



LAKATOS

SZAKMAISMERTETŐ INFORMÁCIÓS MAPPA

Humán erőforrás-fejlesztési Operatív Program
(HEFOP) 1.2 intézkedés

„Az Állami Foglalkoztatási Szolgálat fejlesztése”



LAKATOS

Feladatok és tevékenységek

A lakatos szakmunkás tevékenységének eredete a régmúlta, valamikor a fémkorszakra nyúlik vissza. A fém felfedezése, a fémből készíthető eszközök megjelenése, felhasználásuk elterjedése és nem utolsósorban a fém megmunkálását elősegítő szerszámok, gépek, felszerelések fejlődése voltak azok a történelmi csomópontok, amelyek lehetővé tették a lakatosságnak a szakmává válását.

Kezdetben a nyilak hegye, majd később a kardok, páncélok, az étkezéshez használt edények és még nagyon sok más tárgy készült fémből.

A fém elterjedésével együtt fejlődött a szakma is, mely kezdetben a kovács szakmából indult ki: a fegyverkovács, a lópatkoló kovács mind fontos mesteremberei voltak a korabeli gazdasági életnek.

Az ipar megjelenésével, ezen belül a vas- és fémipar külön szakmává válásával, a különböző kézi és később gépi szerszámokkal szinte korlátlanra válik a fém megmunkálásának lehetősége: gondoljunk itt a legkisebb szegtől egészen a legnagyobb gépekig, vasból készül hidakig, épületek vasszerkezetéig. E közben azonban a „vasas” szakma is nagyon széleskörűvé, változatossá vált. Maga a lakatos mesterség is több irányban fejlődött, mint például a vas- és fémszerkezeti lakatos, bádogos (vagy lemezlakatos), épületlakatos, karosszerialakatos, stb.

Ezekben a foglalkozásokban igen sok a közös vonás: mindegyik a fém megmunkálásával foglalkozik, sok esetben a szerszámok is azonosak, azonban sok eltérés is van közöttük.

Így például a vas- és fémszerkezet lakatosok acélszerkezetű hidak, daruk, szállítóberendezések, acél- és alumínium oszlop és tartószerkezetek, kazánok, üstök, acéllemez kémények, stb. készítésével foglalkoznak.

A bádogosok a házak tetejének a bádogborítását, az esővíz levezető csatornákat, csurgókat, egyes szellőző berendezések csöveit készíti bádoglemezből. Emellett a nagyobb darabok mellett szintén lemezből készít sok hasznos háztartási tárgyat, mint például kerti szemétnyelő lapátot, erkélyre a virágoknak való tartót, alátéttel együtt, hamutálcát, postaládát, stb.

Az épületlakatos az új és a régi, felújításra szoruló épületekkel kapcsolatos lakatos munkálatokat végzi el: ilyen például az ajtók, ablakok, fémrészeknek a kialakítása és megjavítása, korlátok, rácsok elkészítése.

A karosszéria lakatos mindenféle gépjármű – kisautó, teherautó, motorbicikli, kamion, autóbuszok, stb. – alvázat és felépítményét készíti, szereli, javítja. A munkájának nagy részét tulajdonképpen a karambolos, koccanásos autók karosszériájának a helyrehozása alkotja.

Jelen szakmaismertető mappánk főleg a lakatosságnak az általános, a minden napjainkban használt oldalát mutatja be, melynek során vasból való kisebb vagy nagyobb eszközöket, tárgyakat készít és javít vagy gép alkatrészeket készít, szerel és javít.

A lakatos tevékenysége először is magának a munkadarabnak vagy az azt ábrázoló műszaki rajznak a megtekintésével kezdődik. Sok esetben ezt a helyszín megtekintése is követi, vagy pont azzal kezdődik. Így például egy vasból való könyvespolc elkészítéséhez kimegy a helyszínre, ahol nagyon pontosan leméri azt a helyet, ahová a polcot tervezi a megrendelő. Ezután rajzot készít vagy a már kész rajzot megbeszéli és pontosítja a vevővel.

Az így kapott adatok alapján kiszámítja, majd a beszerzi a szükséges méretű és mennyiségű vasakat. Miután ezzel készen van, következik az egyes vasdarabok pontos bemérése és kézi- vagy gépi eszközökkel való méretre szabása. Munkája során folyamatosan ellenőrzi magát, hogy megfeleljen a műszaki rajz adatainak.

