gépek és készülékek tervezése, gyártása; vegyipari gyártmányok minőségbiztosítása; a gépek, berendezések, műszerek biztonságos üzemeltetése; új technológiák kidolgozása és bevezetése, technológiai, munka- és környezetvédelmi fegyelem betartása; munkavédelmi, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírások.

A szakképesítés vizsgakövetelményei

A szakmai vizsga írásbeli, szóbeli és gyakorlati vizsgarészből áll.

Az írásbeli vizsga részei: Vegyipari műveletek és készülékek; Kémiai technológia. A szóbeli vizsga témakörei: Záró feladat védése; Vegyipari műveletek és készülékek; Irányítástechnika; Környezettechnika. A gyakorlati vizsga tantárgyai: Vegyipari gépészeti mérések.

Szakképesítés OKJ azonosító száma: 55 5412 01

Kapcsolódó foglalkozások

Gépészmérnök,

Vegyipari gépésztechnikus,

Általános vegyipari szakmunkás.

Gépésztechnikus,

Vegy- és élelmiszeripari gépszerelő,

A szakképesítéssel betölthető munkakörök

Vegyipari gépészmérnök asszisztens.

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 találhatóak. 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.

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.