07135013 számú, Háztartási gép szerviz-szaktechnikus megnevezésű szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzéseket megalapozó programkövetelmény

1 A javaslatot tevő adatai[1]

1.1 Természetes személy esetén:

1.1.1 Név:

1.1.2 Lakcím:

1.1.3 E-mail cím:

1.1.4 Telefonszám:

1.2 Nem természetes személy esetén:

1.2.1 Név: **Iparügyekért felelős miniszter**

1.2.2 Jogi személy működési formája (cégforma):

1.2.3 Székhely:

1.2.4 Képviseletre (cégjegyzésre) jogosult személy neve:

1.2.5 Képviseletre (cégjegyzésre) jogosult személy telefonszáma:

1.2.6 Képviseletre (cégjegyzésre) jogosult személy e-mail címe:

1.2.7 Kapcsolattartásra kijelölt természetes személy neve:

1.2.8 Kapcsolattartásra kijelölt természetes személy telefonszáma:

1.2.9 Kapcsolattartásra kijelölt természetes személy e-mail címe:

2 A programkövetelmény, illetve az ennek alapján szervezhető szakmai képzés

2.1 Megnevezése: **Háztartási gép szerviz-szaktechnikus**

2.2 Ágazat megnevezése: **Elektronika és elektrotechnika**

2.3 Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján: **0713 Energetika, elektromosság**

3 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés

3.1 Megnevezése: **Háztartási gép szerviz-szaktechnikus**

3.2 Szintjének besorolása

3.2.1 Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerint: **5**

3.2.2 A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint: **5**

[1] A megfelelő elem kiválasztandó.

3.2.3 A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint: **6**

4 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés és az azzal betölthető munkakör vagy végezhető tevékenység kapcsolata, összefüggése[2]:

4.1 A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítéshez szükséges kompetenciákkal szakmajegyzékben szereplő szakma körébe vonható munkaterület, tevékenység vagy munkakör magasabb szinten gyakorolható, vagy a szakmai képzés szakmajegyzékben szereplő szakma képzési és kimeneti követelményeiben meg nem határozott speciális szakmai ismeretek és szakmai készségek megszerzésére irányul.

4.2 A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítés jogszabályban meghatározott képesítési követelmény munkakör betöltéséhez vagy tevékenység folytatásához.

5 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítéssel ellátható legjellemzőbb munkaterület, tevékenység vagy munkakör leírása:

Szakszerviz vezetőjeként/műszaki vezetőjeként koordinálja, ellenőrzi a szakmai tevékenységeket, illetve önállóan vállalkozóként szerviz-tevékenységet folytat. Szisztematikus műszeres hibaok-keresési folyamat során, magyar és idegen nyelvű műszaki dokumentáció (terv, kapcsolási rajz, gépkönyv) segítségével, a bejelentett és a tapasztalt hibajelenséget elemezve szerviz-tevékenységet végez. A javításhoz katalógusból, vagy egyéb módon (kereskedelem) anyagot vagy alkatrészt rendel. Tájékoztatást ad a működőképes és a biztonságtechnikai vizsgálatokon is megfelelt gép/készülék helyes használatáról. Elvégzi a munkájával összefüggő dokumentációs tevékenységet, bizonylatokat (számlát) állít ki.
Elektronikai egységgel rendelkező háztartási gépeket (kis háztartási készülékek; porszívók, robotporszívók; hűtő- és fagyasztógépek; mosó- és szárítógépek; mosogatógépek; konyhai nagygépek /főzőlap, sütő, elszívó, mikrohullámú sütő, automata kávéfőző/) szerel, telepít, beüzemel, illetve képes azok javítására, karbantartására. A készülékek műszaki paramétereinek ismeretében képes javaslatokat megfogalmazni az energiamegtakarítás lehetőségeire vonatkozóan.
Az energiatakarékos gépek, készülékek beszerzéséhez, beépítéséhez, elhelyezéséhez, valamint üzemeltetéséhez és karbantartásához a rendelkezésére álló dokumentáció (tervek, műszaki leírások) alapján tanácsokat ad.
Képes integrálni az okos háztartási készülékeket az intelligens épületek rendszereibe.
Munkája során betartja a környezetvédelmi, tűzvédelmi, villamos- és egyéb biztonságtechnikai előírásokat.

6 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítéshez szükséges képzési tartalom szabadalmi vagy szerzői jogi oltalom alatti állása:

6.1 Szabadalmi vagy szerzői jogi oltalom alatt áll: -

6.1.1 Az oltalom típusának megjelölése: -

[2] A megfelelő elem kiválasztandó.

