

# MESTO Csoport Kft

## Képzési program

### Famegmunkáló tanfolyamhoz

1.1 Képzés megnevezése	Famegmunkáló
1.2 Programkövetelmény megnevezése	Famegmunkáló
1.3 Programkövetelmény azonosító száma	4 0722 08 01
1.4 A képzés célja	A famegmunkáló tanfolyam célja, hogy a képzésben résztvevő a képzés elvégzése után képessé váljon faipari, bútorigari, épületasztalosipari gyártmányok alkatrészeinek, elemeinek összeállítására, szerelésére, beépítésére.
1.5 A képzés célcsoportja	Vállalati vezetők döntése alapján beiskolázott munkavállalók és / vagy a saját elhatározásukból fejlődni, tovább lépni akaró személyek, továbbá az állami munkaerő-piaci támogatási programokban résztvevők vagy valamilyen uniós támogatási formában részesülő személyek. A képzési program elérhető minden olyan egyén számára is, aki a belépési feltételeknek megfelel és a képzési programmal elérhető új szakmai képesítés megszerzését tűzte ki célként maga elé.
1.6 Tervezett képzési idő	400 óra
1.7 Maximális csoportlétszám	40 fő

### 2. A képzés során megszerezhető kompetenciák

A részsakmával rendelkező képes:

- A faipari termékek és alapszerkezetek elkészítéséhez elkészített műszaki rajzokat olvasni és elemezni.
- Szakszerűen használja a faipari alapszerkezet készítéséhez szükséges kézi szerszámokat, kézi kisgépeket.
- Ismeri a fa-és bútorigari ágazatban alkalmazott kéziszerszámok, kézi kisgépek biztonságos használatát, a kézi szerszámok karbantartását. Körültekintő a kézi-szerszámok, kézi kisgépek biztonságos használatára során.
- Ismeri a faipari alapszerkezet összeállításának, ragasztásának műveleteit, és a minőségellenőrzés szempontjait. A ragasztás során előnyben részesíti a környezetbarát megoldásokat és elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt.
- Felelősséget vállal a saját munkájáért, a minőségért.
- Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges anyagokat.
- Alkalmazási szinten ismeri és megnevezi az alap- és segédanyagokat, vasalatokat, szerelvényeket, az egyéb termék kiegészítő anyagokat.
- Szakszerűen és felelősséggel választja ki a termékek gyártásához felhasználható anyagokat.

### 3. A programba való bekapcsolódás és részvétel feltételei

3.1 Iskolai végzettség	alapfokú iskolai végzettség vagy a Dobbantó program elvégzése
3.2 Szakmai előképzettség	-
3.3 Egészségügyi alkalmassági követelmények	szükséges
3.4 Előírt gyakorlat	-
3.5 Részvétel követésének módja	A képzésben résztvevő által aláírt jelenléti ív (és/vagy a képzésben résztvevővel elektronikus úton folytatott szakmai felkészítést ellenőrző, igazoló dokumentum)
3.6 Megengedett hiányzás	20% (A felnőttképzési szerződést azonnali hatállyal felmondható, ha a képzésben részt vevő személy a kontaktórákról a képzési programban meghatározott időnél igazolatlanul többet mulasztott.)
3.7 Egyéb feltételek	A képzésre jelentkező kérheti előzetes tudásának mérését, melynek eredményét figyelembe véve kell a résztvevő számára a képzés óraszámát meghatározni.

### 4. A tananyag egységei, azok célja, terjedelme és óraszámai

Tananyagegységek		Képzésbe beszámítható óraszám	Ebből	
			Kontaktóra - hagyományos tanóra és valós idejű online óra	Kontaktóra - hagyományos tanóra és valós idejű online óra Önálló felkészülés
4.1.	Fa- és bútorigipari alagyakorlatok	160	160	0
4.2.	Faipari alapgépek ismerete	40	0	40
4.3.	A lapmegmunkálás és az élzárás gépei	40	0	40
4.4.	Lapszerkezetű termékek gyártása	160	0	160
<b>Összesen:</b>		<b>400</b>	<b>160</b>	<b>240</b>

