

KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

ASZTALOS SZAKMA

1 A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Fa- és bútoringar
- 1.2 A szakma megnevezése: Asztalos
- 1.3 A szakma azonosító száma: 4 0722 08 01
- 1.4 A szakma szakmairányai: -
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Fa- és bútoringar ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Asztalosipari szerelő, Famegmunkáló
- 1.9 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 140 óra
Érettségire épülő oktatásban: 140 óra

2 A szakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása

Helyszíni felmérést végez, ellenőrzi a munkavégzés feltételeit. Értelmezi a gyártási dokumentáció tartalmát, biztosítja és ellenőrzi a szükséges anyagokat és eszközöket. Faipari, asztalosipari alapszerkezeteket készít, kézi-és gépi technológiával.

Különböző funkciójú bútorokat (asztalok, ülő-és fekvő bútorok, szekrények, kiegészítő bútorok) készít, összeszerel, beszerel, felújít. Ajtókat és ablakokat, lépcsőt, faburkolatokat gyárt, beépít, javít. A termékek gyártása során használt anyagokat kiválasztja, beszerzését elvégzi és előkészíti. Működteti a munkavégzéshez szükséges gépeket, berendezéseket, mérőeszközöket.

Gyártási dokumentáció alapján a termékekhez a tömör- és lapalkatrészek megmunkálását elvégzi. Bútoringari és épületasztalosipari szerkezetek helyszíni szerelését elvégzi.

Munkája során korszerű, és egyre inkább a számítógép által vezérelt CNC gépeket alkalmaz. Együttműködik a faipari-, és társszakmák egyes területeinek képviselőivel, szakembereivel.

3 A szakmához rendelt legjellemzőbb FEOR szám

Szakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Asztalos	7223	Bútorasztalos
	7514	Épületasztalos

4 A szakképzésbe történő belépés feltételei

4.1 Iskolai előképzettség:

Alapfokú iskolai végzettség

4.2 Alkalmassági követelmények

4.2.1 Foglalkozás egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

5 A szakmai oktatás megszervezéséhez szükséges tárgyi feltételek

5.1 Eszközjegyzék ágazati alapoktatásra

- Mérő, rajzoló, jelölő eszközök
- Munkaasztalok
- Kéziszerszámok (fűrészek, gyaluk, vésők, kalapácsok, szorítók, ollók, varró tűk, anyag kitűzők)
- Kézi kisgépek (csavarbehajtó gép, fűrógép, szűrőfűrész, gérvágó körfűrészgép, kézi felsőmarógép, csiszológép)
- Szegező-, kapcsoló gépek
- Ragasztás eszközei, gépei (ragasztópisztolyok, ragasztás felhordás eszközei, szorítók)
- Kompresszor
- Varrógép
- Habvágó kézi kisgép
- Fűrészgépek (körfűrészgép, asztalos körfűrészgép, szalagfűrészgép)
- Gyalugépek (egyengető gyalugép, vastagsági gyalugép)
- Számítógépek internetkapcsolattal és irodai szoftverekkel
- Általános, egyéni és technológia specifikus védőeszközök és felszerelések
- Munkabiztonsági, tűzvédelmi és elsősegélynyújtási felszerelés

5.2 Eszközjegyzék szakirányú oktatásra

- Mérő, rajzoló, jelölő eszközök
- Gyalupad
- Kéziszerszámok
- Kézi kisgépek (csavarbehajtógép, fűrógép, kézi körfűrészgép, szűrőfűrész, gérvágó 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)
- Ragasztás eszközei, gépei
- Présgépek
- Furnérozás eszközei, gépei
- Felületkezelés eszközei, gépei
- Kompresszor
- Por- és forgácsel szívó berendezések
- CNC megmunkáló gép
- Számítógépek internetkapcsolattal és CAD- alapú szoftverek, faipari célszoftverek
- Általános, egyéni és technológiaspecifikus védőeszközök és felszerelések
- Munkabiztonsági, tűzvédelmi és elsősegélynyújtási felszerelés

6 Kimeneti követelmények

6.1 Az ágazati alapoktatás szakmai követelményeinek leírása

Faipari alapszerkezetek készítéséhez rajzot olvas, értelmez. A rajz alapján meghatározza a szükséges műveleteket. Kiválasztja a termék készítéséhez felhasznált alap- és segédanyagokat, kéziszerszámokat, kézi kisgépeket. Elkészíti a faipari alapszerkezetet, majd ellenőrzi a minőségét.

