



DEKRA Expert Műszaki Szakértői
és Fejlesztő Kft.
B/2020/001185 | E/2020/000023
www.dekra.hu
dekra.akademie.hu@dekra.com



KÉPZÉSI PROGRAM

Műanyag hegesztő szakképesítés

Programkövetelmény azonosító száma: 07223004

Hatályos: 2025.01.20.

Belső azonosító száma: DA-E/001/2

2025

as |



1. A képzés

1.1.	megnevezése:	Műanyag hegesztő
1.2.	besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján:	0722 Fa-, papír-, műanyag-, üvegfeldolgozás

2. A képzés célja

2.	A Műanyag hegesztő szakképesítéssel betölthető munkakörökhez, foglalkozásokhoz szükséges ismeretek és kompetenciák elsajátíttatása, továbbá a résztvevők felkészítése a szakképesítés megszerzésére irányuló független akkreditált képesítő vizsgára, melynek sikere teljesítése esetén államilag elismert képesítő bizonyítványt kapnak.
----	---

3. A képzés célcsoportja

3.	A képzés célcsoportját alkotják azok, akik megfelelnek a programba való bekapcsolódás feltételeinek és a szakképesítéssel betölthető munkakörökben kívánnak elhelyezkedni.
----	--

4. A képzés során megszerzhető kompetenciák

A szakmai képzést elvégző résztvevő képessé válik:

4.1.	definiálni a műanyag fogalmát, a hőre lágyuló műanyagok anyagszerkezeti sajátosságait, főbb tulajdonságait, amely alapján képes a hegesztés termikus folyamatának megértésére.
4.2.	a hegesztési dokumentáció alapján képes önállóan megtervezni és betartani a hegesztésére vonatkozó munkautasításokat.
4.3.	a különböző hegesztési eljárások összehasonlítására, ezek fontos jellemzőinek, lehetőségeinek, korlátjainak figyelembevételével, a hegesztési eljáráshoz a gépek, eszközök, anyagok, idomok kiválasztására, a biztonságos munkakörnyezet előkészítésére.
4.4.	a megfelelő eljárások kiválasztása során tudatosan ellenőrizni az eljáráshoz tartozó gépek, eszközök megfelelőségét, a hegesztendő munkadarab minőségét.
4.5.	a munkavédelmi előírásokat szem előtt tartva a hegesztendő munkadarabok, csövek, idomok, lemezek, fóliák előkészítésére, méretre szabására, felület tisztítására.
4.6.	a munkatársaival együttműködve a hevítőelemes (tompa, tokos, nyeregidom) kézi és gépi hegesztési technológia végrehajtására, a varratok ellenőrzésére, a hegesztési folyamat dokumentálására.
4.7.	a fűtőszálás (elektrofúziós tokos, nyeregidomos) hegesztési technológia végrehajtására a műveleti utasítások betartásával, a varratok ellenőrzésére, dokumentálására.
4.8.	a hozaganyag (forró gáz, extruziós) eljárással különböző iparágakban kötő- és javító hegesztés végrehajtására, felelősséget vállalva a technológiai előírásokban, utasításokban foglaltak pontos betartásáért.
4.9.	önállóan vagy munkatársaival együttműködve, hevítőelemes eljárással lemezek, fóliák hegesztésére, a hegesztési folyamat dokumentálására.
4.10.	önállóan kezelni a hegesztő berendezéseket, értelmezni a digitális berendezések utasításait, a hegesztési paraméterek, hőmérséklet/idő/nyomás betartására, a hegesztési varrat ellenőrzésére szemrevételezéssel/nyomáspróbával, valamint a hegesztés dokumentálására.
4.11.	betartani a vonatkozó minőségbiztosítási, higiénés, munka-, tűz-, környezetvédelmi és biztonságtechnikai szabályokat.