6.1.2 Nyilvántartó hatóság: -

6.1.3 Azonosító vagy nyilvántartásba vételi száma: -

7 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés megkezdéséhez szükséges bemeneti feltételek:

7.1 Iskolai előképzettség:

érettségi végzettség

7.2 Szakmai előképzettség:
5 0714 04 01 / 54 523 01 Automatikai technikus, vagy
5 0714 04 03 / 54 523 02 Elektronikai technikus, vagy
5 0713 04 04 / 54 522 01 Erősáramú elektrotechnikus, vagy
5 0714 19 12 / 54 523 04 Mechatronikai technikus,

továbbá az elektronika és elektrotechnika ágazatba tartozó, MKKR 5-ös szintű szakmák és szakképesítések.

7.3 Egészségügyi alkalmassági követelmény: szükséges

7.4 Szakmai gyakorlat területe és időtartama: -

8 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés elvégzéséhez szükséges foglalkozások minimális és maximális óraszáma (Amennyiben a programkövetelmény modulszerű felépítésű, a minimális óraszám a <u>modulonként</u> meghatározott minimális, a maximális óraszám a modulonként meghatározott maximális óraszámok összege):

8.1 Minimális óraszám: **600**

8.2 Maximális óraszám: **900**

9 A szakmai követelmények leírása:

9.1 Nem modulszerű felépítés esetén: -

9.2 Modulszerű felépítés esetén[3]

9.2.1 Programkövetelmény-modul neve: **Általános szerviz ismeretek**

9.2.1.1 Programkövetelmény-modul sorszáma: 1.

9.2.1.2 Programkövetelmény-modul tanulási eredményeinek elsajátításához szükséges foglalkozások minimális és maximális óraszáma:

9.2.1.2.1 Minimális óraszám: **50**
9.2.1.2.2 Maximális óraszám: **80**

[3] Legalább két modul esetén modulonként szükséges meghatározni a tanulási eredményeket! A sablont a modulok számának függvényében további táblázatokkal ki lehet egészíteni a modulra vonatkozó információk megjelenítésével.

Sor-szám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Dokumentációkból beazonosítja a készülékeket, értelmezi a készülékek, gépek, berendezések magyar és idegen nyelven írt kezelési, használati és szerviz utasításait.	Megérti szakmai idegen nyelvi szöveget, felismeri a berendezések használati, kezelési üzemállapotait. Ismeri az üzembe helyezéssel és javítással kapcsolatos angol nyelvű szakmai szókincset.	Fontosnak tartja a háztartási gépek fejlődésének nyomon követését. Nyitott az új megoldások befogadására.	Saját szakmai ismereteit önállóan fejleszti.
2	Bemutatja a termék működését, használatát az ügyfélnek. Tájékoztatja az ügyfelet a garanciális javítással kapcsolatos tudnivalókról. Meggyőzi az ügyfeleket az energiatakarékosság, környezetvédelem fontosságáról.	Ismeri a termékek műszaki paramétereit, a rendeltetésszerű használatát és a garanciális javítással kapcsolatos tudnivalókat.	Törekszik a megbízható és gazdaságos üzemeltetés ismereteinek szakszerű átadására. Képes az ügyfél igényeit felmérni, annak megfelelő lehetséges megoldásokat megkeresni.	A bemutatott termékekről határozott véleményt alakít ki.
3	Kezeli a termékekkel, szolgáltatásokkal kapcsolatos ügyfélpanaszokat, reklamációkat, after sales szolgáltatásokat.	Ismeri a panasz- és konfliktuskezelés alapjait, a panaszos ügyfél típusait.	Kommunikációja során az asszertív kommunikáció dominál. Közérthető nyelvezettel igyekszik az ügyfelet a berendezés, készülék rendeltetésszerű használatára megtanítani.	Felismeri az ügyfél érdekeit és aszerint cselekszik. Munkaköri feladatait képes önállóan és csoportban is ellátni.
4	Jegyzőkönyvet vagy munkalapot vesz fel a meghibásodott	A háztartási gépek meghibásodási lehetőségeit ismeri	Fontosnak tartja az egyértelmű megfogalmazást, a	Szakmai ismereteit önállóan

	termékről.	és a hibajelenséget pontosan megfogalmazza.	későbbi visszakereshetősége t.	alkalmazza.
5	Átadás után a helyes használatra, esetleges felhasználói karbantartásra felhívja a figyelmet. A későbbi kapcsolattartás lehetőségét ismerteti.	Ismeri a kapcsolattartás módszereit az ügyfelekkel, beszállítókkal, hatóságokkal.	Fontosnak tartja a készülékek, berendezések szakszerű használatának megismertetését az ügyfelekkel.	
6	Szerviztevékenysége során betartja a munkajogi és gazdálkodási előírásokat.	Ismeri a hatályos munkajogi és gazdálkodási előírásokat.	Fontosnak tartja, hogy tevékenységét jogszerűen végezze.	Tudatosan és felelősségtel jesen alkalmazza az előírásokat.
7	Szakmai segítséget, támogatást nyújt az informatikai rendszerrel támogatott háztartási gépek felhasználói számára.	Ismeri a korszerű háztartási gépek informatikai rendszerrel történő összekapcsolásának lehetőségeit.	Fontosnak tartja a háztartási gépek informatikai rendszereinek fejlődését nyomon követni.	Informatikai rendszereket , szoftvereket és eszközöket önállóan használ.
8	Üzemelteti a rábízott informatikai rendszereket, eszközöket, szoftvereket. Jogtiszta szoftvereket használ.			
9	Munkája során keletkezett hulladékokat a körforgásos gazdaság szabályai szerint kezeli.	Ismeri a környezetvédelmi előírásokat, a körforgásos gazdaság szabályait.	Elkötelezett a környezettudatos gondolkodás iránt.	Tudatosan alkalmazza az előírásokat.