Kárpitosipari termékre vonatkozó feladatutasítást olvas és értelmez. Kiválasztja a termék készítéséhez felhasznált anyagokat, szerszámokat, megtervezi a szükséges kárpitosipari technológiát. Elvégzi a tartószerkezetre a habanyag ragasztást, a bevonási műveletet és a minőségellenőrzést.

6.2 Ágazati alapoktatás szakmai követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Olvassa és elemzi az adott termék elkészítéséhez a faipari alapszerkezetek műszaki rajzait.	Ismeri, és értelmezi a fakötések, alapszerkezetek ábrázolási módjait (nézeti és metszeti rajzait).	Átlátja és magabiztosan alkalmazza a különböző ábrázolási módokat.	Önállóan képes a faipari alapszerkezetek rajzait értelmezni.
2	Olvassa és elemzi az adott kárpitosipari termékre vonatkozó feladatutasítást.	Ismeri az adott kárpitos termék készítéséhez szükséges műveleteket (ragasztás, bevonó anyag szabás, bevonás).	Átlátja és magabiztosan alkalmazza a kárpitosipari termék elkészítéséhez szükséges műveleteket.	Önállóan képes feladatutasításokat értelmezni.
3	Megtervezi a faipari alapszerkezet készítésének műveleteit.	Ismeri a fa-és bútorigipari ágazatban alkalmazott alapszerkezeteket, az elkészítésük műveleteit.	Tudatosan választja ki az alapszerkezetek elkészítéséhez szükséges műveleteket.	Önállóan dönt az alapszerkezetek elkészítésének műveleteiről.
4	Kiválasztja az adott termékhez szükséges anyagokat.	Ismeri a faipari és kárpitosipari alap-és segédanyagokat.	Törekszik az alap-és segédanyagok gazdaságos felhasználására	Önállóan képes a faipari és kárpitosipari alap-és segédanyagokat kiválasztani.

5	Elvégzi a rajzon megadott termékhez szükséges méréseket.	Ismeri a hossz-mérés eszközeit, annak használati módját. Ismeri a hossz-mérés pontosságát, mértékegységeit, átváltási módját.	Nagyfokú precizitással végzi a munkáját.	A mérések pontosságáért felelősséget vállal.
6	Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket, kisépeket.	Ismeri a fa-és bútorigipari ágazatban alkalmazott kéziszerszámokat és kézi kisépeket.	Tudatosan választja ki a szükséges szerszámokat, eszközöket, kisépeket.	Önállóan képes kiválasztani az adott termék készítéséhez szükséges szerszámokat, eszközöket, kisépeket.
7	Szakszerűen használja a faipari alapszerkezet és a kárpitosipari termék készítéséhez szükséges kéziszerszámokat, kézi kisépeket.	Ismeri a fa-és bútorigipari ágazatban alkalmazott kéziszerszámok, kézi kisépek biztonságos használatát, a kéziszerszámok karbantartását.	Körültekintő a kéziszerszámok, kézi kisépek biztonságos használata során.	A munka megkezdése előtt meggyőződik a munkaeszközök biztonságos állapotáról.
8	Összeállítja és összeragasztja, a faipari alapszerkezetet majd ellenőrzi a minőségét.	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 és a minőségért.
9	Adott kárpitosipari termékhez habanyagot ragaszt a tartószerkezetre.	Ismeri és alkalmazza a habanyag ragasztás technológiáját.	A ragasztás során előnyben részesíti a környezetbarát megoldásokat.	Munkáját a technológiai előírások betartásával végzi.
10	Adott kárpitosipari terméken elvégzi a bevonási műveletet, majd ellenőrzi a minőségét.	Ismeri a bevonási műveletet, és a minőségellenőrzés szempontjait.	Elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt	Felelősséget vállal a saját munkájáért és a minőségért.
11	Számítógép segítségével önéletrajzot ír, és interneten elküldi a megadott email címre.	Ismeri az Europass önéletrajz formáját, értelmezését, számítógépes kitöltési módját. Ismeri az internetes levelező rendszer működését, lehetőségeit, és szabályait.	Törekszik a számítógépes önéletrajz szakszerű elkészítésére.	Önállóan tölti ki és küldi el interneten a digitális önéletrajzát.