4.1 Tananyagegység	Fa- és bútorigari alapszerkezetek	Óraszám	Munkaforma	Módszer
Célja	<p>A tananyagegység tanításának célja a fa- és bútorigari ágazatban használatos termékek, alapszerkezetek, műveletek, műveleti sorrend, alkalmazott kéziszerszámok, kézi kisgépek, asztalosipari alapgépek, segédeszközök és használatuk bemutatása. További cél, hogy a résztvevő megismerje a kéziszerszámok élezését, a biztonságos, egészséges munkakörnyezet feltételeit, a környezetvédelem szabályait. A szerszámok, kisgépek használata során fejlődjenek a műszaki ismeretei, kialakuljon a fa- és bútorigari szakmák műveléséhez szükséges szemlélete a pontosság, felelősség, munkabiztonság és munkaegészség terén. Képes legyen megteremteni a balesetmentes munkavégzés feltételeit, betartani az előírásokat, az adott feladathoz műveleti sorrendet, szerszámokat, kézi kisgépeket, eszközöket rendelni és ezekkel elvégezni a szabás, forgácsolás, ragasztás, kézi varrás műveleteit a gazdaságos anyagfelhasználás és a minőség figyelembevételével. Tudja önállóan megtervezni egyszerű termékek gyártási műveleteit, előkészíteni a munkaterületet, elkészíteni a terméket.</p>	-	-	-
Tartalom (témakörök)	<p><b>Biztonságos munkavégzés:</b> munkavédelmi-, tűzvédelmi-, foglalkozás-egészségügyi ismeretek, anyagmozgatás, villamosság biztonságtechnikája, környezetvédelem, gépek biztonságtechnikája</p> <p><b>Gyártási alapdokumentumok:</b> a műszaki dokumentáció részei. alkatrészjegyzék készítése műszaki rajz alapján, szabásjegyzék készítése, szabásméreték meghatározása. műveletterv, technológiai leírás tartalma</p> <p><b>Kézi alapszerkezetek:</b> természetes fából készülő alkatrészek szabása, darabolása, szeletelése kéziszerszámokkal. Kézi fűrészek általános ismertetése (a fűrészfog jellemzői, szögei, élezés menete, terpesztés és oldallapsúrlódás csökkentése). Fűrészelési gyakorlat. Keresztmetszet-megmunkáló kéziszerszámok ismertetése. Gyaluk felépítése, a forgácstörő szerepe, egyengetési gyakorlat, kézjegy szerepe. Derékszögű síkok képzése, méretre gyalulás, önellenőrzés. A kézi csiszolás jellemzői, csiszolóanyagok. Csiszolási gyakorlatok, tömörfa alkatrészek csiszolása. Méret- és minőség-ellenőrzés. A ragasztás alapfogalmai. A ragasztóanyagok fajtái, tulajdonságai. A ragasztandó felületek előkészítése. A ragasztóanyagok előkészítése. A ragasztás szerszámai és eszközei. A ragasztás technológiája és a ragasztási hibák. Ragasztással kapcsolatos számítások (műgyanta ragasztóanyag összetétele, felhordandó ragasztóanyag mennyisége). Varrás kéziszerszámokkal, eszközökkel.</p> <p><b>Gépi alapszerkezetek:</b> Kézi körfűrészgépek, dekopír-, szűrő- és rezgőfűrészek bemutatása, használata. Gépi fűrészelési gyakorlatok. Keresztmetszet-megmunkáló kézi kisgépek, gépekhez tartozó szerszámok jellemzői, késcsere, gépbeállítás. Méretre gyalulás, méretellenőrzés. Kézi marógépek, marószerszámok, szerszámcsere, gépbeállítás, biztonságtechnikai eszközök és berendezések alkalmazása, marási típusok. Felsőmarógép és használata. Laposcsap (lamelló)-marógép bemutatása, használata. Fűrészgépek, fűrészszerszámok, szerszámcsere, gépállítás, fűrész típusok, technológiák. Gépi fűrészszerszámok (fűrészszalagok, körfűrészlapok és azok típusai) felépítése, beállítása. Gérvágó körfűrészgépek felépítése, ismertetése. Asztalos szalagfűrészgép felépítése, beállítása, szalagcsere, fűrészelési gyakorlat. Asztalos körfűrészgép felépítése, beállítása, körfűrészlap cseréje, fűrészelési gyakorlat. Fűrészelési gyakorlása, darabolás, szélezés, szeletelés, íves (sík és térgörbe) elemek kialakítása. Gépi gyaluszerszámok, késcsere, késbeállítás, kiegyensúlyozás eszközei, használata, gyalulási gyakorlat. Egyengetés, vastagolás, teljes keresztmetszetű megmunkálás gyakorlása, méretre gyalulás, méretellenőrzés. Hosszú, rövid, görbe és csavarodott alkatrészek egyengetése. Csiszolás kisgépekkel, csiszolóanyagok. Kézi szalagcsiszoló gép, excenter csiszológép, rezgőcsiszológép, vibrációs csiszológép használata, működése. Csiszolási gyakorlatok, tömörfa alkatrészek gépi csiszolása.</p> <p><b>Termékkészítés:</b> Faipari alapszerkezetek (lap-, keret-, káva- és állványszerkezetek). Toldások, fakötések. Egyszerű szélesbítő toldások (egyenes élillesztéssel, idegencsappal, gépi toldással) szerkezeti kialakítása, felhasználási területei. Egyszerű hosszabbító toldások (rálapolással, gépi toldással) kialakítása és alkalmazásai. Keretkötések készítése kézi szerszámokkal, kézi és faipari gépekkel. Sarokkötések lapolással (alkalmazási terület, műveleti sorrend, összerajzolás menete, alkalmazott szerszámok). Sarokkötés ollós csapozással (összerajzolás, fűrészelés, vésés). Sarokkötés kettős ollós csapozással. Sarokkötés ollós csapozással, árkolással. Sarokkötés ollós csapozással, egy- és kétoldalt 45°-os illesztéssel. Sarokkötés fészkes szakállas vésett csapozással, átmenő szakállas vésett csapozással. T-kötések, kereszt-kötések. Kávákötések kéziszerszámokkal és gépekkel. Egyenes fogazás, nyílt, félig takart fecskéfarkú fogazás kéziszerszámokkal, gépekkel. Köldökcspaphelyfúrás, fűrészgépek szerszámai, felépítésük, működésük. Idegencsap helyének marása, laposcsap (lamelló) helyének marása. Alapszerkezetek gyakorlása kéziszerszámokkal és gépekkel. Habanyag szabása, laptermékre ragasztása. Bevonó- és segédanyag szabása, rögzítése.</p>	160	Kontaktóra - hagyományos tanóra és valós idejű online óra	Előadás, magyarázat, megbeszélés, oktató videó Irányított egyéni munka Egyéni feladatmegoldás