A precízen lemért és lesabott anyagokat ezután összeilleszti, mely történhet csavározással vagy hegesztéssel. Ha a könyvespolc a padlótól a plafonig ér, akkor a polc oszlopos részeinek egyik végét megmeneteli menetvágóval, hogy erősen és biztonságosan be tudja szorítani. Ezt követően a megmunkált darabokat kiviszi a helyszínre, ahol beszereli és összerakja a kívánt formára.

Egy vaskerítés készítésénél is hasonló munkafázisokon megy végig, a végső beszerelésnél itt még következik a kerítés betonba való ágyazása, amelynek során vízmértéket is használ, hogy pontosan vízszintben legyen az a kerítés. A kerítés beállítása, beillesztése során nagyon figyel arra, hogy a kapu könnyen legyen nyitható, a zár pedig pontosan illeszkedjen.

A feladatok és tevékenységek részletes leírása

A lakatos munkája során az alábbiakkal foglalkozik:

- ◆ szereli, a helyszínen összeállítja, és javítja a különböző vasból készült szerkezeteket;
- ◆ különböző rácsos és tömör fémből készült tartókat, kereteket, tetőszerkezeteket, nyílászáró szerkezeteket (ajtókat, ablakokat), rácsszerkezeteket (rácsokat, korlátokat, kerítéseket), térelválasztó szerkezeteket készít, állít össze, valamint be is szereli a megadott helyre;
- ◆ az eltérő vastagságú, terjedelmű lemezeket hajlítja, különböző funkciójú és formájú tárgyakat készítve belőlük;
- ◆ a kisebb és nagyobb, egyszerűbb vasból készített alkatrészeket karbantartja, meghibásodás esetén megjavítja azokat;
- ◆ a kopott, sérült vagy más módon meghibásodott eszközöket, matricákat vagy készülékeket darabokra szedi, szétszereli őket és elvégzi a szükséges javításokat, felújításokat.

A karbantartási és javítási munkálatok mellett új alkatrészeket, szerszámokat önállóan is elkészít, a megfelelő műszaki dokumentáció (rajz) vagy mintadarab alapján, megállapítja az elvégzendő szakmai műveleteket az előírások figyelembevételével. Ennek során különböző tevékenységeket folytat le:

- ◆ elvégzi a szükséges gyártástechnológiai és műszaki számításokat: elhelyezi, rögzíti, megméri és előrajzolja a munkadarabot vagy a nyers öntvényt.
- ◆ a nyers öntvényt különböző speciális gyártási folyamatokkal – fúrással, reszeléssel, köszörüléssel, valamint forgácsoló gépekkel – alakítja a kívánt munkadarabot formájára.
- ◆ az egyes műveletek, és munkafolyamatok végén ellenőrzi a munkadarab méreteit, a megfelelő arányokat és felületminőséget.
- ◆ az illesztéseket mérő műszerek (tolómérő, mikrométer, hézagmérő, stb.) segítségével vizsgálja felül.
- ◆ sok esetben az egyes munkadarabok több alkatrészből állnak, ilyenkor kéziszerszámok segítségével állítja össze a szerkezetet.

- ◆ az összeállítás után ellenőrzi az elkészült alkatrész vagy szerkezet megfelelő működését.

A munkavégzés során használt eszközök

Ahhoz, hogy a lakatos el tudja készíteni a kívánt munkadarabot, mindig szükséges egy rajz vagy adott esetben mintadarab, amelyből el tud indulni.

A lakatos munkavégzése során nagyon változatos szerszámokat használ, amelyek az alábbiak szerint csoportosíthatók:

Kézi szerszámok:

- ◆ rajztű,
- ◆ körző,
- ◆ tolómérce,
- ◆ pontozó,
- ◆ fűrő,
- ◆ kalapács,
- ◆ vágó véső,
- ◆ reszelő,
- ◆ lyukasztó,
- ◆ különböző fogók,
- ◆ menetfűrő, menetmetsző,
- ◆ csavarhúzó,
- ◆ villás-, cső-, dugó- és csillagkulcsok,
- ◆ kézi lemezolló,
- ◆ forrasztópáka,
- ◆ benzinlámpa,
- ◆ vízmérték,
- ◆ satuk, stb.

Gépiestett kéziszerszámok:

- ◆ kézi villanyfűrő,

- ◆ légfúró,
- ◆ préslégkalapács,
- ◆ légköszörű.

Gépek:

- ◆ hegesztő berendezések,
- ◆ esztergapad,
- ◆ fűrész-, fúró-, domborító-, daraboló-, sajtoló-, hajlító-, szegecselőgépek, stb.