9.2.2 Programkövetelmény-modul neve**: Háztartási kisgépek, porszívók szervizelése**

9.2.2.1 Programkövetelmény-modul sorszáma: **2.**

9.2.2.2 Programkövetelmény-modul tanulási eredményeinek elsajátításához szükséges foglalkozások minimális és maximális óraszáma:

9.2.2.2.1 Minimális óraszám: **70**
9.2.2.2.2 Maximális óraszám: **100**

Sor-szám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Elvégzi a háztartási kisgépek, a porszívók installálását (működési helyszínre történő beállítás, szintezés, rögzítés, víz és villamos csatlakozások bekötése) a használati és beépítési útmutatónak megfelelően.	Ismeri az emelés, szállítás biztonságtechnikáját, alkatrészek, anyagok mechanikai rögzítését, a helyszíni szerelés biztonságtechnikáját.	Figyelembe veszi az ügyfél kívánságait az elhelyezést, beállítást illetően.	Felelősséget vállal a telepített gép biztonságos elhelyezéséért és üzemeltetéséért. A telepítést önállóan vagy segítséggel végzi.
2	Kezeli a háztartási kisgépekkel, a porszívókkal és a szolgáltatásokkal kapcsolatos ügyfélpanaszokat, reklamációkat. Jegyzőkönyvet vagy munkalapot vesz fel a meghibásodott termékről.	A készülékek tipikus hibajelenségeit ismeri, arról az ügyfelet érthetően tájékoztatni tudja. Ismeri a dokumentációkezelés szabályait.	Nyomon követi a készülékek gyártói szervizutasításait. Törekszik a szakszerű és pontos kommunikációra. Motivált az önképzésre, hajlandó az élethosszig tartó tanulásra. Nyitott a szakmai újdonságokra.	Az ügyféllel együttműködve önállóan végzi tevékenységét.
3	A háztartási kisgépek, a porszívók helyszíni szerelése esetén megvizsgálja és	Ismeri a munkabiztonsági, balesetelhárítási és munkaegészségügyi fogalmakat.	Törekszik a biztonságos munkavégzésre, szem előtt tartja a saját és a	Önállóan végzi tevékenységét a munkavédelmi előírások

	elemzi, létrehozza a szerelés biztonságos elvégzésének munkakörülményeit .		munkatársak testi épségének megóvását.	betartásával.
4	A munka megkezdése előtt ellenőrzi és kipróbálja a feladat elvégzéséhez szükséges gépeket, eszközöket, szerszámokat.	Ismeri a szerelés kézi, gépi, mechanikai és villamos szerszámait.	Törekszik arra, hogy munkavégzését a feladatnak megfelelő, hibátlan eszközökkel végezze.	
5	Műszaki dokumentációk (terv, kapcsolási rajz, gépkönyv) alapján, a bejelentett és a tapasztalt hibajelenséget elemezve, alkalmas műszerek, villamos, mechanikai kézi és gépi szerszámok használatával a szükséges mértékben szétszereli a készüléket, behatárolja és megállapítja a készülék/berendezés hibáját.	Ismeri a háztartási kisgépek, a porszívó készülékek fajtáit, működésüket, szakszerű, előírás szerinti szereléstechnikáját.	Törekszik arra, hogy munkáját a gyártói szervizutasításoknak , leírásoknak megfelelően végezze. Elkötelezett a minőségi munkavégzés, valamint az ügyfél elégedettség folyamatosan magas szinten tartása, javítása iránt.	
6	Az eredményes hibafeltárás után a megfelelő javítási technológia alkalmazásával (alkatrésszel, vagy alkatrész nélkül) a hibát elhárítja. A	Ismeri és tudja alkalmazni a javítási technológiákat, gépészeti szerkezetek szerelését, vezetékkötés lágyforrasztással,	Törekszik arra, hogy munkáját a gyártói elvárásoknak megfelelően végezze. Szem előtt tartja a	

