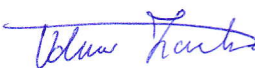


SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

Képzés (képzési program) megnevezése	Homlokzatépítő és -szerelő
Felnőttképző megnevezése és engedélyszáma:	Gyémánthegy.eu Tanácsadó és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság, E/2020/000034
Szakértői megállapítások	
<p>1. A képzési program tartalma megfelel a felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvénynek és szakmai oktatás vagy szakmai képzés esetén a szakképzésről szóló törvénynek és a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló kormányrendeletnek.</p> <p>2. A képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhetők a képzési programban megjelölt kompetenciák.</p> <p>3. A képzési program minden oldala folyamatos oldalszámozással van ellátva.</p>	
Szakértői vélemény kelte	Budapest, 2023.06.15.
Felnőttképzési szakértő neve, nyilvántartási száma	Udvari Zoltán FSZ/2020/000019
Felnőttképzési szakértő aláírása	

KÉPZÉSI PROGRAM SZAKMAI KÉPZÉS

HOMLOKZATÉPÍTŐ ÉS -SZERELŐ

(PROGRAMKÖVETELMÉNY AZONOSÍTÓ SZÁMA: 07323005)

A PROGRAMKÖVETELMÉNY MEGJELENÉSÉNEK DÁTUMA: 2021. JANUÁR 8.



1. Alapadatok

A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés:		
1.1.	Megnevezése:	Homlokzatépítő és -szerelő
1.2.	Programkövetelmény azonosító száma:	07323005
1.3.	Ágazat megnevezése:	Építőipar ágazat
1.4.	Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján:	0732
A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés:		
1.5.	Megnevezése:	Homlokzatépítő és -szerelő
1.6.	Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerinti szint:	3
1.7.	A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint szint:	3
1.8.	A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerinti szint:	3
1.9.	<p>A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés és az azzal betölthető munkakör vagy végezhető tevékenység kapcsolata, összefüggése képzési követelményt előíró jogszabály:</p> <p>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.</p> <p>A képesítési követelményt előíró jogszabály: -</p> <p>A Homlokzatépítő és -szerelő szakember az épülethomlokzatok és más üvegezett, illetve tömör felületek vázszerkezetét szereli, beüvegezi azokat, beépíti a nyílászárókat és árnyékolókat, elhelyezi a szigeteléseket és a tömítéseket, valamint elvégzi a szükséges beüzemeléseket. Ismeri a homlokzatok, függönyfalak építéséhez szükséges anyagokat, azok főbb jellemzőit és a beépítésükhöz kapcsolódó technológiai folyamatokat. A szakképesítéssel rendelkező személy előkészíti a munkafolyamatot, terveket olvas, ellenőrző felmérést végez, fogadja, tárolja, illetve az építéshelyszínen mozgatja a beépítésre kerülő anyagokat, beszereli a kapcsolódó építőelemeket, végül lezárja a munkafolyamatot. A munkájához szükséges mérőeszközöket, gépeket, berendezéseket, digitális információs eszközöket szakszerűen működteti, a kéziszerszámokat, kisgépeket biztonságosan használja. Csapatban dolgozva maradandó, látványos szerkezeteket alkot, szívesen dolgozik magasban és a szabadban is. A homlokzatépítő és szerelő ismeri, valamint tudatosan betartja és betartatja a vonatkozó munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi szabályokat. A kivitelezés során keletkezett hulladékokat a vonatkozó előírásoknak megfelelően szállítja, tárolja. A szakember folyamatosan képezi magát, az új megoldásokat figyelemmel kíséri, és törekszik az új technológiák elsajátítására.</p> <p>Az építőipar és ezen belül az építés helyszíni szerelés folyamatos munkaerőhiánnyal küzd, különösen a szakképzett munkaerő területén. A folyamatosan fejlődő és egyre jobban gépesített üzemi körülmények közötti gyártás eredményei csak akkor jelennek meg a végeredményben, a megvalósult épületeken, ha azok beépítését is jól képzett szakemberek átgondoltan, odafigyeléssel végzik. Az építés-szerelésben dolgozók nem megfelelő, vagy szakszerűtlen munkavégzése a közvetlenül</p>	