A munkája során használt anyagok:

Elsősorban különböző fémeket és azok ötvözeit használja, de emellett még kenő-, szigetelő-, hűtő-, tűzálló anyagokat is alkalmaz, a munka specifikumának megfelelően.

Munkahely, munkakörnyezet

A lakatos főleg zárt helyiségben, az úgynevezett „lakatosműhely”-ben dolgozik, de munkáját időnként a szabad ég alatt is végezheti. A műhely az a hely, ahol a munka nagy részét önállóan elvégzi, ezért nagyon fontos, hogy úgy legyen kialakítva és ellátva különböző alapanyagokkal és szerszámokkal, hogy minden kéznél legyen.

Munkavégzése során álló, hajló, térdelő esetleg guggoló testhelyzetben tevékenykedik, szerszámok, gépek és különféle berendezések között. A tevékenység jellegéből fakadóan ezt „piszkos” munkának is nevezhetjük, hiszen a fémek, a különböző kenőanyagok igencsak nyomot hagynak mind a kezén, mind pedig a ruháján is.

A lakatos munkarendje változó, mindig a megrendelő igényeihez is kell alkalmazkodnia: a helyszíni beszerelések során gyakran kell délután vagy hét végén dolgoznia, hiszen az ügyfele csak akkor ér rá. Az eddig leírtakból megállapítható tehát az is, hogy a lakatos mind az anyagbeszerzés, mind pedig a beszerelés során gyakran kell különböző helyszíneket is felkeressen.

Munkája során a következőkkel kerül kapcsolatba:

- ◆ munkatársakkal, de sok esetben egyedül is dolgozhat,
- ◆ mérnökökkel,
- ◆ a cég vezetőivel, tulajdonosaival,
- ◆ gépkezelőkkel,
- ◆ a munkát megrendelő emberekkel.

Követelmények

A lakatos tevékenysége fizikai szempontból közepesen nehéz vagy nehéz munkának minősül, ezért átlagos vagy átlagon felüli testi erőt kíván. Munkájához nagyon fontos az általános jó fizikai erőnlét, különös tekintettel az egészséges gerincoszlopra.

Ha emellett valaki még nagyon jó kezűgyességgel rendelkezik és nem fél attól, hogy kezét, ruháját bepiszkolja, akkor nyugodtan vállalkozhat erre a szakmára.

A jó lakatos szemmértéke, arány- és formaérzéke az átlagosnál jobb, a nagyon jó kezűgyesség mellett a szerszámok, eszközök használata még biztos kezet is megkövetel. Munkája során gyakran van szüksége jó képzelőerőre, rugalmasságra, ötletességre valamint jó kombináló készségre. Az egyes új alkatrészek elkészítéséhez számoláskészségre, formák mértani szerkesztésére is szüksége van. A munkavégzése során pontosan, precízen, megbízhatóan kell dolgoznia. Ezek a követelmények lényegi elemei a lakatos munkájának, hiszen az általa készített tárgyak (könyves- és egyéb polcok, kerítések, stb.) önmagukért beszélnek esztétikailag is. Ugyanakkor használat során is megfelelően, pontosan kell működjének, illeszkedjenek. Fogalmazhatnánk úgy is, hogy „...a munka dicséri a mesterét...”, ami különösen fontos abban az esetben, amikor a lakatos keresete a megrendelők elégedettségétől függ, attól, hogy szívesen dolgoztatnak vele, mert időben elkészíti a munkát, és az elkészített tárgy, eszköz minőségére sincsen senkinek sem panasza.

Ha önálló lakatosmester, ahhoz, hogy ügyfelei bizalmát könnyen megnyerje, jó fellépéssel, jó kapcsolatteremtő- és kommunikációs készséggel is kell rendelkezzen. A minőségi

munka mellett az ügyfeleire való folyamatos odafigyelés olyan befektetés, amely később megtérülhet.

A lakatos számára nagyon fontos, hogy jól tudjon együttműködni nemcsak az ügyfeivel, hanem a többi szakemberrel, iparossal (pl. asztalos, bádogos, vízvezeték szerelő, stb.) is, hiszen csak ismeretség, jó baráti kapcsolatok és megbízhatóság révén tud újabb munkákhoz jutni.

Milyen környezeti ártalmakkal és hátrányokkal járhat a szakma gyakorlása?

A munkavégzés során főleg az ujj és kézsérülések a leggyakoribb baleseti lehetőségek.