	kiszerelt alkatrész raktározásáról gondoskodik.	keményforrasztással , fémszerkezetek hegesztéssel történő kötését.	környezettudatos munkavégzést.	
7	Javítás után elvégzi a háztartási kisgépek, a porszívók, érintésvédelmi vizsgálatát, üzemi próbáját. (A védővezető folytonosságának, ellenállásának vizsgálatát, szigetelési ellenállás mérését, szivárgóáram mérését, a kettős szigetelés sértetlenségének vizsgálatát.)	Ismeri az érintésvédelmi módokat, a készülékek érintésvédelmi csoportba sorolását, az egyes csoportokra vonatkozó előírásokat. Ismeri az érintésvédelmi vizsgálati módszereket.	Betartja az érintésvédelmi szabályokat.	
8	Sikeres próbaüzem alapján üzembe helyezi a műszaki előírásoknak megfelelően telepített háztartási kisgépeket, a porszívót.	Ismeri a háztartási kisgépek, a porszívó szerkezeti felépítését, működési elvét, a csatlakoztatott energia jellemzőit.	Törekszik a gyártói utasítások betartására.	
9	Átadja az üzembe helyezett háztartási kisgépet, a porszívót elkészíti a dokumentumokat. A szerelési környezetet megfelelő minőségben adja át.	Be tudja mutatni az ügyfél részére a készülék helyes működését és működtetését.	Törekszik az ügyfél számára érthető megfogalmazásra.	Az ügyféllel együttműködve önállóan végzi tevékenységét.

9.2.3 Programkövetelmény-modul neve: **Sütők, főzőlapok és elszívó berendezések, mikrohullámú sütők, automata kávéfőzők szervizelése**

9.2.3.1 Programkövetelmény-modul sorszáma: **3.**

9.2.3.2 Programkövetelmény-modul tanulási eredményeinek elsajátításához szükséges foglalkozások minimális és maximális óraszáma:

9.2.3.2.1 Minimális óraszám: **180**
9.2.3.2.2 Maximális óraszám: **270**

Sor-szám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Elvégzi a sütők, főzőlapok és elszívó berendezések, mikrohullámú sütők, automata kávéfőzők installálását (működési helyszínre történő beállítás, szintezés, rögzítés, villamos csatlakozások bekötése) a használati és beépítési útmutatónak megfelelően.	Ismeri az emelés, szállítás biztonságtechnikáját, alkatrészek, anyagok mechanikai rögzítését, a helyszíni szerelés biztonságtechnikáját. Ismeri a sütők, főzőlapok és elszívó berendezések beépítési előírásait.	Figyelembe veszi az ügyfél kívánságait az elhelyezést, beállítást illetően.	Felelősséget vállal a telepített gép biztonságos elhelyezéséért és üzemeltetéséért. A telepítést önállóan vagy segítséggel végzi.
2	Kezeli a sütőkkel, főzőlapokkal és elszívó berendezésekkel, mikrohullámú sütőkkel, automata kávéfőzőkkel, szolgáltatásokkal kapcsolatos ügyfélpanaszokat, reklamációkat. Jegyzőkönyvet vagy munkalapot vesz fel a meghibásodott termékről.	A készülékek tipikus hibajelenségeit ismeri, arról az ügyfelet érthetően tájékoztatni tudja. Ismeri a dokumentációkezel és szabályait.	Nyomon követi a készülékek gyártói szerviz-utasításait. Törekszik a szakszerű és pontos kommunikációra. Motivált az önképzésre, hajlandó az élethosszig tartó tanulásra. Nyitott a szakmai újdonságokra.	Az ügyféllel együttműködve önállóan végzi tevékenységét.

3	A sütők, főzőlapok és elszívó berendezések, mikrohullámú sütők, automata kávéfőzők helyszíni szerelése esetén megvizsgálja és elemzi, létrehozza a szerelés biztonságos elvégzésének munkakörülményeit.	Ismeri a munkabiztonsági, balesetelhárítási és munkaegészségügy i fogalmakat.	Törekszik a biztonságos munkavégzésre, szem előtt tartja a saját és a munkatársak testi épségének megóvását.	Önállóan végzi tevékenységét a munkavédelm i előírások betartásával.
4	A munka megkezdése előtt ellenőrzi és kipróbálja a feladat elvégzéséhez szükséges gépeket, eszközöket, szerszámokat.	Ismeri a szerelés kézi, gépi, mechanikai és villamos szerszámait.	Törekszik arra, hogy munkavégzését a feladatnak megfelelő, hibátlan eszközökkel végezze.	
5	Műszaki dokumentációk (terv, kapcsolási rajz, gépkönyv) alapján, a bejelentett és a tapasztalt hibajelenséget elemezve, alkalmas műszerek, villamos, mechanikai kézi és gépi szerszámok használatával a szükséges mértékben szétszereli a készüléket, behatárolja és megállapítja a sütő, főzőlap és elszívó berendezés, mikrohullámú sütő, automata kávéfőző hibáját.	Ismeri a sütők, főzőlapok és elszívó berendezések, mikrohullámú sütők fajtáit, működésüket, szakszerű, előírás szerinti szereléstechnikáját.	Törekszik arra, hogy munkáját a gyártói szervizutasításokn ak, leírásoknak megfelelően végezze. Elkötelezett a minőségi munkavégzés, valamint az ügyfél elégedettség folyamatosan magas szinten tartása, javítása iránt.	
6	Az eredményes hibafeltárás után a megfelelő javítási technológia	Ismeri és tudja alkalmazni a javítási technológiákat,	Törekszik arra, hogy munkáját a gyártói elvárásoknak	