4.2 Tananyagegység	Faipari alapgépek ismerete	Óraszám	Munkaforma	Módszer
Célja	A tananyagegység tanításának célja, hogy a képzésben résztvevők megismerjék a gépi megmunkálások technológiai előírásait, az asztalosipari gépek szerkezetét, működési elvét, tanulják meg használni a gépek védőberendezéseit. Legyenek tisztában a balesetmentes munkavégzés feltételeivel, a szerszámkarbantartás előírásaival.	-	-	-
Tartalom (témakörök)	Fűrészgépek, asztalos körfűrészgép, karos leszabófűrész, ingafűrész, szalagfűrészek, sorozatvágó. Gyalugépek, egyengető, vastagoló (Ágazati alapozó tananyag). Kombinált és többfejes gyalugépek. Marógépek, asztalos marógép, csapozókocsis marógép, felsőmarógép, csapozómaró (többfejes, épületasztalos), lánymarógép, csapkörbemaró (székgyártás). Marógépeken végezhető műveletek, a gépek szerszámai. Fűrőgépek, hosszlyukfűrő, oszcilláló fűrő (székgyártás), sorozatfűrő, sorozatfűrő és tiplibelövő, oszlopos fűrőgép, pánthelyfűrőgép. Fűrőgépeken végezhető műveletek. Csiszológépek, szalagcsiszoló, tárcsás csiszoló, széles szalagú csiszoló, élcsiszoló, idomcsiszoló (épületasztalos), profilcsiszoló. Csiszológépeken végezhető műveletek. Egyéb gépek, por- és forgácselzívó berendezések, keret- és korpuszprések, kompresszorok, esztergák. A gépek védőberendezései és üzemeltetésük szabályai.	40	Kontaktóra - hagyományos tanóra és valós idejű online óra Önálló felkészülés	Előadás, magyarázat, megbeszélés, oktató videó Irányított egyéni munka Egyéni feladatmegoldás

