

FELNŐTTKÉPZÉSI SZAKMAI PROGRAMKÖVETELMÉNY

1. a) A SZAKMAI PROGRAMKÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE

Pneumatikusgép-üzemeltető

b) SZAKMAI VÉGZETTSÉG MEGNEVEZÉSE

Pneumatikusgép-üzemeltető

Szakmai programkövetelmény azonosító száma:	SzPk-00034-16-05 4 08 3 /1
Szakmai programkövetelmény érvényessége	2016-11-24

2. A SZAKMAI VÉGZETTSÉGGEL MEGSZEREZHETŐ KOMPETENCIÁKKAL

egy adott tevékenység, munkaterületi feladat magasabb szinten gyakorolható

3. A SZAKMAI PROGRAMKÖVETELMÉNY MODULRENDSZERŰ

igen

programkövetelmény modul azonosító száma	modul megnevezése
SzPk-00034-16-05 4 08 3 /1 /M-01	P111 Alapszintű pneumatikai és vákuumtechnikai gyakorlati ismeretek
SzPk-00034-16-05 4 08 3 /1 /M-02	EP211 Elektropneumatikus eszközök gyakorlati alkalmazása

4. AZ OKJ-BAN SZEREPLŐ AZON SZAKMACSOPORT, AMELYBE A PROGRAMKÖVETELMÉNY BESOROLHATÓ

5 - Gépészet

5. AZ EKKR-HEZ KAPCSOLÓDÓ MAGYAR KÉPESÍTÉSI KERETRENDSZER SZERINTI SZINTJÉNEK MEGHATÁROZÁSÁRA ÉS BESOROLÁSÁRA VONATKOZÓ MEGJELÖLÉSE

4 - szint

6. A SZAKMAI VÉGZETTSÉG JELLEGÉTŐL FÜGGŐEN A KÉPZÉS MEGKEZDÉSÉHEZ SZÜKSÉGES BEMENETI FELTÉTELEK

Iskolai előképzettség

szakmunkásképző iskolában megszerzett szakképesítés

Szakmai előképzettség

a javaslatban szereplő, OKJ szerinti szakmacsoportba tartozó szakképesítés(ek), éspedig

3452101 Autógyártó 3452102 Finommechanikai műszerész 3452104 Ipari gépész 3452105 Gyártósori gépbeállító 3452107 Járműipari fémalkatrész-gyártó 3452110 Szerszámkészítő 3552101 CNC Gépkezelő 5452103 Gépgyártástechnológiai technikus 5452104 Kohászati technikus 5452304 Mechatronikai technikus

Egészségügyi alkalmassági követelmények

nem szükséges

Előírt gyakorlati idő

nem szükséges

Egyéb feltételek

nem szükséges

7. A SZAKMAI VÉGZETTSÉGGEL ELLÁTHATÓ LEGJELLEMZŐBB TEVÉKENYSÉG, VAGY MUNKATERÜLET RÖVID LEÍRÁSA

A pneumatikus gépek üzemeltetői automatizált gyártási környezetben dolgoznak, pneumatikus alkalmazásokkal. Képesek felépíteni és tesztelni az üzemekben használatos kapcsolásokat, valamint beállításokat elvégezni, szenzorokat választani és azokat a termelésben résztvevő gépeken, gépsorokon működtetni. Feladataik közé tartozik: - sűrítettlevegő-előállítás, -előkészítés, valamint a léghálózatok biztonságos és gazdaságos üzemeltetése, pneumatikus munkavégző- és vezérlőelemek, útszelepek, záró- és áramlásirányító-elemek, nyomás meghatározó elemek és érzékelők alkalmazása, javaslattevél költségkímélő megoldások használatára, az optimális és hatékony gépműködés érdekében.