5. A képzésbe való bekapcsolódás feltételei

5.1.	Iskolai előképzettség:	alapfokú iskolai végzettség
5.2.	Szakmai előképzettség:	-
5.3.	Egészségügyi alkalmassági követelmény:	szükséges
5.4.	Szakmai gyakorlat területe és időtartama:	-
5.5.	Egyéb feltételek:	-

6. A képzésben való részvétel feltételei

6.1.	Megengedett hiányzás mértéke:	képzési óraszám 30 %-a
------	-------------------------------	------------------------

7. Tervezett képzési idő

7.1.	Foglalkozások óraszám:	160
------	------------------------	-----

8. A maximális csoportlétszám

8.1	Maximális csoportlétszám: (fő)	40
-----	--------------------------------	----

9. A képzési program végrehajtásához szükséges személyi és tárgyi feltételek, valamint a képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek és ezek biztosításának módja

9.1.	Személyi feltételek:	<ul style="list-style-type: none">- a képzési tartalomnak megfelelő szakos tanári szakképzettség, vagy- a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettség vagy felsőfokú végzettség és a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítés, vagy- képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítés és 3 év szakmai gyakorlat.
9.1.1.	Személyi feltételek biztosításának módja:	A személyi feltételeket munkaviszony vagy egyéb foglalkoztatásra irányuló jogviszony alapján (megbízási szerződés, vállalkozási szerződés stb.) biztosítjuk.
9.2.	Tárgyi feltételek:	<ul style="list-style-type: none">- jelenléti képzés esetén: a csoport létszámának megfelelő nagyságú terem,- online valós idejű elméleti képzés esetén: online elérhetőség az oktató és a résztvevő saját eszközeivel- gyakorlat: tanműhelyben vagy a képzésszervező által meghatározott gyakorlati helyszíneken biztosítandó berendezések, eszközök:<ul style="list-style-type: none">- Anyagok, idomok- Jelölő- és mérőeszközök- Daraboló, vágó eszközök- Ellenőrző eszközök (tapintó hőmérő)- Felületmegmunkálás eszközei (hántoló)- Hegesztési eljárás szerint hegesztő berendezések:<ul style="list-style-type: none">- hevítőelemes (tompá, tokos, nyeregidomos)- fűtőszálas (tompá, nyeregidomos)- forrógázos hegesztéshez hevítő berendezés, segédeszközök- hevítőékes, extrúziós hegesztés eszközei



9.2.1.	Tárgyi feltételek biztosításának módja:	A szükséges tárgyi feltételeket képző intézmény tulajdonjog, használati jog, bérleti jogviszony, vagy együttműködési megállapodás alapján biztosítja. Az oktató számára előírt feltételeket képző intézmény biztosítja vagy az oktató saját maga. A résztvevők számára előírt tárgyi feltételeket a résztvevők maguknak biztosítják
9.3.	Egyéb speciális feltételek:	-
9.3.1.	Egyéb speciális feltételek biztosításának módja:	-

10. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

10.1. A képzés folyamata előtt

10.1.1.	Előzetes tudásmérés:	a képzésre jelentkező kérésére biztosított
---------	----------------------	--

10.2. A képzés folyamata alatt

10.2.1.	Az ellenőrzés formája:	fejlesztő mérés, az oktató a kontakt órákon szóbeli ellenőrző kérdésekkel és megfigyelései alapján győződik meg az átadott ismeretek elsajátításának mértékéről. Az ismeretek elsajátítását az oktató visszacsatolásokkal értékeli.
10.2.2.	Az ellenőrzés és értékelés rendszeressége:	a képzés során folyamatosan
10.2.3.	Az ellenőrzés tartalma:	a képzés alatt feldolgozott ismeretek, gyakorolt készségek
10.2.4.	Ellenőrzésre szolgáló módszerek:	– szóbeli oktatói visszacsatolás – gyakorlati bemutató – interaktív oktatói és résztvevői együttműködés
10.2.5.	Megszerezhető minősítések:	a képzés folyamata alatt nincs minősítés, az ellenőrzés formatív jellegű, célja a tanulási hibák és nehézségek feltárása, a segítség.