	<p>esetükben felmerülő költségekhez képest jóval nagyobb értékű, utólag nehezen korrigálható károkat okoz, ami kihat az épület teljes üzemeltetési életciklusára. Leglényegesebb szempontként kiemelendő, hogy képzésükben ne csak a szerelés szempontjai domináljanak, hanem az alkalmazott minősített homlokzati függönyfal rendszerek működési elvei is érvényesüljenek. A képzett szakembereknek tisztában kell lenniük a statikai, épületszerkezeti, épületfizikai, akusztikai alapelvekkel. Különösen fontos, hogy a terveket is értelmezni tudó, a helyszíni körülményekhez jól alkalmazkodó, az esetleges változtatások ok-okozati összefüggéseit átlátó homlokzatépítő és -szerelők megfelelő létszámban álljanak a hazai építőipari munkaerőpiac és a későbbiekben az ingatlanvagyon üzemeltetőinek rendelkezésére.</p>
1.10.	<p>A képzés célja:</p> <p>A képzés célja, hogy a képzésben résztvevő sajátítsa el a Homlokzatépítő és -szerelő szakképesítés megszerzéséhez szükséges elméleti és gyakorlati ismereteket, készségeket és kompetenciákat.</p>
1.11.	<p>A képzés célcsoportja:</p> <p>A képzés célcsoportját jelenti minden olyan személy, aki a belépési feltételeknek megfelel és a képzési programmal elérhető ismeretek, készségek és kompetenciák megszerzését tűzte ki célként maga elé.</p>
1.12.	<p>A képzés során megszerezhető kompetenciák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Előkészíti a végrehajtandó projektet, munkafolyamatot, tanulmányozza és elemzi a kapott tervanyagot, képes kinyerni a tervezési modellek információtartalmát a feladatellátáshoz szükséges mértékben, összeállítja az árajánlatot, az ütemtervet, valamint kidolgozza az időbeli és a térbeli organizációt. • Alkalmazza és üzemelteti a vállalatirányítási és minőségbiztosítási rendszer rá vonatkozó részét, kezeli, a benne lévő adatokat, dokumentálja az elvégzett munkát, munkatársaival folyamatosan egyeztet. • Előzetes felmérést végez, felméri az épületgeometriát, az eredményeket rögzíti, illetve továbbadható formátumba feldolgozza. • Értelmezi a végrehajtandó feladatot a kapott műszaki dokumentáció alapján, műszaki vázlatrajzot készít, építészeti és csomóponti terveket olvas, kiválasztja a kivitelezéshez szükséges eszközöket. Átadja-átveszi a munkaterületet a megbízótól, előkészíti a kivitelezés helyszínét a munkavégzésre. • Részt vesz a kivitelezési kooperációkon, munkahelyi egyeztetéseken. Folyamatosan vizsgálja a kapcsolódó társszakmák tevékenységének hatását saját munkájára az organizáció, a kivitelezési pontosság és a csomóponti kialakítás terén. Értékeli a teherhordó tartószerkezetek elvi megfelelőségét. • Szakszerűen használja a munkavédelmi eszközöket, átveszi, kezeli és a helyszíni organizációnak megfelelően deponálja az építési helyszínre érkező anyagokat. Feliratozás, címke és konszignációs tervek alapján beazonosítja a szerkezeteket. • Felismeri a kiszállított, de nem megfelelő, hibás, sérült anyagokat (törött üveg, sérült profil stb.). • Meghatározza, kitérzi a beépítési szinteket, síkokat, tengelyeket, az ehhez szükséges eszközöket helyesen használja. Térlátás képességével rendelkezik. • A kapott beépítési csomópontoknak megfelelően elhelyezi, rögzíti a rögzítő-, megfogó elemeket, statikai tartókat stb. • Beépítésre előkészíti az üzemből kiszállított szerkezeteket, beazonosítja pozíciójukat, összeállítja, összeszereli a félkész termékeket. Alkalmazza az alapvető begyakorlott szakmai fogásokat. • Kijelöli a megfogási helyeket a beemeléshez, elvégzi a szabályos teherkötözést. Az adott homlokzatépítési technológiának megfelelően a profilokat a beépítés helyére juttatja, azokat elhelyezi, összekapcsolja, ideiglenesen rögzíti. • A gyártmánytervekben szereplő módon rögzíti a profil elemeket a statikai modellnek és az előírt rögzítési sűrűségnek megfelelően. • Beépíti a beazonosítható nyitható elemeket a vázszerkezetbe. Beállítja a vasalatokat és a pántokat. • A speciális (mechatronikus) működésű nyílászárókat, nyitászárókat, nyitászárókkal ellátott szerkezeteket azok kábelezésével együtt építi be. • A csomóponti kialakításnak megfelelő lezárásokat elhelyezi a technológiai sorrendnek megfelelően. • A helyszínen kezeli, tárolja, manipulálja a vázkitöltő elemeket, azok szállító állványaival együtt.