8. SZAKMAI VÉGZETTSÉGGEL BETÖLTHETŐ MUNKAKÖR MEGNEVEZÉSE ÉS BESOROLÁSA

FEOR főcsoport megnevezése	FEOR száma	Foglalkozás megnevezése	A szakmai végzettséggel legjellemzőbben ellátható tevékenység, munkaterület
8. Géprendelők, összeszerelők, járművezetők	8211	Mechanikai gépszerelő	Automata összeszerelő gépsor kezelője, automatagép-kezelő, gépgyártás, gépgyártósori géprendelő, gépszerelő

9. A SZAKMAI VÉGZETTSÉG MEGSZERZÉSÉHEZ SZÜKSÉGES KÉPZÉS KÉPZÉSI FORMÁTÓL FÜGGŐ MINIMÁLIS ÉS MAXIMÁLIS ÖSSZÓRASZÁMA, ÉS AZ ELMÉLETI ÉS GYAKORLATI IDŐ ARÁNYA

A képzés "Egyéni felkészítés" képzési formában megvalósítható?

Nem releváns

A képzés "Csoportos felkészítés" képzési formában megvalósítható?

Igen

Csoportos felkészítés	Minimum	Maximum
A képzés összóraszám	40	60
Elméleti képzés idő aránya (%)	30	
Gyakorlati képzés idő aránya (%)	70	

A képzés "Távoktatás" képzési formában megvalósítható?

Nem releváns

10. A SZAKMAI VÉGZETTSÉG MEGSZERZÉSÉT IGAZOLÓ DOKUMENTUM KIADÁSÁNAK FELTÉTELEI

1. a képzés felnőttképzési szerződésben megjelölt óraszámának hetven százalékán való részvétel, és
2. a szakmai záró beszámoló sikeres teljesítése

3.1. PROGRAMKÖVETELMÉNY MODUL RÉSZLETES BEMUTATÁSA

A programkövetelmény modul azonosító száma	SzPk-00034-16-05 4 08 3 /1 /M-01
A programkövetelmény modul megnevezése	P111 Alapszintű pneumatikai és vákuumtechnikai gyakorlati ismeretek

3.1.1. A KÉPZÉS KÉPZÉSI FORMÁTÓL FÜGGŐ MINIMÁLIS ÉS MAXIMÁLIS ÓRASZÁMA, ÉS AZ ELMÉLETI ÉS GYAKORLATI IDŐ ARÁNYA

A modul "Egyéni felkészítés" képzési formában megvalósítható?

Nem releváns

A modul "Csoportos felkészítés" képzési formában megvalósítható?

Igen

Csoportos felkészítés	Minimum	Maximum
A képzés óraszám	24	36
Elméleti képzés idő aránya (%)	30	
Gyakorlati képzés idő aránya (%)	70	

A modul "Távoktatás" képzési formában megvalósítható?

Nem releváns

3.1.2. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK LEÍRÁSA

A legjellemzőbb tevékenység vagy munkaterület ellátásához szükséges szakmai kompetenciákat leíró szakmai ismeretek, készségek és személyes kompetenciák, társas kompetenciák és módszerkompetenciák tanulási eredmények szerinti leírása

Tudás	Képesség	Attitűd	Felelősség, autonómia
Ismeri a sűrített levegő előállítás alapjait. Ismeri a léghálózatokban fellépő tápnyomás és áramló mennyiség viszonyát, és a léghálózat felépítését, lehetséges veszteségeit.	Képes beállítani a pneumatikus tápegység elemeit, és lokalizálni a léghálózatban fellépő hibákat.	Törekszik a léghálózat gazdaságos működtetésére, és karbantartási ismeretei elmélyítésére az állásidők csökkentése érdekében.	Vezetői irányítással biztonságosan és gazdaságosan üzemelteti a léghálózatot, és képes a hibák kijavítására.
Ismeri a pneumatikus hajtások felépítését, működési elvét, kiválasztási kritériumait. Ismeri a pneumatikus szelepek működési elvét és felépítését, bekötését és beállítását.	Képes pneumatika elemeket jelképi ábrázolás alapján azonosítani. Képes rajzdokumentáció alapján alapkapcsolásokat kiépíteni, tesztelni.	Körültekintően, rendszerszemléletet követve állítja össze a kapcsolásokat. Gyakorlatiasan értelmezi a feladatot. Betartja a vonatkozó szabványokat.	A technológiai előírások és a dokumentációk alapján önállóan beköti a pneumatikus vezérléstechnikai elemeket, és beállítja a pneumatikus rendszerek részegységeit.