10.3. A képzés zárásakor

Képzést lezáró vizsga:

10.3.1.	Az ellenőrzés formája:	szummatív mérés, a képzés végén az elért tanulási eredmények mérése és értékelése írásbeli feladatokkal történik
10.3.2.	Az ellenőrzés tartalma:	írásbeli: feleletválasztós (teszt) és/vagy rövid és hosszabb kifejtős kérdéseket és/vagy kifejtős feladatokat tartalmazó feladatlap
10.3.3.	Megszerezhető minősítések:	megfelelt / nem felelt meg
10.3.4.	A megszereshető minősítéshez tartozó követelmények:	az írásbeli vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszereshető összes pontszám legalább 51 %-át elérte
10.3.5.	Sikertelen teljesítés következménye:	javító vagy pótló vizsga egy alkalommal
10.3.6.	A program sikeres elvégzését igazoló okirat:	Tanúsítvány a 2013. évi LXXVII. törvény 13/B. §, 11/2020.(II. 7.) Korm. rendelet 22. § (1) alapján.



10.3.7.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:	A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről, a képző intézmény által kiállított tanúsítvány kiadható a résztvevőnek, ha: <ul style="list-style-type: none">- a felnőttképzési szerződésben rögzítettek maradéktalanul teljesítette,- a hiányzása nem haladta meg a képzés óraszámának 30 százalékát,- a képzést lezáróvizsgán elérte a megfelelő minősítést.
---------	---	---

11. A képzés tananyagegységei

A tananyagegység

	megnevezése	óraszám
11.1.	A műanyagok tulajdonságai, csoportosítása, feldolgozása	16
11.2.	A műanyaghegesztés elmélete, a hegesztés előkészítése, technológiája	48
11.3.	Hegesztési gyakorlat I.: Hevítőelemes műanyag hegesztési eljárások	32
11.4.	Hegesztési gyakorlat II.: Fűtőszálas műanyag hegesztési eljárások	24
11.5.	Hegesztési gyakorlat III.: Hozaganyagós műanyag hegesztési eljárások	32
11.6.	Hegesztési gyakorlat IV: Hevítőékes műanyag hegesztési eljárások	8
	Összes óraszám:	160

11.1. Tananyagegység

11.1.1.	Megnevezése:	A műanyagok tulajdonságai, csoportosítása, feldolgozása
11.1.2.	Célja:	A hőre lágyuló műanyagok anyagszerkezeti sajátosságainak megismerése, a műanyagok főbb tulajdonságainak összehasonlítása alapján a hegesztés közben lejátszódó termikus folyamatok, anyagszerkezeti változások megértése, a hegesztett kötések jellemzőinek megismerése. A műanyagtermékek szabványos jelölése alapján a hegesztendő munkadarabok anyagának azonosítása, a megfelelő anyagminőség kiválasztása.
11.1.3.	Tartalma:	Műanyagok anyagszerkezeti sajátosságai: szerves vegyületek jellemzői, műanyagok származtatása (monomerek, polimerek) Műanyagok csoportosítása: <ul style="list-style-type: none">- előállításuk szerint- szerkezetük szerint- feldolgozás szerint A műanyagok, műanyagtermékek jellemzői: <ul style="list-style-type: none">- Kémiai jellemzők- Feldolgozási jellemzők<ul style="list-style-type: none">- molekulatömeg és polimerizációs fok- térfogatsúly, tömörítési tényező- folyásindex- kúszás- Szilárdsági jellemzők<ul style="list-style-type: none">- szakítószilárdság- nyomószilárdság- hajlítószilárdság- ütve hajlítószilárdság- keménység



