



FELÜLETVÉDELMI TECHNOLÓGUS

SZAKMAISMERTETŐ INFORMÁCIÓS MAPPA

Humánerőforrás-fejlesztési Operatív Program
(HEFOP) 1.2 intézkedés

„Az Állami Foglalkoztatási Szolgálat fejlesztése”



FELÜLETVÉDELMI TECHNOLÓGUS

Feladatok és tevékenységek

Az emberiség ősrégi tapasztalata az a tény, hogy az időjárás, a napfény, eső, fagy, vagy az ember által előállított szennyezőanyag, pl.: füst, korom, pára, idővel kikezdi a természeti vagy az ember által létrehozott különböző tárgyakat. Ez a tapasztalat arra készítette a környezetéhez egyre jobban alkalmazkodó embert, hogy védje az általa használt vagy létrehozott tárgyakat. Erre szolgáltak azok a természetes alapanyagú festékek (mész, indigó, bíbor), amelyeket a házak, tárgyak színezésére alkalmaztak. A kezdeti ösztönös tapasztalatokra épülő próbálkozások idővel tudományosan megalapozott ipari technológiák formájában váltak ismertté. A modern ipar, a vegyipar, számos olyan szaktevékenységet alakított ki, ahol a feladatok a vegyipari alapokra épülnek, de végkimenetelükben egymástól jelentős eltérést mutatnak. Ilyenek pl. a fémipari, építőipari vagy élelmiszeripari szakterületek. A felületvédelmi technológus a maga sajátos ismereteivel az említett iparágak keretében irányítja, szervezi azokat a szakmunkákat, amelyeknek következtében tartósabbakká válnak az eszközök, a tárgyak.

Melyek a jellemző feladatok, tevékenységek ebben a szakmában?

A felületvédelmi technológus kezeli és irányítja a különböző vegyipari, élelmiszeripari és egyéb nem vegyipari jellegű üzemekben, gyárakban a felületvédelemhez kapcsolódó munkákat. Ennek során gondoskodik azokról a festék, lakk, kátrány, illetve egyéb anyagokról, amelyek a különböző épületek, ipari berendezések, külső és belső felületére kerülve biztosítják a gyártott termék előírás szerinti minőségét. Hasonlóan fontos a különböző gyártott termékek felületvédelmi kezelése, megadott technológiák alapján.

E munkák során szervezi és irányítja a végrehajtó tevékenységben résztvevők munkáját, ügyel az egyenletes minőség kivitelezésére. Figyelemmel kíséri a karbantartási igényeket, és szükség szerint kezdeményezi, illetve felügyeli az ilyen jellegű munkát. Körültekintően jár el a munka- és környezetvédelmi szabályok betartásának érdekében. Üzemi,

technológiai rendellenesség, illetve baleset során együttműködik az elhárító munkálatokban résztvevőkkel.

Milyen anyagokkal, eszközökkel kell dolgoznia?

A felületvédelmi technikus alapvetően vegyipari anyagokkal foglalkozik. Jól kell ismernie a munkája során használt anyagokat, mint pl.: festékek, hígítók, lágyító és maró anyagok, lakkok, illetve a különböző gyártási folyamatokban használt speciális adalékanyagok technológiai tulajdonságait, pl.: kopásállóság. Munkáját speciális mérőműszerek, fűtő és hűtő berendezések, szűrő és centrifugáló gépek segítik.

Hol végzi a munkáját?

Munkahelye többnyire az üzemi körülmények között van. Ez gyakorta nagy csarnokokban működő, a különböző technológiai folyamatokban részt vevő berendezések környezetében található. Az itt elhelyezett műszerek, gépek, vegyipari berendezések (pl.: keverők, hűtők, centrifugák) ellenőrzésekor a legkülönbözőbb feltételekkel kell számolni (pl.: hő, hideg, kipárolgás, szagok). Analitikai vizsgálatokat laboratóriumi környezetben végez. Munkáját dokumentálja, ez is laboratóriumban vagy az erre a célra kijelölt iroda jellegű helyiségben történik.

Munkája során kikkel kerül kapcsolatba, kikkel van dolga?

A felületvédelmi technológus munkája során irányít és ellenőriz, így számos - a munkahely különböző feladatait ellátó - szakemberrel kell kapcsolatot fenntartania, például vegyészmérnök, közgazdász, vegyipari, gépipari technikus. Ha értékesítési feladatkört is ellát, akkor a megrendelőkkel is lehet munkakapcsolata. Ritkábban fordul elő, karbantartások során, hogy külső munkavállalókkal is szakmai kapcsolatba kerül.

Követelmények

Milyen fizikai igénybevétellel, megterheléssel jár a munkavégzés?

Közepes fizikai igénybevétellel kell számolni az ilyen foglalkozást vállalóknak. A technológiai folyamatok közvetlen ellenőrzése, különösen üzemi körülmények között, esetleg lépcsómászást igényel, vagy kényelmetlen testhelyzetekben végzett tevékenységet is jelenthet. A vegyi anyagokkal való munkában a párolgás, különböző anyagok kibocsátása a légutakra, szemre, bőrre is károsító lehet.

Milyen környezeti ártalmakkal, hátrányokkal járhat a szakma gyakorlása?