Rendelkezik a pneumatikus vezérléstechnika elméleti alapjaival, és ismeri a vákuum előállításának különböző módjait, vákuumtechnikai alapfogalmakat.	Képes útszelepeket alkalmazni, bekötni a vonatkozó szabványnak megfelelően. Modern vezérléstechnikai szimulációs szoftvert képes alkalmazni.	Szem előtt tartja a pneumatikus elemek és kapcsolások szabványos jelképrendszerének alkalmazását. Nyitott a technológia új megoldásaira.	Munkájáért felelősséget vállal.
Ismeri a megfogás ellenőrzéséhez használatos érzékelőket, és az ipari elvárásoknak megfelelő pneumatikai biztonságtechnikai elvárásokat.	Képes dokumentáció alapján azonosítani és bekötni a vákuumüzemre alkalmas mágnesszelepeket és vákuumgenerátorokat. Képes az ipari elvárásoknak megfelelő pneumatikai biztonságtechnikai ismereteit alkalmazni.	Törekszik költségkímélő és energiahatékony pneumatikus elemeket használni. Önmagára nézve kötelező érvényűnek tekinti az ipari biztonságtechnikai megoldásokat.	Önállóan működtet vákuumtechnikai megfogással rendelkező manipulátor megfogó rendszert, és felderíti annak esetleges hibáit.

A tervezett képzés munkaerő-piaci relevanciája

A folyamatos megújuló termelést és növekvő hatékonysági elvárásokat a munkaerő piaci kínálatnak is követnie kell. Ipari környezetben egyre kevésbé jellemző a "felveszem és megtanítom" elvek érvényesülése, az automatizált, fejlett, versenyhelyzetben működő cégek gondosan kiválasztott, tapasztalatokkal rendelkező munkaerőt kívánnak alkalmazni. Ugyanakkor a piaci elvárások folyamatos technológiai fejlesztésre kényszerítenek, melynek természetes következménye a tudás gyors elavulása, ami a megbecsült munkaerő folyamatos átképzését, a termelésben dolgozók tudásának szinten tartását, valamint képességeik, a munkához való viszonyuk javítását igényli. A cégek számára legnagyobb érték dolgozóik pozitív attitűdje, és a céghez való lojalitásuk, melyeket az azonnal hasznosítható, gyakorlati alapokon nyugvó képzések elősegítenek. Ezzel egy időben a termelésből kieső idő kulcsfontosságú tényező, ezért a vállalatok gyakran választják a rövidebb, ám szakmailag tartalmasabb és hatékonyabb néhány napos képzéseket. Jelen szakmai programkövetelmény alapja az olyan képzési programoknak, melyek tökéletesen kielégítik a munkáltatók és a munkavállalók igényeit, hozzájárulnak az ország ipari szektorának teljesítménynövekedéséhez, a képzett munkaerő biztosításához, a versenyképesség megtartásához, valamint munkaerőpiacon való könnyebb elhelyezkedéshez.

3.2. PROGRAMKÖVETELMÉNY MODUL RÉSZLETES BEMUTATÁSA

A programkövetelmény modul azonosító száma	SzPk-00034-16-05 4 08 3 /1 /M-02
A programkövetelmény modul megnevezése	EP211 Elektropneumatikus eszközök gyakorlati alkalmazása

3.2.1. A KÉPZÉS KÉPZÉSI FORMÁTÓL FÜGGŐ MINIMÁLIS ÉS MAXIMÁLIS ÓRASZÁMA, ÉS AZ ELMÉLETI ÉS GYAKORLATI IDŐ ARÁNYA

A modul "Egyéni felkészítés" képzési formában megvalósítható?

Nem releváns

A modul "Csoportos felkészítés" képzési formában megvalósítható?

Igen

Csoportos felkészítés	Minimum	Maximum
A képzés óraszám	16	24
Elméleti képzés idő aránya (%)	30	
Gyakorlati képzés idő aránya (%)	70	

A modul "Távoktatás" képzési formában megvalósítható?