		<ul style="list-style-type: none"> - Időtartamfüggő tulajdonságok - Termikus tulajdonságok <ul style="list-style-type: none"> - hőtágulási együttható - hővezetés - Vegyszerállóság - Öregedési tulajdonságok, élettartam <p>Műanyagok feldolgozása:</p> <ul style="list-style-type: none"> - műanyag fóliák gyártása - csőgyártás - műanyag idomok gyártása <p>Műanyagtermékek szabványos jelölése</p> <p>Műanyagtermékek kötése:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oldható kötések - ragasztott kötések - hegesztett kötések <p>Műanyag termékek előállítás konfekcionálással.</p>
11.1.4.	Óraszám:	16
11.1.5.	A tananyag egység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	(online) előadás, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, egyéni (gyakorlati) feladatmegoldás, e-learning,
11.1.6.	A tananyag egység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, jelenléti oktatás, valós idejű online, irányított egyéni munka, egyéni, páros, csoportos munka, önálló munka (tanulás), konzultáció, szimuláció, digitális oktatás, távoktatás
11.1.7.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám:	-
11.1.8.	A tananyag egység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:	A tananyag egység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

11.2. Tananyag egység

11.2.1.	Megnevezése:	A műanyaghegesztés elmélete, a hegesztés előkészítése, technológiája
11.2.2.	Célja:	<p>A műszaki dokumentáció és a szabványok értelmezésével a hegesztési utasítás alapján a különböző eljárású hegesztési folyamat megtervezése, a hegesztéshez szükséges gépek, eszközök, anyagok kiválasztása, megfelelőségük vizsgálata.</p> <p>A hegesztés technológiai folyamatának elméleti ismerete a munka, -tűz, és környezetvédelmi előírások szem előtt tartásával.</p>
11.2.3.	Tartalma:	<p>I. Műszaki dokumentációk, szabványok értelmezése</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hegesztési utasítás, WPS lapok, műszaki táblázatok értelmezése. - Gépészeti és csőszerelési tervjelek, ábrázolások, méretezések, varrat térkép olvasása. <p>II. A hegesztés technológiai folyamata: Anyagok kiválasztása, előkészítése:</p> <ul style="list-style-type: none"> - anyagokkal szemben támasztott követelmények, - előkészítés műveletei, berendezései, eszközei, - mérő-és ellenőrző eszközök, - a felületek vegyi és mechanikus tisztítása, illesztésének előírásai,



		<ul style="list-style-type: none">- munkavédelmi előírások, a felülettisztító szerek vegyszerkezelés szabályai. Hegesztési folyamat: <ul style="list-style-type: none">- a hegesztő berendezések, kiválasztása, alkalmasságának vizsgálata, a hegesztő gép eszközei, eszközökkel szemben támasztott követelmények,- a hegesztés termikus folyamata: hevítés, hőntartás, hűtés,- p-t diagram értelmezése,- a hegesztési nyomás felépítése, jellemzői,- a hegesztési varrat hűtése. A hegesztés befejező műveletei: <ul style="list-style-type: none">- A hegesztési varrat vizsgálata, a hegesztési folyamat dokumentálása.- Hegesztett kötések vizsgálata (roncsolásos és roncsolásmentes, satupróba) III. A hegesztési eljárások típusai, csoportosítása, eszközei, technológiája: <ul style="list-style-type: none">- Hozaganyag nélküli hegesztések folyamatai:<ul style="list-style-type: none">- hevítőelemes (polifúziós tokos, nyeregidom, tompa hegesztés)- hevítőelem nélküli (elektrofúziós tokos, elektrofúziós nyeregidom)- Hozaganyagos hegesztési technológiák:<ul style="list-style-type: none">- forrógázás- extrúziós- Hevítőékes hegesztés alkalmazása, technológiája. IV. Munka, tűz, -és környezetvédelmi ismeretek <ul style="list-style-type: none">- Műanyag hegesztés biztonságos munkakörnyezete- Hulladékok szakszerű kezelése, tárolása, ártalmatlanítása, a veszélyes hulladékokra vonatkozó előírások.
11.2.4.	Óraszám:	48
11.2.5.	A tananyag egység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	(online) előadás, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, egyéni (gyakorlati) feladatmegoldás, e-learning,
11.2.6.	A tananyag egység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, jelenléti oktatás, valós idejű online, irányított egyéni munka, egyéni, páros, csoportos munka, önálló munka (tanulás), konzultáció, szimuláció, digitális oktatás, távoktatás
11.2.7.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám:	-
11.2.8.	A tananyag egység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:	A tananyag egység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