6.3 Szakirányú oktatás szakmai követelményei

Sor-szám Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Elkészíti az adott bútorigipari termék számítógépes műszaki dokumentációját.	Ismeri a bútorigipari termékekre vonatkozó műszaki rajzok, szabásjegyzék, anyagnorma, gyártási folyamatára, technológiai leírás tartalmát, összefüggéseit. Ismeri a műszaki dokumentáció számítógépes készítésének módját.	Átlátja és magabiztosan készíti el a bútorigipari és épületasztalosipari termékek műszaki dokumentációját.	Önállóan képes számítógépes műszaki dokumentációt készíteni.
2	Elkészíti az adott épületasztalosipari termék számítógépes műszaki dokumentációját.	Ismeri az épületasztalosipari termékekre vonatkozó műszaki rajzok, szabásjegyzék, anyagnorma, gyártási folyamatára, technológiai leírás tartalmát, összefüggéseit. Ismeri a műszaki dokumentáció számítógépes készítésének módját.		
3	Olvassa és értelmezi az adott bútorigipari és épületasztalosipari műszaki rajzokat.	Ismeri és érti a bútorigipari és épületasztalosipari termék rajzok ábrázolási módját, a rajzi anyagjelölések, méretezések és a termék szerkezetek közötti összefüggéseket.	Átlátja a különböző rajzi ábrázolási módokat.	Önállóan képes bútorigipari és épületasztalosipari műszaki rajzokat értelmezni.
4	Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges anyagokat.	Alkalmazási szinten ismeri és megnevezi az alap-és segédanyagokat, vasalatokat, szerelvényeket, az egyéb termék	Szakszerűen és felelősséggel választja ki a termékek gyártásához felhasználható anyagokat.	Önállóan képes kiválasztani az adott termék gyártásához szükséges anyagokat.

		kiegészítő anyagokat.		
5	Kiválasztja és használja az adott művelet elvégzéséhez szükséges eszközöket, gépeket, szerszámokat, berendezéseket.	Ismeri az asztalosiparban alkalmazott eszközöket, gépeket, szerszámokat, berendezéseket.	Tudatosan választja ki a szükséges eszközöket, gépeket, szerszámokat, berendezéseket.	Önállóan képes kiválasztani az adott termék gyártásához szükséges eszközöket, gépeket, szerszámokat, berendezéseket.
6	Megrajzolja az adott termék egyszerű alkatrészének rajzát CAD-szoftver segítségével.	Ismeri a CAD alapú a számítógépes rajzprogramok általános felépítését, a rajz készítésének és archiválásának módját. Ismeri a bútorigipari és épületasztalosipari termékek szerkezetét és értelmezni tudja a rajzi ábrázolásukat.	Átlátja és magabiztosan alkalmazza a szakmaspecifikus rajzprogramokat.	Önállóan képes számítógépes alkatrészrajzot készíteni.
7	Bútorigipari termékeket készít.	Ismeri és alkalmazni tudja az adott bútorigipari termék készítéséhez szükséges műveleteket, gyártástechnológiát, a minőségellenőrzési szempontokat.	Szem előtt tartja a termék minőségi követelményeit, elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt.	Felelősséget vállal a saját munkájáért, a minőségért.
8	Épületasztalosipari termékeket gyárt.	Ismeri és alkalmazni tudja az adott épületasztalosipari termék készítéséhez szükséges műveleteket, gyártás technológiát, a minőségellenőrzési szempontokat.		
9	CNC megmunkáló gépen legyártja az adott alkatrészt.	Ismeri a faipari CNC-gépek megmunkálási beállítását, a munkadarab gyártási pozicionálását, a program betöltését, futtatását, és a szükséges korrekciók elvégzését.	Körültekintően, biztonságosan állítja be a CNC megmunkáló gépet, magabiztosan pozicionálja a munkadarabot.	Önállóan képes a programot módosítani, a szükséges korrekciókat elvégezni.
10	Betartja a munka-, tűz és környezetvédelmi	Átfogóan ismeri a munkavédelmi-, szakmaspecifikusan	Tiszteletben tartja és elfogadja a munka-, tűz és	Felelősséget vállal a balesetmentes,

