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

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**

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

			attitűdök	mértéke
1.	Dokumentációkból beazonosítja a készülékeket, értelmezi a készülékek, gépek, berendezések magyar és idegen nyelven írt kezelési, használati és szerviz utasításait.	Megérti a 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 termékről.	A háztartási gépek meghibásodási lehetőségeit ismeri és a hibajelenséget pontosan	Fontosnak tartja az egyértelmű megfogalmazást, a későbbi visszakereshetősége	Szakmai ismereteit önállóan alkalmazza.

		megfogalmazza.	t.	
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 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, 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 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.	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	Ismeri a munkabiztonsági, balesetelhárítási és munkaegészségügy	Törekszik a biztonságos munkavégzésre, szem előtt tartja a	Önállóan végzi tevékenységét a

	helyszíni szerelése esetén megvizsgálja és elemzi, létrehozza a szerelés biztonságos elvégzésének munkakörülményeit.	i fogalmakat.	saját és a munkatársak testi épségének megóvását.	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, 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 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	Ismeri és tudja alkalmazni a javítási technológiákat, gépészeti szerkezetek szerelését, vezetékkötés	Törekszik arra, hogy munkáját a gyártói elvárásoknak megfelelően végezze. Szem előtt tartja a környezettudatos	

	alkatrész raktározásáról gondoskodik.	lágyforrasztással, keményforrasztással, fémszerkezetek hegesztéssel történő kötését.	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 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.

9.2.4 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, 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	Önállóan végzi tevékenységét a munkavédelmi előírások betartásával.

			megóvását.	
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 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 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, keményforrasztássa l, 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	Ismeri az érintésvédelmi módokat, a készülékek	Betartja az érintésvédelmi szabályokat.	

	folytonosságának, ellenállásának vizsgálata, szigetelési ellenállás mérése, szivárgóáram mérése.)	érintésvédelmi csoportba sorolását, az egyes csoportokra vonatkozó előírásokat. Ismeri az érintésvédelmi vizsgálati módszereket.		
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	Ismeri az emelés, szállítás biztonságtechnikáját, alkatrészek, anyagok	Figyelembe veszi az ügyfél kívánságait az elhelyezést,	Felelősséget vállal a telepített gép biztonságos elhelyezéséért

	beállítás, szintezés, rögzítés, víz és villamos csatlakozások bekötése) a használati és beépítési útmutatónak megfelelően.	mechanikai rögzítését, a helyszíni szerelés biztonságtechnikáját.	beállítást illetően.	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, kapcsolási rajz, gépkönyv) alapján, a bejelentett és a tapasztalt hibajelenséget elemezve, alkalmas	Ismeri a mosogató-, mosó-, mosó-szárító és szárítógépek fajtáit, működésüket, szakszerű, előírás szerinti	Törekszik arra, hogy munkáját a gyártói szervizutasításoknak, leírásoknak megfelelően végezze.	

	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.	szereléstechnikáját.	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 módszereket.	Betartja az érintésvédelmi szabályokat.	
8.	Sikeres próbaüzem alapján üzembe helyezi a műszaki előírásoknak megfelelően telepített	Ismeri a mosogató-, mosó-, mosó-szárító és szárítógép	Törekszik a gyártói utasítások betartására.	

	mosogató, mosó-, mosó-szárító és szárítógépet.	szerkezeti felépítését, működési elvét, a csatlakoztatott energia jellemzőit.		
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 (munkaerő-piaci 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