11.3. Tananyag egység

11.3.1.	Megnevezése:	Hegesztési gyakorlat I.: Hevítőelemes műanyag hegesztési eljárások
11.3.2.	Célja:	Műszaki dokumentáció alapján a megfelelő hevítőelemes hegesztési eljárás kiválasztása, a hegesztő gépek, eszközök, anyagok idomok előkészítése, ellenőrzése, az adott eljárás;



		<p>tompa, tokos, nyeregidom hegesztés elvégzése, a hegesztési varrat jelölése, vizsgálata.</p> <p>A hegesztési folyamat dokumentálása, a munka-, tűz-, és környezetvédelmi előírások betartása.</p>
11.3.3.	Tartalma:	<p>1. Előkészítő műveletek:</p> <ul style="list-style-type: none">- Hegesztési utasítás alapján a hegesztési eljáráshoz gépek, eszközök, anyagok, idomok kiválasztása, munkakörnyezet előkészítése.- Dokumentációs feltételek, eszközökkel szemben támasztott követelmények, anyagminőség, méretek ellenőrzése.- Hegesztendő munkadarabok, csövek előkészítése, méretre szabása, felület tisztítása mechanikai, vegyi eljárással. <p>2. A hegesztés folyamata eljárásonként: Tompahegesztési gyakorlat:</p> <ul style="list-style-type: none">- Csővégek előkészítése, illeszkedésének ellenőrzése, vonzóerő nyomásszükséglet kimérése- Hegesztés műveleteinek elvégzése (p-t diagram alapján csővégek hevítése, hőntartás, hevítőelem kiemelése, csővégek illesztése, nyomásfelépítés, hűlési idő kivárása). Varrat pihentetése. <p>Kézi és gépi tokos hegesztési gyakorlat:</p> <ul style="list-style-type: none">- Fűtőelem+profilpárok összeszerelése, csővég tisztítása, felület előkészítése csővégmaróval, tok mélység bejelölése, csővég, idom illesztése a profilpáron.- A hegesztés folyamata: hevítés, hőntartás, átállás, csővég betolás, nyomás alatti hűlés, varrat pihentetése. <p>Kézi és gépi nyeregidom hegesztési gyakorlat:</p> <ul style="list-style-type: none">- Hegesztési hely kijelölése, csőpalást tisztítása, hántolása.- Gépi hegesztésnél központosító-összehúzó felszerelése, hidraulika nyomásvesztésének kimérése.- Hegesztési folyamat: (hevítés, hőntartás, hevítőelem kiemelése, felületek illesztése, nyomásfelépítés, hűlés.- Varratjelölés, varratpihentetés, csőpalást átfúrása <p>3. Utóműveletek:</p> <ul style="list-style-type: none">- Hegesztési varrat alaki és méret ellenőrzése,- A hegesztési folyamat dokumentálása. <p>4. Munka, tűz, - és környezetvédelmi előírások:</p> <ul style="list-style-type: none">- hulladékok szakszerű kezelése, tárolása, ártalmatlanítása, a veszélyes hulladékokra vonatkozó előírások, vegyszerkezelés szabályai, dokumentálása.
11.3.4.	Óraszám:	32
11.3.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	(online) előadás, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, egyéni (gyakorlati) feladatmegoldás, e-learning,
11.3.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, jelenléti oktatás, valós idejű online, irányított egyéni munka, egyéni, páros, csoportos munka, önálló munka (tanulás), konzultáció, szimuláció, digitális oktatás, távoktatás
11.3.7.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés	-



	óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám:	
11.3.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

11.4. Tananyagegység

11.4.1.	Megnevezése:	Hegesztési gyakorlat II.: Fűtőszálas műanyag hegesztési eljárások
11.4.2.	Célja:	Hegesztési utasítás alapján az adott elektrófüziós hegesztési eljárás kiválasztása, a hegesztő gépek, eszközök, anyagok, fűtőszálas idomok előkészítése, ellenőrzése, az adott eljárás; tokos, nyeregidom hegesztés elvégzése, a hegesztési varrat jelölése, vizsgálata A hegesztési folyamat dokumentálása, a munka-, tűz-, és környezetvédelmi előírások betartása.
11.4.3.	Tartalma:	<ol style="list-style-type: none">Előkészítő műveletek:<ul style="list-style-type: none">Hegesztési utasítás alapján a hegesztési eljáráshoz gépek, eszközök, anyagok, fűtőszálas idomok idomok kiválasztása, munkakörnyezet előkészítése.Dokumentációs feltételek, eszközökkel szemben támasztott követelmények, anyagminőség, méretek ellenőrzése.Hegesztendő munkadarabok, csövek, idomok előkészítése, méretre szabása, felület tisztítása.A hegesztés folyamata eljárásonként Fűtőszálas tokos hegesztés:<ul style="list-style-type: none">Hegesztési hossz bejelölése, cső-idom rögzítéseCsővégek egytengelyűségének ellenőrzése,Munkakábelek csatlakoztatása, hegesztési paraméterek beállítása (vonalkód leolvasásával),fűtés, hűlési idő kivárása, varrat pihentetése.Fűtőszálas nyeregidom hegesztés:Csőpalást tisztítása, hántolása, nyeregidom elhelyezése,<ul style="list-style-type: none">Hegesztési adatok beállítása, fűtés, hűlési idő kivárásaLeágazás kiépítése, csőpalást átfűréseUtóműveletek:<ul style="list-style-type: none">Hegesztési varrat alaki és méret ellenőrzése,A hegesztési folyamat dokumentálása.Munka, tűz, - és környezetvédelmi előírások:<ul style="list-style-type: none">hulladékok szakszerű kezelése, tárolása, ártalmatlanítása, a veszélyes hulladékokra vonatkozó előírások, vegyszerkezelés szabályai, dokumentálása.
11.4.4.	Óraszám:	24
11.4.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	(online) előadás, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, egyéni (gyakorlati) feladatmegoldás, e-learning,
11.4.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, jelenléti oktatás, valós idejű online, irányított egyéni munka, egyéni, páros, csoportos munka, önálló munka (tanulás), konzultáció, szimuláció, digitális oktatás, távoktatás
11.4.7.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám:	-



11.4.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.
---------	---	--

11.5. Tananyagegység

11.5.1.	Megnevezése:	Hegesztési gyakorlat III.: Hozaganyag mőanyag hegesztési eljárások
11.5.2.	Célja:	Műszaki dokumentáció alapján az adott hozaganyag mőanyag hegesztő eljárás kiválasztása, a hegesztő gépek, eszközök, alapanyagok, hozaganyagok előkészítése, ellenőrzése, az adott eljárás; forró levegős, extrúziós hegesztés elvégzése, a hegesztési varrat jelölése, vizsgálata. A hegesztési folyamat dokumentálása, a munka-, tűz-, és környezetvédelmi előírások betartása.
11.5.3.	Tartalma:	Forró gázás és kézi extrúziós hegesztések folyamata: <ul style="list-style-type: none">- A hozaganyag hegesztések alkalmazása és anyagaik (PE, PP, PVC, Poliamid, Polikarbonát, ABS hozaganyagok és jellemzőik.- Kézi hőlégfúvók, kézi extruder használata- A hegesztendő alapanyag előkészítése.- Hegesztési varratprofilok kialakítása- Gyökvarrat, gyökres kialakítása, eszközei,- Varratlemunkálás, hántolás eszközei- Varrat ellenőrzése. Extrúziós gépi hegesztés eszközei, folyamata <ul style="list-style-type: none">- Hozaganyag tekercs befűzése,- Extruder beállítás és feltöltése,- Folyamatos extrudálás és ellenőrzés.- Extruder kijáratása, hegesztés befejezése.- Hozaganyag hegesztési varrat ellenőrzése.
11.5.4.	Óraszám:	32
11.5.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	(online) előadás, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, egyéni (gyakorlati) feladatmegoldás, e-learning,
11.5.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, jelenléti oktatás, valós idejű online, irányított egyéni munka, egyéni, páros, csoportos munka, önálló munka (tanulás), konzultáció, szimuláció, digitális oktatás, távoktatás
11.5.7.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám:	-
11.5.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