	előírásokat, szabályokat.	a tűz és környezetvédelmi előírásokat, szabályokat.	környezetvédelmi szabályokat.	biztonságos munkáért. Elkötelezett a környezetvédelem iránt.
11	Megtervezi a bútorigari szerkezetek szerelési műveleteit és elvégzi azokat.	Ismeri a bútorigari szerkezetek szerelési műveleteinek dokumentumait, a szerelés műveleteit és eszközeit.	Szem előtt tartja a termék minőségi követelményeit, elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt.	Felelősséget vállal a saját munkájáért, a minőségért.
12	Megtervezi az épületasztalosipari szerkezetek szerelési műveleteit és elvégzi azokat	Ismeri az épületasztalosipari szerkezetek szerelési műveleteinek dokumentumait, a szerelés műveleteit és eszközeit.		
13	Adott termékhez megrendelést, ár-ajánlatot, számlát készít digitális eszközök használatával.	Ismeri a megrendelő, az árajánlat, a számla tartalmát, és a digitális eszközökkel történő készítésének módját.	Precízen, pontosan készíti el a számítógépen a megrendelést, ár-ajánlatot, számlát.	Felelősséget vállal a megrendelő, az árajánlat, a számla tartalmáért.
14	Kiválasztja az adott termék készítéséhez a megfelelő tulajdonságú faanyagot.	Felismeri a makroszkopikus jegyek alapján a hazai faanyagokat. Összefüggéseiben ismeri a leggyakrabban felhasznált hazai fafajok műszaki tulajdonságait és felhasználási területeit.	Tudatosan választja ki az adott termék készítéséhez alkalmas faanyagot.	Önállóan választja ki az adott termék készítésére alkalmas faanyagot.
15	Kiválasztja az adott termék készítéséhez a megfelelő tulajdonságú furnért, lap-és lemezanyagokat.	Ismeri a furnérokat fafaj, előállítás és felhasználás szerint. Ismeri a faiparban alkalmazott lap-és lemezféleségek felhasználási területeit.	Tudatosan választja ki az adott termék készítéséhez alkalmas furnért, lap-és lemezanyagot.	Önállóan választja ki az adott termék készítésére alkalmas furnért, lap-és lemezanyagot.
16	Meghatározza az adott termék felületkezelésére alkalmas felületkezelési eljárást.	Ismeri a felületkezelő anyagok fajtáit, tulajdonságait, azok alkalmazási lehetőségeit, és felvitelének technológiáját.	Elkötelezett az adott termék szakszerű felületkezelése iránt.	Felelősséget vállal az adott termékre meghatározott felületkezelési eljárás helyességéért.

17	Meghatározza az adott termék ragasztására alkalmas eljárást.	Ismeri a ragasztóanyagok fajtáit, tulajdonságait, azok alkalmazási lehetőségeit, és a ragasztás technológiáját.	Tudatosan választja meg az adott termék ragasztásához szükséges ragasztási módot.	Felelősséget vállal az adott termékre meghatározott ragasztási eljárás helyességéért.
----	--	---	---	---

7 Ágazati alapvizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

7.1 Az ágazati alapvizsgára bocsátás feltétele: a tanuló, illetve a képzésben részt vevő személy ágazati alapvizsgára az ágazati alapoktatásban való részvétele alapján bocsátható.

7.2 Írásbeli vizsga

7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése:-

7.2.2 A vizsgatevékenység leírása-

7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: -

7.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: -

7.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:-

7.2.5.1 Az értékelés százalékos formában történik.

7.2.5.2 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább %-át elérte.

7.3 Gyakorlati vizsga

7.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Faipari alapszerkezet és kárpitozott ülőlap készítése.

7.3.2 A vizsgatevékenység leírása

I. vizsgarész: Faipari alapszerkezet készítése

A vizsgázó a vizsgaszervező által megadott előírások alapján elvégzi:

Különböző sarokkötéssel és osztóval kialakított keret készítését műszaki rajz alapján.