	Elhelyezi a kiegészítő hőszigetelést, az üvegezést, paneleket, ideiglenesen rögzíti, szükség esetén ragasztja őket. <ul style="list-style-type: none">• Elvégzi a beépítés befejező munkáit (véglegesíti a hőhídmentes, külső víz- és belső párazáró falcsatlakozásokat, elvégzi a szükséges tömítéseket nedves és száraz technológiákkal).• Elhelyezi a külső takaró elemeket, kapcsolódó szerkezetek rögzítő elemeit.• A keletkező hulladékot a vonatkozó környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kezeli.
--	---

2. A képzésbe való bekapcsolódás és részvétel feltételei

2.1.	Iskolai előképzettség:	alapfokú iskolai végzettség
2.2.	Szakmai előképzettség:	--
2.3.	Egészségügyi alkalmassági követelmény:	szükséges (foglalkozás-egészségügyi alkalmassági vizsgálat)
2.4.	Szakmai gyakorlat területe és időtartama:	--
2.5.	Szakmai adottságok, készségek felmérése:	--
2.6.	Pályaalkalmassági követelmény:	--
2.7.	Egyéb feltételek:	--

3. Tervezett képzési idő

3.1.	A képzés óraszám:	300
3.2.	Megengedett hiányzás mértéke:	30%

4. Tananyagegységek/témakörök/modulok

A képzés tananyagegységeinek/témaköreinek/moduljainak megnevezése ¹ :		Óraszám:
4.1.	Homlokzatépítő és -szerelő	300

4.1. Tananyagegység/témakör/modul²

4.1.1.	Megnevezése ³ :	Homlokzatépítő és -szerelő
4.1.2.	Célja:	A képzésben résztvevő sajátítsa el a szakképesítés megszerzéséhez szükséges elméleti és gyakorlati ismereteket, készségeket és kompetenciákat.
4.1.3.	Megvalósítása során alkalmazott munkaformák:	A képzésben részt vevő személyes jelenlétét vagy interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló jelenlétét igénylő csoportos képzés, igény esetén konzultáció: frontális oktatás, egyéni feladatmegoldás, csoportos munka, kooperatív csoportmunka.

¹ A sorok száma bővíthető.

² A Tananyagegységeket/témaköröket, modulokat bemutató alfejezetek száma a 4. pontban szereplő sorok számának megfelelően bővíthető.

³ Megegyezik a 4. pontban megadott megnevezéssel.



		A képzésben részt vevő személyes jelenlétét nem igénylő önálló tanulás (távoktatás): távoktatási tananyagba épített iránymutatás, irányított tanulás, e-learning, digitális platformon való tananyagfeldolgozás, egyéni feladatmegoldás.
4.1.4.	Megvalósítása során alkalmazott képzési módszerek:	A tananyagegység/modul/témakör tartalmának, jellegének, a megvalósítás során alkalmazott munkaformának, valamint a csoport összetételének és igényeinek megfelelően a módszerek a következők lehetnek: előadás, magyarázat, szemléltetés, megbeszélés, rendszerezés, megfigyelés, együttes és önálló tananyag feldolgozás, csoportos feladatmegoldás, gyakorlati feladatok megoldása, projektmódszer, feladatlap kitöltése, írásbeli felelet, házi feladat, kiadott feladatok pontosítása, távoktatási tananyag és tananyagba épített iránymutatás.
4.1.5.	Óraszám ⁴ :	300
4.1.6.	Beszámítható óraszám ⁵ :	150
4.1.7	A megtanítandó és elsajátítandó tananyagegység/témakör/modul tartalma	
1.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése:	Homlokzatépítő és -szerelő elméleti és gyakorlati ismeretek
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) száma ⁶ :	300
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) tartalmi elemei:	<ul style="list-style-type: none"> • Alapvető irodai szoftverek, online katalógusok, tablet vagy okostelefon, e-építési napló használata. Alapszintű munkajogi és vállalkozási ismeretekkel. BIM technológiával készített 3D modelleket és formátumokat kezelő szoftverek. • ERP (vállalatirányítási) szoftverrel történő információ szolgáltatás és feladatkiadás kezelése. • A szakmában használatos hagyományos mérőeszközök (mérőszalag, tolómérő, szögmérő) és a korszerű mérőműszerek (szintezőműszer, digitális mérőeszközök). • Az építészeti jelölések. Az egyes feladatok létszám- és technikai igényei, azok komplexitásának projekt szintű átlátása. • A munkatársaival és a projektben résztvevő partnereivel való kommunikációhoz szükséges szakkifejezések. A homlokzatképzési technológiák időbeli sorrendje és a kritikus kapcsolódási felületek. A homlokzatot érő meteorológiai és egyéb erőhatások, azoknak az épületszerkezetre való átadásának módja. • A munkavédelmi, tűzvédelmi, kézi és gépi anyagmozgatási, állványhasználati előírások. Alapvető anyagismeret, az

⁴ Megegyezik a 4. pontban megadott órászámmal, és megegyezik a témakörök összórászámmal.