4.3 Tananyagegység	A lapmegmunkálás és az élzárás gépei	Óraszám	Munkaforma	Módszer
Célja	A tananyagegység tanításának célja, hogy a képzésben résztvevők megismerjék a gépi megmunkálások technológiai előírásait, az asztalosipari gépek szerkezetét, működési elvét, tanulják meg használni a gépek védőberendezéseit. Legyenek tisztában a balesetmentes munkavégzés feltételeivel, a szerszámkarbantartás előírásaival.	-	-	-
Tartalom (témakörök)	<p>A lapmegmunkálás gépei, szerszámai és a gépeken végezhető műveletek</p> <p>Formatizáló körfűrészgép működése</p> <p>Táblafelosztó fűrészgép működése</p> <p>Függőleges lapszabásgép működése</p> <p>Nesting CNC-maró (kárpitós vázak készítése, idomos alkatrészek fúrása, marása)</p> <p>Egyoldalas egyenes élzárógépek működése</p> <p>Kétoldalas egyenes élzárógépek működése</p> <p>Íves élzárógépek működése</p> <p>A gépek védőberendezései és üzemeltetésük szabályai</p>	40	Kontaktóra - hagyományos tanóra és valós idejű online óra Önálló felkészülés	Előadás, magyarázat, megbeszélés, oktató videó Irányított egyéni munka Egyéni feladatmegoldás

4.4 Tananyagegység	Lapszerkezetű termékek gyártása	Óraszám	Munkaforma	Módszer
Célja	A tananyagegység tanításának célja, hogy a képzésben résztvevők megismerjék a különböző bútoripari termékek jellemzőit, szerkezetét, elkészítésének műveleti sorrendjét. Képesek legyenek műszaki dokumentáció alapján bútoripari termékeket gyártani, a munkafolyamatokat megtervezni, és a minőségi munkavégzésre. A tanuló értelmezze a szerelési dokumentumokat, majd a bútoripari szerkezetek szerelését a műveletekhez szükséges szerszámok és gépek kiválasztását követően el tudja végezni.	-	-	-
Tartalom (témakörök)	Szabástérkép készítése, optimalizáló program alkalmazása. Lapok, lemezek szabása. Lécbetétes és felületkezelt lapok és lemezek szabása a szálirány figyelembevételével. Faforgácslapok szabása. Lapalkatrészek furnérozási technológiája. Élek zárása felületborítás előtt (élléc, T léc). Leszabott lapok egalizálása. Borítóanyag (furnér szabása, illesztése, terítékképzés). Ragasztóanyag előkészítése, felhordása. Ragasztás technológiája (préselés). Préselés utáni műveletek. A felületborításnál előforduló hibák és javításuk. Pontos méretre alakítás felületborítás után. Élek lezárása felületborítás után (furnér, élfólia, élléc, ABS). Élek megmunkálása. Íves felületek méretre alakítása. Íves felületek borítása.	160	Kontaktóra - hagyományos tanóra és valós idejű online óra Önálló felkészülés	Előadás, magyarázat, megbeszélés, oktató videó Irányított egyéni munka Egyéni feladatmegoldás

## 5. A képzésben részt vevő teljesítményét értékelő rendszer leírása

A képzés során alkalmazott mérés-értékelés menete:

A képzés megkezdése előtt a jelentkező kérésére előzetes tudásmérést végzünk.

A tananyagegységeket lezáró vizsgákra a képzés végén komplex módon kerül sor.

A tanfolyami résztvevő által meghatározott költségviselőt érintő fizetési kötelezettségek maradéktalan teljesülése után megvalósult és a résztvevő által sikeresen teljesített záróvizsgát követően a felnőttképző a képzés sikeres elvégzését igazoló Tanúsítványt állít ki.

A záróvizsga feladata: Portfólió készítése

A képzésben résztvevő a képzés ideje alatt az oktató által megadott rajz és szöveges feladatkiírás alapján egyszerű faipari terméket készít kézi- és gépi forgácsolási technológia alkalmazásával. Erről a munkákról fényképes dokumentációt készít, melyet a képzés végén a képzést szervezőnek átad.

A képzés során az oktató folyamatos szóbeli visszajelzést ad a képzésben résztvevőnek, észrevételeivel segíti az esetleges hibák kijavítását.