Feladatai:

- rajzolja össze az alkatrészeket
- végezze el a csapozás műveleteit
- száraz összeállítás után ellenőrizze a méreteket
- végezze el a belső felületek tisztítását
- ragassza össze a keretdarabokat
- a ragasztó megkötés után végezze el a keretdarabok pontos méretre vágását
- végezze el a felületek csiszolását, tisztítását kézi csiszológéppel
- készítse el a díszítő marást, és csiszolja meg a keretet

A vizsga során tartsa be a munkabiztonsági szabályokat!

A vizsgaszervező vegye figyelembe a következőket:

A keret egy terméken belül tartalmazzon ollós csapozást, vésett csapozást, lapolást. A keret külső élén kézi felsőmarógéppel díszítő marást készítsen.

A keret alkatrészeit a vizsgázó pontos keresztmetszeti méretre megmunkáltan hosszmereti ráhagyással kapja meg.

II. vizsgarész: Kárpitozott ülőlap készítése:

A vizsgázó a vizsgaszervező által megadott előírások alapján elvégzi:

Ülőlap habszivacs-párnázatának és bevonásának elkészítését

A vizsgázó a laptermékű ülőlapot és habanyagot méretre vágva kapja meg.

Feladatai:

- ragassza a habanyagot a tartószerkezetre
- mérje meg az ülőfelületet
- szabja ki a bevonó anyagot
- helyezze fel és szakszerűen igazítsa el a bevonó anyagot
- kapocsbelövővel rögzítse a bevonó anyagot a tartószerkezethez

A vizsga során tartsa be a munkabiztonsági szabályokat!

7.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 300 perc

7.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes ágazati alapvizsgán belül: 100%

7.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Keret szerkezeti kötéseinek kialakítása 25%

Keret méretpontossága, keret síkban tartása 20%

Keret felület kidolgozása, marási művelet minősége 15%

A habanyag rögzítése 10%

Bevonási művelet szakszerű elkészítése 20%

Munka- és balesetvédelmi előírások betartása, szerszámok, és kézi kisgépek szakszerű használata 10%

A gyakorlati vizsga csak akkor értékelhető, ha mindkét feladat elkészült.

7.3.5.1 Az értékelés százalékos formában történik.

7.3.5.2 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 51%-át elérte.

7.4 Alapvizsgával betölthető munkakör FEOR száma

Ágazati alapoktatás megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése	Alapvizsgával betölthető munkakör(ök), tevékenységek
Fa- és bútoringázati alapoktatás	-	-	-

7.5 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:-

8 A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

8.1 Szakma megnevezése: Asztalos

8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

8.2.1 Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.
Szakmához kötődő további sajátos követelmények: A képzési idő alatt elkészült portfólió dokumentumokat, a vizsgaremeket és a műszaki dokumentációt legkésőbb a szakmai vizsga megkezdése előtti 15. munkanapon kell leadni.

8.3 **Központi interaktív vizsga**

8.3.1 A vizsgatevékenység ~~vizsgatevékenység~~ megnevezése: Asztalos szakmai ismeret

8.3.2 A vizsgatevékenység leírása:

A feladatsor a bútoripari és épületasztalosipari termékek gyártása, gépismeret, anyagismeret, ragasztás és felületkezelés szakmai ismeretekből kerül összeállításra.

A teszt feladatok a bútoripari és épületasztalosipari termékek szakszerű gyártásához szükséges feltételek (gépek, szerszámok, anyagok, rajzok, technológiák) helyes értelmezését, a szakmai összefüggések ismeretét, és helyén való alkalmazását, az önálló döntés meghozatalának képességét méri.

A teszt feladat 15 kérdésből áll.

A teszt feladat kérdéseinek lehetséges típusai: alternatív és többszörös felelet választás, igaz-hamis állítás eldöntése, feleletválaszok párosítása, rangsoroló feladat, valamint rajz felismerés.

Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(oka)t.

A teszt feladathoz segédeszköz nem használható!

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 20%

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik.

Értékelési szempontsor:

- gépek, szerszámok, anyagok, rajzok, technológiák ismerete
- szakmai összefüggések megértése
- önálló döntés meghozatala
- bútoripari és épületasztalosipari termékek szakszerű gyártásához szükséges feltételek helyes értelmezése

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

8.4 **Projektfeladat**

8.4.1 A vizsgatevékenység ~~vizsgatevékenység~~ megnevezése: Asztalos projektfeladat

A vizsgatevékenység három részből áll.