⁵ Kontaktórától eltérő munkaforma alkalmazása esetén, ha az a képzés órászámába beszámítható - egyéb esetben nem releváns.

⁶ A foglalkozás(ok) száma megegyezik a foglalkozás(ok) órászámával.

		<p>alkalmazott fém anyagok, felületkezelések azonosítása, az alap és bevonatos üvegek fajtáinak felismerése.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Az üvegyipari szabványok alapjai, az üvegszállítások minőségi átvételi feltételrendszere. • A távolságmérő- és geodéziai eszközök, valamint ezek segédberendezései, szakszerű használati módjai. • A használatos munkaeszközök, kisgépek, műszerek, szerszámok, valamint azok biztonságos használatának elvei, az érintésvédelmi előírások. • A milliméter pontosságú munkavégzés és a látszó felületek védelmének fontossága. • A profilrendszerek alapvető jellemzői, felépítési logikája, az alkatrészek funkciója, technológiai utasításai. • Rögzítéstechnikai alapismeretek. • Vasalatok, zárok működése. • Az életvédelmi biztonsági funkcióval rendelkező nyílászárók (természetes hő- és füstelvezető, légutánpótló, menekülési útvonalra beépített, füstgátló, tűzgátló). • Az épületfizika, az épületszerkezettan, és az akusztika alapelvei. A hideg (átszellőztetett), illetve meleg homlokzat fogalmát. • A beépítési folyamat lépcsői, a helyes üvegekkelés folyamata. • A segédanyagok alapvető fizikai és kémiai jellemzői. Ragasztási és tömítési alapismeretek, a páraáteresztő képesség, páraátbocsátási együttható fogalma. A tömítési hézagok, az alkalmazható időjárásálló tömítési módok. • A hőmozgás, dilatáció fogalma, fizikai lényege. • Hulladékkezelési, környezetvédelmi alapelvek.
4.1.8.	A tananyagegység/témakör/modul elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A tananyagegység elvégzéséről nem kerül kiadásra külön igazolás. A 7.2. pontban meghatározott feltételek teljesítése esetén a képzés végén kerül kiadásra a tanúsítvány.

5. Csoportlétszám

5.1.	Maximális csoportlétszám ⁷ :	40 fő
------	---	-------

6. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

6.1.	Előzetes tudásmérés (diagnosztikus) értékelés:
	Résztevő kérésére biztosított.
6.2.	Képzés közbeni (fejlesztő) értékelés:
	<p>A fejlesztő értékelés szerepe, hogy a képzésben résztvevők fejlődését támogassa, a tanulási igényeket pontosítsa, az oktatók tanulásszervezési feladatait segítse.</p> <p>A képzés közbeni fejlesztő értékelés, az írásbeli, szóbeli, gyakorlati beszámoltatások, az ismeretek számonkérésének módjai lehetnek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visszakérdezés,

⁷ Zárt rendszerű elektronikus távoktatás esetén nem releváns.



	<ul style="list-style-type: none"> • Gyakorlati feladatmegoldás, • Képzésben résztvevő visszajelzései, • Beszélgetés, • Feladatlap kitöltése, • Házi feladat ellenőrzése, • Írásbeli felelet. <p>A fenti fejlesztő értékeléshez nem tartozik minősítés, a tanulási és tanítási folyamatokat szolgálja.</p>
6.3.	<p>Résztvevő záró (szummatív) értékelése:</p> <p>A képzés záróvizsgával zárul. A záróvizsga a képzés végén kerül megtartásra, feladatait a képző intézmény állítja össze.</p> <p>A záróvizsgán megszerezhető minősítések:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Megfelelt • Nem felelt meg <p>A megszerezhető minősítésekhez tartozó követelményszintek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Megfelelt: legalább 51%-os teljesítmény • Nem felelt meg: 50% vagy az alatti teljesítmény.