11.6. Tananyagegység

11.6.1.	Megnevezése:	Hegesztési gyakorlat IV: Hevítőékes mőanyag hegesztési eljárások
11.6.2.	Célja:	Műszaki dokumentáció alapján lemezek, fóliák hevítőékes hegesztése, a hegesztő gép, eszközök, alapanyagok előkészítése, ellenőrzése, a hegesztés elvégzése.



		Hegesztési eljárást követően a hegesztési varrat jelölése, vizsgálata. A hegesztési folyamat dokumentálása, a munka-, tűz-, és környezetvédelmi előírások betartása.
11.6.3.	Tartalma:	Hevítőékes hegesztés folyamata: <ul style="list-style-type: none"> - Hegesztendő alapanyagok: (lemezek 0,5 – 2,5 mm, fóliák, HDPE, PVC-P, ECB). - Hegesztőgép szerkezete, működés, hegesztés eszközei. - Hegesztési varrat kialakulása fólia átfedéssel. - Hegesztési varrat vizsgálata szemrevételezéssel, nyomáspróbával, elektromos átütési szilárdság mérésével.
11.6.4.	Óraszám:	8
11.6.5.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	(online) előadás, magyarázat, bemutatás, szemléltetés, egyéni (gyakorlati) feladatmegoldás, e-learning,
11.6.6.	A tananyagegység megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	frontális, jelenléti oktatás, valós idejű online, irányított egyéni munka, egyéni, páros, csoportos munka, önálló munka (tanulás), konzultáció, szimuláció, digitális oktatás, távoktatás
11.6.7.	A kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés óraszámába beszámítható, a beszámítható óraszám:	-
11.6.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei:	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül sor igazolás kiállítására.

A mellékelt írásbeli szakértői vélemény alapján a képzési program előzetes minősítése megtörtént.

Minősítés helye, időpontja: Kiskunhalas, 2025.01.17.

Felnőttképzési szakértő neve:	Ocskó Gyöngyi Gizella
Felnőttképzési szakértők nyilvántartásában szereplő nyilvántartási száma:	FSZ/2021/000031
Felnőttképzési szakértő aláírása:	
Felnőttképző képviseletére jogosult személy aláírása:	
Felnőttképző képviseletére jogosult személy aláírása:	



SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

DEKRA Expert Műszaki Szakértői és Felnőttképző Kft. által készített képzési program előzetes minősítéséről

1. A képzési program tartalma megfelel a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvénynek, a végrehajtási rendeletének, valamint a szakképzésről szóló törvénynek és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló kormányrendeletnek.
2. A Műanyag hegesztő képesítés képzési programja megfelel a 07223004 számú Műanyag hegesztő megnevezésű képesítés oktatását megalapozó programkövetelményekben az adott képesítésre előírtaknak.
3. A képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhető a képzési programban megjelölt kompetenciák.
4. A képzési program minden oldala folyamatos sorszámozással van ellátva.

Kiskunhalas, 2025.01.17.

Szakértő aláírása

FSZ/2021/000031

Felnőttképző képviselőjének aláírása