I. vizsgarész: Portfólió készítése

II. vizsgarész: Vizsgaremek készítése

III. vizsgarész: Bútor-vagy épületasztalosipari termék készítése

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása

I. vizsgarész: Portfólió készítése

A szakmai tanulmányi időszak keretében, negyedévente, adott szakmai témakörben egy termék elkészítése, dokumentációjával együtt. A képzési idő alatt legalább 6 témakörben kell elkészülnie portfólió dokumentumnak, ami egyenként 5-10 oldalas rajzolt, írott és képi dokumentum.

A képzési idő alatt elkészült portfólió dokumentumokat dossziéba fűzve, legkésőbb a szakmai vizsga megkezdése előtti 15. munkanapon kell leadni.

A portfólió dokumentációk kötelező tartalma:

- műszaki rajz,
- szabásjegyzék,
- anyagnorma,
- műveleti sorrend készítése
- a gyártás folyamatainak képi dokumentálása.

Portfólió feladatok kötelező 6 témaköre:

1. 10. évfolyam (kétéves képzés esetén 1. évfolyam) első negyedév:
Hordozható szerszámoszláda készítése. Kávaszerkezetű, fecskéfarkú fogazással összeépített. Kéziszerszámokszakszerű tárolására alkalmas kistermék, olajozott felületkezeléssel.
2. 10. évfolyam (kétéves képzés esetén 1. évfolyam) második negyedév:
Kulcstartó kisszekrény készítése. Kávaszerkezetű korpusz, keretszerkezetű ajtó tömörfa betéttel, lakkozott felületkezeléssel.
3. 10. évfolyam (kétéves képzés esetén 1. évfolyam) harmadik negyedév:
Fiókos ülőke készítése. Állványszerkezetű ülőbútor, felületkezelve.
4. 10. évfolyam (kétéves képzés esetén 1. évfolyam) negyedik negyedév:
Egyenes és íves alkatrészekből kialakított keretszerkezet rendszer (tok és szárny) készítése. A termék aljazott vagy árkolt megmunkálásokat, valamint szakállas vésett- és ollós csapoást is tartalmaz.
5. 11. évfolyam (kétéves képzés esetén 2. évfolyam) első negyedév.
Éllécezett furnérozott kisbútor készítése. Keretszerkezetű ajtóval vagy fiókkal, asztal esetén. A termék modern gyártási technológiákat, anyagokat is tartalmaz, magas minőségű felületkezeléssel.
6. 11. évfolyam (kétéves képzés esetén 2. évfolyam) második negyedév:
Háztartási fellepő, vagy létraszék készítése. Káva-, keret- és állványszerkezetek kombinálásával előállított teherbíró szerkezet, felületkezelve.

II. vizsgarész: Vizsgaremek készítése

A vizsgázónak az általa választott és a gyakorlati oktató által jóváhagyott bútor- vagy épületasztalosipari termék elkészítése a műszaki dokumentációjával együtt.

A műszaki dokumentáció tartalma:

- a vizsgaremekhez tartozó műszaki rajzok,
- szabásjegyzék,
- anyagnorma,
- műszaki leírás,
- gyártási folyamatábra,
- általános technológiai leírás,
- ár kalkuláció,
- a gyártás folyamatát követő digitális fényképek, dátummal ellátva.

A vizsgaremeket produktum formájában, a műszaki dokumentációt digitális adathordozón és nyomtatott formában, dossziéba fűzve kell leadni.

A vizsgaremeket és a műszaki dokumentációt legkésőbb a szakmai vizsga megkezdése előtti 15. munkanapon kell leadni.

III. vizsgarész: Bútor-vagy épületasztalosipari termék készítése

A vizsgázó a vizsgaszervező által meghatározott műszaki rajz és műszaki leírás alapján bútor-vagy épületasztalosipari terméket készít kézi- és gépi technológia alkalmazásával.