	alkalmazásával (alkatrésszel, vagy alkatrész nélkül) a hibát elhárítja. A kiszerelt alkatrész raktározásáról gondoskodik.	gépészeti szerkezetek szerelését, vezetékkötés lágyforrasztással, keményforrasztással, fémszerkezetek hegesztéssel történő kötését.	megfelelően végezze. Szem előtt tartja a környezettudatos karbantartást,	
7	Elvégzi a sütő, főzőlap és elszívó berendezés, mikrohullámú sütő, automata kávéfőző érintésvédelmi vizsgálatát, üzemi próbáját. (A védővezető folytonosságának, ellenállásának vizsgálata, szigetelési ellenállás mérése, szivárgóáram mérése.)	Ismeri az érintésvédelmi módokat, a készülékek érintésvédelmi csoportba sorolását, az egyes csoportokra vonatkozó előírásokat. Ismeri az érintésvédelmi vizsgálati módszereket.	Betartja az érintésvédelmi szabályokat.	
8	Sikeres próbaüzem alapján üzembe helyezi a műszaki előírásoknak megfelelően telepített sütőt, főzőlapot és elszívó berendezést, mikrohullámú sütőt és automata kávéfőzőt.	Ismeri a sütők, főzőlapok és elszívó berendezések, mikrohullámú sütők, automata kávéfőzők szerkezeti felépítését, működési elvét, a csatlakoztatott energia jellemzőit.	Törekszik a gyártói utasítások betartására.	
9	Átadja az üzembe helyezett sütőt, főzőlapot és elszívó berendezést, mikrohullámú sütőt és automata kávéfőzőt, elkészíti a	Be tudja mutatni az ügyfél részére a készülék helyes működését és működtetését.	Törekszik az ügyfél számára érthető megfogalmazásra.	Az ügyféllel együttműködve önállóan végzi tevékenységét.

	dokumentumokat. A szerelési környezetet megfelelő minőségben adja át.			

9.2.4 Programkövetelmény-modul neve: **Hűtőgépek szervizelése**

9.2.4.1 Programkövetelmény-modul sorszáma: **4.**

9.2.4.2 Programkövetelmény-modul tanulási eredményeinek elsajátításához szükséges foglalkozások minimális és maximális óraszáma:

9.2.4.2.1 Minimális óraszám: **80**
9.2.4.2.2 Maximális óraszám: **120**

Sor-szám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Elvégzi a hűtőgépek installálását (működési helyszínre történő beállítás, szintezés, rögzítés, villamos csatlakozások bekötése) a használati és beépítési útmutatónak megfelelően.	Ismeri az emelés, szállítás biztonságtechnikáját, alkatrészek, anyagok mechanikai rögzítését, a helyszíni szerelés biztonságtechnikáját.	Figyelembe veszi az ügyfél kívánságait az elhelyezést, beállítást illetően.	Felelősséget vállal a telepített gép biztonságos elhelyezéséért és üzemeltetéséért. A telepítést önállóan vagy segítséggel végzi.
2	Kezeli a hűtőgépekkel, szolgáltatásokkal kapcsolatos ügyfélpanaszokat, reklamációkat. Jegyzőkönyvet vagy munkalapot vesz fel a meghibásodott termékről.	A készülékek tipikus hibajelenségeit ismeri, arról az ügyfelet érthetően tájékoztatni tudja. Ismeri a dokumentációkezel és szabályait.	Nyomon követi a készülékek gyártói szervizutasításait. Törekszik a szakszerű és pontos kommunikációra.	Az ügyféllel együttműködve önállóan végzi tevékenységét.
3	A hűtőgépek helyszíni szerelése esetén megvizsgálja és elemzi,	Ismeri a munkabiztonsági, balesetelhárítási és	Törekszik a biztonságos munkavégzésre,	Önállóan végzi tevékenységét