A gyakran szabadban végzett munka során feltétlenül számolnia kell az időjárási tényezőkkel, valamint hosszú távon a huzat, nedvesség, por és a zaj okozta egészséget károsító tényezőkkel.

Egészségügyi követelmények:

- ◆ átlagos vagy átlagon felüli testi fejlettség és izomerő,
- ◆ karok, kéz, ujjak használata,
- ◆ jó látás,
- ◆ térség és mélylátás,
- ◆ ellenállás a bőrbántalmakkal szemben,
- ◆ lábak használata,
- ◆ ép hallás.

Egyéb fizikai és pszichikai alkalmassági feltételek:

- ◆ pontosság,
- ◆ tűrőképesség (türelem),
- ◆ fokozott figyelem,
- ◆ együttműködés,
- ◆ gyakori helyváltogatás.

Milyen tantárgyakból kell jó teljesítményt elérni:

- ◆ technika,

- ◆ műszaki/ipari ismeretek,
- ◆ matematika, fizika.

Érdeklődési kör:

A szakemberek szerint a munkával kapcsolatos elégedettséghez az alábbi érdeklődési területek szükségesek:

Szabványban végzett munka	Nővérvippekkel, állatokkal foglalkozni	Emberrel közölt dolgozni	Testi erő kell hozzá	Formákkal, vonalakkal végzett munka	Kézi erővel, szerszámokkal végzett munka	Technikai feladatokat ellátni	Irodában dolgozni	Emberrel együtt	Érdeklődési területek	Tiszta környezetben dolgozni	Gépekkel összeszerelni és javítani	Automata gépekkel dolgozni	Fémekkel dolgozni	Elektronikus készülékekkel dolgozni	Építőiparban dolgozni	Laboratóriumban dolgozni
			X	X	X	X					X		X			

Szakképzés

Mint már a bevezetőben is említésre került, a lakatos szakma nagyon szerteágazó.

A bevezetőben bemutatott szakmák mellett itt említenénk meg még néhány kapcsolódó rokonszakmát:

Szerszámkészítő

Vezeték- és csőhálózat szerelő

Fémmegmunkáló gépkezelő

A tanulók az elméleti képzés során megismerik:

- ◆ a lakatos szakma gyakorlásához szükséges előkészítési és megmunkálási alpműveleteket, az alkalmazott szerszámokkal való bánásmódot, a használt alapanyagokat;
- ◆ a mérőeszközök működési elvét, a méréssel és ellenőrzéssel kapcsolatos tudnivalókat;

- ◆ a fémszerkezetek, alkatrészek készítésére, összeépítésére és szerelésére vonatkozó technológiák, műveletek és részműveletek dokumentációját;
- ◆ a szakmában használatos szerszámokat, segédeszközöket, azok szerkezeti felépítését, működési elvét, főbb jellemzőit;
- ◆ a szakmában használt gépeket és berendezéseket, azok szerkezetét, működési elvét, kezelését, karbantartását;
- ◆ a balesetelhárítási, egészség- és környezet- és tűzvédelmi szabályokat.

A tanulók a gyakorlati képzés során megismerik és alkalmazzák:

- ◆ az előkészítő, megmunkáló, szerelési és karbantartási alapműveleteket, illetve részműveleteket,
- ◆ a hagyományos valamint az új technológiai eljárásokat,
- ◆ bizonyos szakrajzzal kapcsolatos szerkesztési és rajzolósi módszereket,
- ◆ műszaki dokumentációk (rajzok, műveleti utasítások, stb.) leolvasását és felhasználását a munka során.

A képzés során elsajátítható tantárgyak:

- ◆ műszaki ismeretek,
- ◆ anyag- és gyártásismeretek,
- ◆ szakrajz,
- ◆ munka- és környezetvédelem,
- ◆ egyéb szakmai ismeret.

A szakképesítés megszerzésének módja:

A képesítést az alapfokú iskolai végzettség megszerzését követően 3 éves, illetve 2+2 szakmunkás képzés során lehet majd megszerezni.

Iskolázottsági előfeltétele: érettségi nélküli, szakmai képzés.

Az iskolarendszerű szakképzési helyek mellett ezt a szakmát a különböző képző- és átképző intézmények által szervezett tanfolyamokon is el lehet sajátítani.

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

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

Készült 2002-ben. Aktualizálva 2008-ban az Európai Unió és a Magyar Állam társfinanszírozásával.

A jelen dokumentum tartalma nem feltétlenül tükrözi az Európai Bizottság a tárgyra vonatkozó hivatalos véleményét.