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 300 perc

8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 80%

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

A vizsgatevékenység egyes részeinek értékelési szempontjai:

I. vizsgarész: Portfólió készítése

Portfólió dokumentáció teljessége, valamennyi tartalmi elem szerepel benne: 30%

Portfólió összeállításának igényessége: 30%

Portfólió dokumentáció szakmai megfelelése: 40%

II. vizsgarész: Vizsgaremek készítése

Vizsgaremek funkcionális való megfelelése: 10%

Vizsgaremek formai, szerkezeti kialakítása: 30%

Vizsgaremek kivitelezése, minősége: 30%

Műszaki dokumentáció szakmai megfelelése: 30%

III. vizsgarész: Bútor-vagy épületasztalosipari termék készítése

Szerkezeti kötések kialakítása: 30%

Méretpontosság: 25%

Felület kidolgozása, csiszolás minősége: 25%

Termék készültsége, konformitása: 10%

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

A gyakorlati vizsga csak akkor értékelhető, ha mindhárom feladat elkészült.

Értékelési arány:

I. vizsgarész: Portfólió készítése 15%

II. vizsgarész: Vizsgaremek készítése 35%

III. vizsgarész: Bútor-vagy épületasztalosipari termék készítése 50%

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

A központi interaktív vizsga tevékenység lebonyolításához rendszergazda szükséges.

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

A központi interaktív vizsgatevékenység lebonyolításához:

- Vizsgázónként 1 db számítógép internetkapcsolattal
- Íróeszköz (vizsgázó biztosítja)

A projekt feladat vizsgatevékenység lebonyolításához:

- Gyalupad
- Asztalosipari kéziszerszámok
- Asztalosipari kézi kisgépek
- Asztalosipari telepített megmunkálógépek
- Munkavédelmi szempontból megfelelő munkaruha és munkacipő, egyéni védőfelszerelések

8.7 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

8.8 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:
Ágazati alapvizsga: 15%, Szakmai vizsga: 85%

8.9 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: -

9 **A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: -**

10 Részzakma

10.1 Részzakma alapadatai

10.1.1 A részzakma megnevezése: Asztalosipari szerelő

10.1.2 A részzakma órakerete: 240-360

10.1.3 A részzakma besorolása az Európai Képesítési Keretrendszer szerint: 2

10.1.4 A részzakma besorolása a Magyar Képesítési Keretrendszer szerint: 2

10.1.5 A részzakma besorolása a Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint: 2

10.2 A részzakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása

Faipari, bútorigipari, épületasztalosipari gyártmányok alkatrészeit, elemeit összeállítja, szereli, beépíti. A lapra szerelt bútor alkatrészekből a kötőelemek, vasalatok, ragasztóanyagok és a szükséges szerszámok segítségével összeállítja a bútortestet. A mozgó alkatrészeket, az ajtókat, fiókokat előszereli, fel- vagy beszereli, a szekrénytetthez igazítva beállítja.

A műhelyben előszereléseket végez, a helyszíni szerelések során a műszaki dokumentációk alapján konyha és szobabútorok, hagyományos és utólag szerelhető ajtók, toló- és harmonika ajtók, ablakok, lépcsők, falburkolatok, álmennyezetek végszerelését, beépítését, cseréjét és javítását végzi.

A munkavédelmi utasítások betartása mellett használja a legkorszerűbb kéziszerszámokat, elektromos és akkumulátoros kisgépeket, illetve a telepített berendezéseket.

10.3 A részzakma legjellemzőbb FEOR száma

Részzakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Asztalosipari szerelő	7223	Bútorasztalos
	7514	Épületasztalos

10.4 A szakképzésbe történő belépés feltételei

10.4.1 Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség vagy a Dobbantó program elvégzése

10.4.2 Alkalmassági követelmények

10.4.2.1 Foglalkozás egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

10.4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

10.5 Eszközjegyzék a részzakmákra:

- Mérő, rajzoló, jelölő eszközök
- Gyalupad
- Kéziszerszámok
- Kézi kisgépek (csavarbehajtógép, fűrógép, kézi körfűrészgép, szűrőfűrész, gervágó körfűrészgép, kézi felsőmarógép, lamellozógép vagy dominozógép, csiszológépek)
- Fűrészgépek (daraboló körfűrészgép, asztalos körfűrészgép, szalagfűrészgép)
- Egyengető gyalugép, vastagsági gyalugép
- Fűrógépek

- Por- és forgácselszívó berendezések
- Általános, egyéni és technológiaspecifikus védőeszközök és felszerelések
- Munkabiztonsági, tűzvédelmi és elsősegélynyújtási felszerelés