	létrehozza a szerelés biztonságos elvégzésének munkakörülményeit.	munkaegészségügyi fogalmakat.	szem előtt tartja a saját és a munkatársak testi épségének megóvását.	a munkavédelmi előírások betartásával.
4	A munka megkezdése előtt ellenőrzi és kipróbálja a feladat elvégzéséhez szükséges gépeket, eszközöket, szerszámokat.	Ismeri a szerelés kézi, gépi, mechanikai és villamos szerszámait, továbbá a Lokring technológia szerszámait.	Törekszik arra, hogy munkavégzését a feladatnak megfelelő, hibátlan eszközökkel végezze.	
5	Műszaki dokumentációk (terv, kapcsolási rajz, gépkönyv) alapján, a bejelentett és a tapasztalt hibajelenséget elemezve, alkalmas műszerek, villamos, mechanikai kézi és gépi szerszámok használatával a szükséges mértékben szétszereli a készüléket, behatárolja és megállapítja a hűtőgép hibáját.	Ismeri a hűtőgépek fajtáit, működésüket, szakszerű, előírás szerinti szereléstechnikáját.	Törekszik arra, hogy munkáját a gyártói szervizutasításoknak, leírásoknak megfelelően végezze. Elkötelezett a minőségi munkavégzés, valamint az ügyfél elégedettség folyamatosan magas szinten tartása, javítása iránt.	
6	Az eredményes hibafeltárás után a megfelelő javítási technológia alkalmazásával (alkatrésszel, vagy alkatrész nélkül) a hibát elhárítja. A kiszerelt alkatrész raktározásáról gondoskodik.	Ismeri és tudja alkalmazni a javítási technológiákat, gépészeti szerkezetek szerelését, vezetékkötés lágyforrasztással, keményforrasztással, fémszerkezetek hegesztéssel történő kötését.	Törekszik arra, hogy munkáját a gyártói elvárásoknak megfelelően végezze. Szem előtt tartja a környezettudatos munkavégzést.	

7	Elvégzi a hűtőgépek érintésvédelmi vizsgálatát, üzemi próbáját. (A védővezető folytonosságának, ellenállásának vizsgálata, szigetelési ellenállás mérése, szivárgóáram mérése.)	Ismeri az érintésvédelmi módokat, a készülékek érintésvédelmi csoportba sorolását, az egyes csoportokra vonatkozó előírásokat. Ismeri az érintésvédelmi vizsgálati módszereket.	Betartja az érintésvédelmi szabályokat.	
8	Sikeres próbaüzem alapján üzembe helyezi a műszaki előírásoknak megfelelően telepített hűtőgépet.	Ismeri a hűtőgépek szerkezeti felépítését, működési elvét, a csatlakoztatott energia jellemzőit.	Törekszik a gyártói utasítások betartására.	
9	Átadja az üzembe helyezett hűtőgépet, elkészíti a dokumentumokat. A szerelési környezetet megfelelő minőségben adja át.	Be tudja mutatni az ügyfél részére a készülék helyes működését és működtetését.	Törekszik az ügyfél számára érthető megfogalmazásra.	Az ügyféllel együttműködve önállóan végzi tevékenységét.

9.2.5 Programkövetelmény-modul neve: **Mosogató-, mosó-, mosó-szárító és szárítógépek szervizelése**

9.2.5.1 Programkövetelmény-modul sorszáma: **5.**

9.2.5.2 Programkövetelmény-modul tanulási eredményeinek elsajátításához szükséges foglalkozások minimális és maximális óraszáma:

9.2.5.2.1 Minimális óraszám: **220**
9.2.5.2.2 Maximális óraszám: **330**

Sor-szám	**Készségek, képességek**	**Ismeretek**	**Elvárt viselkedésmódok, attitűdök**	**Önállóság és felelősség mértéke**

1	Elvégzi a mosogató, mosó-, mosó-szárító és szárítógépek installálását (működési helyszínre történő beállítás, szintezés, rögzítés, víz és villamos csatlakozások bekötése) a használati és beépítési útmutatónak megfelelően.	Ismeri az emelés, szállítás biztonságtechnikáját, alkatrészek, anyagok mechanikai rögzítését, a helyszíni szerelés biztonságtechnikáját.	Figyelembe veszi az ügyfél kívánságait az elhelyezést, beállítást illetően.	Felelősséget vállal a telepített gép biztonságos elhelyezéséért és üzemeltetéséért. A telepítést önállóan vagy segítséggel végzi.
2	Kezeli a mosogató, mosó-, mosó-szárító és szárítógépekkel, szolgáltatásokkal kapcsolatos ügyfélpanaszokat, reklamációkat. Jegyzőkönyvet vagy munkalapot vesz fel a meghibásodott termékről.	A készülékek tipikus hibajelenségeit ismeri, arról az ügyfelet érthetően tájékoztatni tudja. Ismeri a dokumentációkezel és szabályait.	Nyomon követi a készülékek gyártói szervizutasításait. Törekszik a szakszerű és pontos kommunikációra.	Az ügyféllel együttműködve önállóan végzi tevékenységét.
3	Mosogató, mosó-, mosó-szárító és szárítógépek helyszíni szerelése esetén megvizsgálja és elemzi, létrehozza a szerelés biztonságos elvégzésének munkakörülményeit.	Ismeri a munkabiztonsági, balesetelhárítási és munkaegészségügyi fogalmakat.	Törekszik a biztonságos munkavégzésre, szem előtt tartja a saját és a munkatársak testi épségének megóvását.	Önállóan végzi tevékenységét a munkavédelmi előírások betartásával.
4	A munka megkezdése előtt ellenőrzi és kipróbálja a feladat elvégzéséhez szükséges gépeket, eszközöket, szerszámokat.	Ismeri a szerelés kézi, gépi, mechanikai és villamos szerszámait.	Törekszik arra, hogy munkavégzését a feladatnak megfelelő, hibátlan eszközökkel végezze.	
5	Műszaki dokumentációk (terv,	Ismeri a mosogató-, mosó-, mosó-	Törekszik arra, hogy munkáját a	