Minden vegyipari foglalkozással együtt jár a gyártott termék, illetve az alapanyagok károsító, mérgező hatásának lehetősége. Ezek azt jelentik azonban, hogy a technológiai figyelem betartása esetén, igen kicsi a valószínűsége munkahelyi környezeti ártalom bekövetkeztének. A gyártóüzemekben zajártalom is jelentkezhet, valamint allergiás megbetegedések, bőrbetegségek is felléphetnek.

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,
- karok, kezek, ujjak fokozott használata,
- fokozott figyelem,
- együttműködés.

A foglalkozás gyakorlása során felmerülő kockázati tényezők:

- fokozott balesetveszély,
- allergizáló anyagok,
- vegyi anyagok használata.
-

Milyen egyéb tulajdonságok megléte kedvező ebben a szakmában?

A legfontosabb tulajdonságok, a tevékenység lényegéhez, a vegyipar veszélyességéhez kapcsolódnak. A fegyelmezettség, a rendszeretet, a módszeresség olyan tulajdonságok, amelyek áthatják a munkavégzés szinte minden fázisát. Emellett a jó számolási képesség, a színek és a formák megkülönböztetésének képessége is előny a szakmában.

Milyen tantárgyakban kell jó eredményt elérni ehhez a szakmához?

Mivel a felületvédelmi technológus alapvetően vegyi anyagokkal dolgozik, éppen ezért elvárható a kémiai jellegű tantárgyakban mutatott jó eredmény. Ilyenek, például az általános kémia, a szerves és szervetlen kémia, biokémia, kémiai analitika. A szakmai képzéshez és a gyakorlathoz előnyös az anyag és áruismeretben, illetve a vegyipari gépek működésében való kielégítő ismeret is.

Milyen érdeklődési kör a legelőnyösebb ebben a szakmában?

Természettudományos érdeklődés mellett fontos az új iránti érdeklődés, de szintén előnyös a nyitottság is, amely az új találmányokra és azok ipari alkalmazására vonatkozik. A természet és a környezet iránti érdeklődés, valamint a környezetvédelem kérdései is foglalkoztatják. Az esztétikai igényei miatt a tárgyak külső megjelenésére is figyel, emellett betartja a szabályokat és elfogadja a rutin feladatok elvégzésének szükségességét.

Szakképzés

A felületvédelmi technológus **szakképzés célja** olyan szakemberek képzése, akik közreműködnek a munkafolyamatok megtervezésében, az ehhez szükséges anyagok, eszközök előkészítésében, valamint elvégzik az optimális anyag és energiaszámításokat, műveleti tervek készítését mérnöki, kutatói irányítás mellett. Vizsgálják a vegyi-analitikai, illetve a fizikai-kémiai eljárások során képződött alapanyagokat, köztes termékeket, végtermékeket.

Előképzettség

A képzésben való részvétel előfeltétele érettségi vizsga.

Képzési idő

Az akkreditált iskolai rendszerű felsőfokú szakképesítés 2 év alatt szereshető meg. Az elmélet és gyakorlat aránya 40-60%.

A szakképzés elméleti és gyakorlati tárgyai

Szerves és szervetlen kémia, Fizikai-kémia, Vegyipari műveletek és szabályozásuk, Vegyipari technológia, Laboratóriumi mérések, Géptan, Műszaki alapismeretek, Mechanika és gépelem ismeretek, Informatika-irányítástechnika, Automatika, Laboratóriumi gyakorlatok, Munka- és balesetvédelem, Gazdasági ismeretek.

A szakképesítés vizsgakövetelménye

A szakmai vizsga a s szakmai elméleti vizsgából (írásbeli, szóbeli) áll. Az írásbeli vizsga kötelező tantárgya: a Kémia (kémiai egyensúlyokkal kapcsolatos számítások), Fizika-kémia, Vegyipari technológia (Számítási feladatok például vízlágyítás témakörében, a tüzelőanyagok égetése valamint szerves vegyipar alapeljárásai témaköréből, stb.), Gazdasági, vezetési és szervezési ismeretek, Műszaki alapismeretek (Vetületi ábrázolás).

A szóbeli vizsga kötelező tantárgyai: Fizikai-kémia (például gáztörvények alkalmazása, halmazállapot-változások jellemzése, leírása, jellemző hőmérsékletei, stb.), Vegyipari technológia (Vízelőkészítés és levegő feldolgozás, környezetvédelmi feladatok jellemzése), Gazdasági, vezetési és szervezési ismeretek (Európai Gazdasági Közösség működése, szervezeti felépítése, főbb partnerei és tagjai, Magyarország legfontosabb gazdasági célkitűzései, nemzetközi kapcsolatai, gazdasági-kereskedelmi partnerei, stb.).

A szakképesítés OKJ azonosító száma: 55 5412 03

Kapcsolódó foglalkozások

Vegyipari gépésztechnikus,

Vegyészlaboráns,

Vegyipari mérés technológus,

Vegyipari szakmunkás,

Vegyipari szaktechnikus.

A szakképesítéssel betölthető munkakörök

Vegyész mérnökasszisztens,
Analitikai laboráns,

Vegyésztechnikus,
Vegyészeti laboráns.

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.

A felületvédelmi technológus foglalkozást bemutató **pályaismertető film** elérhető az Állami Foglalkoztatási Szolgálat www.afsz.hu, valamint a Nemzeti Pályainformációs Központ www.npk.hu, továbbá az e-pálya www.epalya.hu internetes elérhetőségeken.

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.