A képzést szervezőnek átadott fényképes portfóliót az oktató a képzés végén 1-5 skálán értékeli.

A képzést lezáró vizsga akkor eredményes, ha a képzésben résztvevő legalább 2-es értékelést ér el.

Értékelési szempontok:

Szerkezet összeállítása: 30 %

Méretpontosság: 20%

Vasalatok, szerelvények felszerelésének minősége: 30%

Termék készülsége, konformitása: 10%

Munka- és balesetvédelmi előírások betartása, szerszámok, és gépek szakszerű használata: 10 %

Értékelés:

0-50% elégtelen (1)

51-60% elégséges (2)

61-70% közepes (3)

71-80% jó (4)

81-100% jeles (5)

## 6. A képzési program végrehajtásához szükséges feltételek

### 6.1 Személyi feltételek

- a képzési tartalomnak megfelelő szakos tanári szakképzettség, ennek hiányában a képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettség és szakképzettség,
- vagy felsőfokú végzettség és a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítés képzési tartalomnak megfelelő felsőfokú végzettség és szakképzettség,
- vagy a képzés tanulmányi területének megfelelő szakképesítés és legalább öt éves szakmai gyakorlat

### 6.2 Tárgyi feltételek

- a tényleges csoportlétszámnak megfelelő, felnőtt méretű tanulói asztalok és székek tábla vagy flipchart -- szükség esetén projektor vagy írásvetítő kiegészítő felszerelések: megfelelő világítás és szellőzés, ruhafogas, szemetes, stb.
- megfelelő kiszolgáló létesítmények: Mosdó - képzési helyszínenként min. egy.

Speciális tárgyi feltételek:

- Mérő, rajzoló, jelölő eszközök
- Gyalupad
- Kéziszerszámok
- Kézi kisgépek (csavarbehajtógép, fűrógép, kézi körfűrészgép, szúrófűrész, gervágó körfűrészgép, kézi felsőmarógép, lamellozógép vagy dominozógép, csiszológépek)
- Fűrészgépek (daraboló körfűrészgép, asztalos körfűrészgép, szalagfűrészgép)
- Egyengető gyalugép, vastagsági gyalugép
- Asztalos marógép
- Fűrógépek
- Csiszológépek
- Lapmegmunkálás gépei (lapszabásgép, élzárógép)
- Por- és forgácselszívó berendezések
- Általános, egyéni és technológiaspecifikus védőeszközök és felszerelések
- Munkabiztonsági, tűzvédelmi és elsősegélynyújtási felszerelés

### 6.3 Egyéb speciális feltételek

### 6.4 Személyi, tárgyi és egyéb speciális feltételek biztosításának módja

A személyi feltételek megbízási, felhasználási vagy vállalkozási szerződés keretében, a tárgyi feltételek pedig - helyszíntől függően - saját vagy bérelt tulajdonként kerülnek biztosításra.

## 7. Egyéb kiegészítő információk



Minősítés helye, dátuma: Csolnok, 2021. *08. 19.*

*BABANEZ CSABA ATTILA*

Szakértő neve

*FSZ/2021/000021.*

Szakértői nyilvántartási szám

*[Handwritten signatures]*

Szakértő aláírása

**MESTO CSOPORT KFT**  
2521 Csolnok, Park u. 9.  
Adószám: *26769215-2-11*  
Banksz.: 11740023-24025540

Intézmény képviselőjének aláírása

**MESTO CSOPORT KFT**  
2521 Csolnok, Park u. 9.  
Adószám: *26769215-2-11*  
Banksz.: 11740023-24025540

Szakmai vezető aláírása

## SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

A MESTO Csoport Kft. 4 0722 08 01 számú, Famegmunkáló megnevezésű Képzési programról az alábbi szakértői véleményt adom:

- a) a képzési program tartalma megfelel az Fktv.-ben foglaltaknak,
- b) a képzési programban meghatározott tartalommal, feltételekkel és módon, valamint a képzéssel érintett célcsoport számára megszerezhetőek a programban megjelölt kompetenciák,
- c) a képzési program megfelel a szakképesítés programkövetelményében meghatározott előírásoknak.

Minősítés helye és dátuma: Csolnok, 2021.08.19.

Szakértő aláírása



Szakértő neve

Babanecz Csaba Attila

Szakértő nyilvántartási száma

FSZ/2021/000021.