	kapcsolási rajz, gépkönyv) alapján, a bejelentett és a tapasztalt hibajelenséget elemezve, alkalmas műszerek, villamos, mechanikai kézi és gépi szerszámok használatával a szükséges mértékben szétszereli a készüléket, behatárolja és megállapítja a mosogató, mosó-, mosó-szárító és szárítógép hibáját.	szárító és szárítógépek fajtáit, működésüket, szakszerű, előírás szerinti szereléstechnikáját.	gyártói szervizutasításoknak, leírásoknak megfelelően végezze. Elkötelezett a minőségi munkavégzés, valamint az ügyfél elégedettség folyamatosan magas szinten tartása, javítása iránt.	
6	Az eredményes hibafeltárás után a megfelelő javítási technológia alkalmazásával, alkatrésszel, vagy alkatrész nélkül a hibát elhárítja. A kiszerelt alkatrész raktározásáról gondoskodik.	Ismeri és tudja alkalmazni a javítási technológiákat, gépészeti szerkezetek szerelését, vezetékkötés lágyforrasztással, keményforrasztással, fémszerkezetek hegesztéssel történő kötését.	Törekszik arra, hogy munkáját a gyártói elvárásoknak megfelelően végezze. Szem előtt tartja a környezettudatos munkavégzést.	
7	Elvégzi a mosogató, mosó-, mosó-szárító és szárítógépek érintésvédelmi vizsgálatát, üzemi próbáját. (A védővezető folytonosságának, ellenállásának vizsgálata, szigetelési ellenállás mérése, szivárgóáram mérése.)	Ismeri az érintésvédelmi módokat, a készülékek érintésvédelmi csoportba sorolását, az egyes csoportokra vonatkozó előírásokat. Ismeri az érintésvédelmi vizsgálati	Betartja az érintésvédelmi szabályokat.	

		módszereket.		
8	Sikeres próbaüzem alapján üzembe helyezi a műszaki előírásoknak megfelelően telepített mosogató, mosó-, mosó-szárító és szárítógépet.	Ismeri a mosogató-, mosó-, mosó-szárító és szárítógép szerkezeti felépítését, működési elvét, a csatlakoztatott energia jellemzőit.	Törekszik a gyártói utasítások betartására.	
9	Átadja az üzembehelyezett mosogató, mosó-, mosó-szárító és szárítógépet, elkészíti a dokumentumokat. A szerelési környezetet megfelelő minőségben adja át.	Be tudja mutatni az ügyfél részére a készülék helyes működését és működtetését.	Törekszik az ügyfél számára érthető megfogalmazásra.	Az ügyféllel együttműködve önállóan végzi tevékenységét.

9.3 A szakmai képzés megszervezhető kizárólag távoktatásban: igen/**nem**

10 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés társadalmi-gazdasági hasznosíthatóságának bemutatása (munkaerőpiaci relevanciája):

Az Európai Unió Körforgásos gazdaságról szóló cselekvési terve, továbbá az Erőforrás-hatékony Európa célkitűzései az elektronikai készülékek gyártóira további kötelezettségeket rónak annak érdekében, hogy a javítási-szerelési munkálatok hatékonyabbá váljanak, csökkenjen a hulladékképződés, és növekedjen a fogyasztói tudatosság. Ezen törekvések megvalósításához szükséges, hogy a gyártói javítási eljárásokat ismerő, azokat betartó szakemberek végezzék a javítási-szerelési feladatokat.

11 A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása:

11.1 A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről, a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek: -

11.2 Írásbeli vizsga -

11.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: -

11.2.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

11.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: perc

11.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül:

11.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

11.2.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább ..…%-át elérte.

11.3 Projektfeladat

11.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Elektronikai egységgel rendelkező háztartási gép szerelése, telepítése, beüzemelése, javítása, karbantartása.

11.3.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

1.Vizsgarész: Portfólió készítése és bemutatása

A. A képzésben résztvevő a tanulmányai alatt megismert, az általa kiválasztott elektronikai egységgel rendelkező háztartási gép(ek) telepítéséhez, ellenőrzéséhez, karbantartásához, javításához kapcsolódó dokumentációt készít.
A portfólió dokumentációját a jelölt elektronikus formában a vizsga előtt minimum 15 nappal adja le a vizsgaszervezőnél, aki ezt eljuttatja a vizsgabizottságnak.
A portfólió terjedelme: minimum 15 - maximum 20 oldal (karakterszám megadásával).
A portfóliónak tükröznie kell a vizsgázó szakmai fejlődését.