Nem releváns

3.2.2. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK LEÍRÁSA

A legjellemzőbb tevékenység vagy munkaterület ellátásához szükséges szakmai kompetenciákat leíró szakmai ismeretek, készségek és személyes kompetenciák, társas kompetenciák és módszerkompetenciák tanulási eredmények szerinti leírása

Tudás	Képesség	Attitűd	Felelősség, autonómia
Ismeri az irányítástechnika alapfogalmait, az elektromosság alapjait, az elektropneumatikus komponensek jelképi ábrázolását, felépítésüket, működésüket, és a sűrített levegő előállítás alapjait.	Képes az elektropneumatikus elemeket jelképi ábrázolás alapján azonosítani, és beállítani a pneumatikus tápegység elemeit.	Törekszik a léghálózat gazdaságos működtetésére. Gyakorlatiasan értelmezi a feladatot, és betartja a vonatkozó szabványokat.	Vezetői irányítással biztonságosan és gazdaságosan üzemelteti az elektropneumatikus rendszereket.
Ismeri a elektropneumatikus hajtás és vezérléstechnika elméleti alapjait, az elektropneumatikus rendszerek speciális alkalmazásait, és az elektromos működtetésű szelepeket és szelepszigeteket.	Képes rajzdokumentáció alapján alapkapsolásokat kiépíteni, tesztelni, és az elektropneumatikus útszelepeket alkalmazni, bekötni a vonatkozó szabványnak megfelelően.	Körültekintően, rendszerszemléletet követve állítja össze a kapcsolásokat.	Betartja és betartatja a személy- és vagyonvédelemmel kapcsolatos szabályokat.

Gyakorlati szinten ismeri a digitális és analóg elektromos szenzorok működési elvét, bekötését, beállítását, jelképi ábrázolását, működési karakterisztikáját. Ismeri a jellemző alkalmazási területüket, tipikus meghibásodásukat.	Dokumentáció alapján képes bekötni és működtetni a közelítéskapcsolókat, induktív érzékelőket, nyomás- és vákuum érzékelőket.	Nyitott a technológia új megoldásaira. Önmagára nézve kötelező érvényűnek tekinti az ipari biztonságtechnikai megoldásokat.	Önállóan működtet 24V tápellátással rendelkező ipari vezérlővel ellátott berendezést.
Ismeri a komplex áramutas vezérlések logikáját, öntartó kapcsolásokat relés áramkörökkel. Ismeri az ipari elvárásoknak megfelelő pneumatikai biztonságtechnikai előírásokat.	Képes szimulációs szoftvert, és az ipari elvárásoknak megfelelő pneumatikai biztonságtechnikai ismereteit alkalmazni. Képes osztályozni a berendezésen keletkező hibákat a hatékonyabb karbantartás érdekében.	Törekszik a karbantartási ismeretei elmélyítésére az állásidők csökkentése érdekében.	Önállóan kontrollálja a működés helyességét, visszacsatolja a fellelt hibákat, tapasztalatokat. Útmutatással képes a hibák kijavítására.

A tervezett képzés munkaerő-piaci relevanciája

A folyamatos megújuló termelést és növekvő hatékonysági elvárásokat a munkaerő piaci kínálatnak is követnie kell. Ipari környezetben egyre kevésbé jellemző a "felveszem és megtanítom" elvek érvényesülése, az automatizált, fejlett, versenyhelyzetben működő cégek gondosan kiválasztott, tapasztalatokkal rendelkező munkaerőt kívánnak alkalmazni. Ugyanakkor a piaci elvárások folyamatos technológiai fejlesztésre kényszerítenek, melynek természetes következménye a tudás gyors elavulása, ami a megbecsült munkaerő folyamatos átképzését, a termelésben dolgozók tudásának szinten tartását, valamint képességeik, a munkához való viszonyuk javítását igényli. A cégek számára legnagyobb érték dolgozóik pozitív attitűdje, és a céghez való lojalitásuk, melyeket az azonnal hasznosítható, gyakorlati alapokon nyugvó képzések elősegítenek. Ezzel egy időben a termelésből kieső idő kulcsfontosságú tényező, ezért a vállalatok gyakran választják a rövidebb, ám szakmailag tartalmasabb és hatékonyabb néhány napos képzéseket. Jelen szakmai programkövetelmény alapja az olyan képzési programoknak, melyek tökéletesen kielégítik a munkáltatók és a munkavállalók igényeit, hozzájárulnak az ország ipari szektorának teljesítménynövekedéséhez, a képzett munkaerő biztosításához, a versenyképesség megtartásához, valamint munkaerőpiacon való könnyebb elhelyezkedéshez.