7. A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltételei

7.1.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás megnevezése:	TANÚSÍTVÁNY 2013. évi LXXVII. törvény 13/B. § 11/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 22. § (1)
7.2.	A képzés elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A képzés elvégzéséről szóló tanúsítvány kiadásának feltétele a záróvizsgán „Megfelelt” minősítés megszerzése.

8. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek

8.1.	Személyi feltételek:	Felsőfokú végzettséggel és a képzés tanulmányi területének megfelelő 5 éves szakmai tapasztalattal, vagy a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítéssel és legalább 5 éves szakmai tapasztalattal rendelkező oktató.
8.2.	Személyi feltételek biztosításának módja:	Az oktatót a képző intézmény foglalkoztatja munkaszerződéssel, megbízási szerződéssel vagy az oktató alkalmazását bizonyító más szerződéssel.
8.3.	Tárgyi feltételek:	<p>A képzésben részt vevő személyes jelenlétét igénylő képzési rész esetén: a résztvevők létszámának megfelelő oktatóterem a hozzá kapcsolódó berendezési tárgyak: flipchart tábla vagy kivetítő, tanulói és tanári létszámnak megfelelő asztal és szék, laptop/személyi számítógép, szoftverek, internetelés.</p> <p>A képzésben részt vevő interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló jelenlétét igénylő, illetve a képzésben résztvevő személyes jelenlétét nem igénylő képzési rész esetén:</p> <ul style="list-style-type: none"> • intézmény részéről: a képzési program megvalósításához szükséges számítástechnikai eszközök, internetelés, a képzési programban alkalmazott szoftverek; • képzésben résztvevő részéről: a képzés elvégzéséhez



		<p>résztevői oldalról szükséges számítástechnikai eszközök (például laptop/személyi számítógép/tablet/okostelefon, mikrofon, webkamera) és internetelés.</p> <p>Eszközjegyzék:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minta épületváz, • fogadó szerkezet, • műszaki dokumentáció, • mérő műszerek és eszközök, • anyagmozgató gépek, eszközök, • állvány és létra, • egyéni és csoportos védőeszközök, • megfogó elemek, • elektromos kisgépek, • kézi szerszámok, • felépítendő vázszerkezet kimunkált profiljai, • vázkitöltő panel, vagy üvegezés, • csomópont képzéshez szükséges segédanyagok, • kötőelemek, • takarások, • takarító és tisztító eszközök, • szelektív hulladékgyűjtő edények.
8.4.	Tárgyi feltételek biztosításának módja:	<p>A képzéshez szükséges tárgyi feltételek, eszközök meglétét a felnőttképző tulajdonjog, használati jog, bérleti jogviszony vagy egyéb használatra irányuló jogviszony alapján biztosítja.</p> <p>A képzésben részt vevő interaktív és távolléti kapcsolattal megvalósuló jelenlétét igénylő, illetve a képzésben résztvevő személyes jelenlétét nem igénylő képzési rész esetén: a képzés elvégzéséhez résztvevői oldalról szükséges számítástechnikai eszközöket és internetelérést a képzésben résztvevő saját eszközeként biztosítja.</p>
8.5.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek:	--
8.6.	A képzéshez kapcsolódó egyéb speciális feltételek biztosításának módja:	--

9. Képesítő vizsga

A képesítő vizsgát nem a képző intézmény szervezi és bonyolítja. A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítés megszerzésére irányuló képesítő vizsgát a nemzeti akkreditálásról szóló törvény szerinti akkreditáló szerv által személytanúsító szervezetként **akkreditált vizsgaközpont szervezhet.** A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása a <https://szakkepeses.ikk.hu/> weblapon érhető el a programkövetelmények menüpontban.

A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzett képesítő bizonyítvány államilag elismert, önálló végzettségi szintet nem biztosító szakképesítést tanúsít.

A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:


A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről (7.1. pont) a képző intézmény által a felnőttképzési adatszolgáltatási rendszerben kiállított tanúsítvány.



Egyéb feltételek: --



10. Az előzetes minősítés ténye

Szakértő nyilatkozata:	A képzési program előzetes minősítése megtörtént.
Az előzetes minősítés helye:	Budapest
Az előzetes minősítés időpontja:	2023.06.15.
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő neve:	Udvari Zoltán
Az előzetes minősítést végző felnőttképzési szakértő nyilvántartási száma:	FSZ/2020/000019
Felnőttképzési szakértő aláírása:	
Felnőttképző intézmény képviselőjének aláírása:	