A portfóliónak tartalmaznia kell:

- munkafelvételi lapot,
- alkalmazott hibakeresési módszereket,
- munkafolyamatokat,
- technológiákat,
- érintésvédelmi vizsgálat eredményeit,
- a készülék átadás dokumentumait,
- reflexív naplót, ami a tapasztalatok feldolgozására, a fejlődés összegzésére és elemzésére kell, hogy irányuljon.

B. Az előzetesen jóváhagyott portfólió szóbeli bemutatása, önreflexió (maximum 15 perc).

2.Vizsgarész: Egy nagy és egy kis elektronikus vezérlő-szabályozó egységgel rendelkező háztartási készülék/berendezés diagnosztizálása, szükség esetén javítása, a javítás utáni ellenőrzések elvégzése és dokumentálása.

A feladatok az alábbi gyakorlati tevékenységeket tartalmazzák:

- A készülék átvétele, bizonylaton (munkalapon) a műszaki, technikai adatok és az egyéb körülmények, valamint az ügyfél által megadott és/vagy az észlelt hibajelenség rögzítése.
- Alkalmas szerszámok segítségével a szükséges mértékben a készülék szétszerelése, magyar és idegen nyelvű műszaki dokumentációk (gépkönyv, kapcsolási rajz stb.) segítségével, műszeres mérésekkel a hiba behatárolása.
- Az eredményes hibafeltárás után a megfelelő javítási technológia alkalmazásával – alkatrésszel, vagy alkatrész nélkül – a hiba elhárítása.
- Javítás után a készülék javítás utáni biztonságtechnikai felülvizsgálatának elvégzése.
- A készülék üzembe helyezése, az üzemi adatok lemérése, a készülék átadása az ügyfél számára és a szükséges dokumentációs és adminisztratív feladatok elvégzése.
- Smart készülék esetén vezeték nélküli hálózatra csatlakoztatása.

Üzemi próbát és a feszültség alatti méréseket csak megfelelő felügyelet mellett végezheti el.

A vizsgafeladatra előkészített készülék előzetesen biztonságtechnikailag ellenőrzött, és csak az előzetesen közölt hibajelenséget okozó hibát (műhibát) tartalmazhatja. A hibát okozó jelenség, vagy a műhiba leírását zárt borítékban kell a vizsgaszervezőnek tárolni, a vizsgán a hibajelenség behatárolásakor lehet felbontani.

11.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 255 perc (1. vizsgarész: 15 perc, 2. vizsgarész 240 perc)

11.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül:
100%

11.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

1. vizsgarész:
   - Portfólió készítése és bemutatása 20%

2. vizsgarész:
   - A készülék átvétele, munkalapon a műszaki adatok és a hibajelenség rögzítése 10%
   - A készülék szükséges mértékű szétszerelése 10%
   - Műszeres mérésekkel a hiba behatárolása 20%
   - Az eredményes hibafeltárás után a hiba elhárítása 15%
   - A készülék javítás utáni összeszerelése 10%
   - A javítás utáni biztonságtechnikai felülvizsgálat elvégzése, dokumentálása 10%
   - A készülék átadása 5%

11.3.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 51 %-át elérte.

11.4 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: -

11.5 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Kézi (mechanikai) szerszámok
- Speciális fogók, eszközök (csapágylehúzó, seeger-gyűrű fogó)
- Kulcskészletek (villás, dugó, csillag)
- Fúró-, csavarhúzó gép
- A lágyforrasztás eszközei, anyagai
- Lokring-csőkötési technológia szerszámai
- Villamos biztonságtechnikai felülvizsgálat műszere
- Villanyszerelési kéziszerszámok
- Műszaki dokumentációk (kapcsolási rajzok, kiviteli tervek, gépkönyvek)
- Mérő-, ellenőrző szerszámok
- Minta-bizonylatok
- Mérőműszerek (villamos, elektronikai, hálózati)
- Segédanyagok a szereléshez, javításhoz
- Elektronikus irányítástechnikával rendelkező háztartási gépek, készülékek
- Kis háztartási készülékek (konyhai kisgépek, vasalók, szépségápolási termékek)
- Porszívók
- Hűtő- és fagyasztógépek
- Mosó-, mosó-szárító és szárítógépek
- Mosogatógépek
- Konyhai nagygépek (főzőlap, sütő, elszívó, mikrohullámú sütő, automata kávéfőző)
- Számítógép
- Szoftver
- Hálózat (Internet, Intranet)
- Router
- Szkenner
- Nyomtató
- Háztartási gépek javításához szükséges alkatrészek
- Egyéni munkavédelmi eszközök
- Villamos- és vízhálózat kialakítás
- Bútorzat vagy szerelőállvány a beépíthető berendezések szereléséhez

11.6 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

11.7 A képesítő vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: -

11.8 A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: -

12 A szakmai képzés megszervezéséhez kapcsolódó különös, egyedi, speciális feltételek