10.6 Részsakma szakmai kimeneti követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Olvassa és elemzi az adott termék elkészítéséhez a faipari alapszerkezetek műszaki rajzait.	Ismeri, és értelmezi a fakötések, alapszerkezetek ábrázolási módjait (nézeti és metszeti rajzait).	Átlátja és magabiztosan alkalmazza a különböző ábrázolási módokat.	Önállóan képes a faipari alapszerkezetek rajzait értelmezni.
2	Szakszerűen használja a faipari alapszerkezet készítéséhez szükséges kéziszerszámokat, kézi kisgépeket.	Ismeri a fa- és bútorigar ágazatban alkalmazott kéziszerszámok, kézi kisgépek biztonságos használatát, a kéziszerszámok karbantartását.	Körültekintő a kéziszerszámok, kézi kisgépek biztonságos használatát során.	A munka megkezdése előtt meggyőződik a munkaeszközök biztonságos állapotáról.
3	Összeállítja és összeragasztja a faipari alapszerkezetet, majd ellenőrzi a minőségét.	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 és a minőségért.
4	Olvassa és értelmezi az adott bútorigari és épületasztalosipari termékrajzokat.	Ismeri és érti a bútorigari és épületasztalosipari termékrajzok ábrázolási módját, a rajzi anyagjelölések, méretezések és az alapszerkezetek közötti összefüggéseket.	Átlátja a különböző rajzi ábrázolási módokat.	Önállóan képes bútorigari és épületasztalosipari termékrajzokat értelmezni.
5	Kiválasztja és használja az adott művelet elvégzéséhez szükséges eszközöket, gépeket, szerszámokat, berendezéseket.	Ismeri az asztalosiparban alkalmazott eszközöket, gépeket, szerszámokat, berendezéseket.	Tudatosan választja ki a szükséges eszközöket, gépeket, szerszámokat, berendezéseket.	Önállóan képes kiválasztani az adott termék gyártásához szükséges eszközöket, gépeket, szerszámokat, berendezéseket.

6	Megtervezi a bútorigari szerkezetek szerelési műveleteit és elvégzi azokat.	Ismeri a bútorigari szerkezetek szerelési műveleteinek dokumentációit, a szerelés műveleteit és eszközeit.	Szem előtt tartja a termék minőségi követelményeit, elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt.	Felelősséget vállal a saját munkájáért, a minőségért.
7	Megtervezi az épületasztalosipari szerkezetek szerelési műveleteit és elvégzi azokat.	Ismeri az épületasztalosipari szerkezetek szerelési műveleteinek dokumentációit, a szerelés műveleteit és eszközeit.		

10.7 A részszakma követelményeinek teljesítését mérő szakmai vizsga

10.7.1 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

A részszakma megszerzésére irányuló képzés teljesítése

10.7.2 Projektfeladat

10.7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Asztalosipari szerelési feladat

10.7.2.2 A vizsgatevékenység leírása:

A vizsgázó a vizsgaszervező által megadott rajz és szöveges feladatkiírás alapján asztalosipari szerkezet összeállítását, vasalatok, szerelvények felszerelését végzi, kézi- és gépi technológiával.

10.7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 180 perc

10.7.3 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 100%

10.7.4 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerzhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

Értékelési szempontok:

Szerkezet összeállítása: 30%

Méretpontosság: 20%

Vasalatok, szerelvények felszerelésének minősége: 30%

Termék készültsége, konformitása: 10%

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

10.8 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:-

10.9 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Gyalupad
- Asztalosipari kéziszerszámok
- Asztalosipari kézi kisgépek
- Asztalosipari telepített megmunkálógépek
- Munkavédelmi szempontból megfelelő munkaruha és munkacipő, egyéni védőfelszerelések

10.10 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:-

10.11 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: -

11 Részsakma

11.1 Részsakma alapadatai

11.1.1 A részsakma megnevezése: Famegmunkáló

11.1.2 A részsakma órakerete: 400-600

11.1.3 A részsakma besorolása az Európai Képesítési Keretrendszer szerint: 3

11.1.4 A részsakma besorolása a Magyar Képesítési Keretrendszer szerint: 3

11.1.5 A részsakma besorolása a Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint: 3

11.2 A részsakma keretében ellátható legjellemzőbb tevékenység, valamint a munkaterület leírása

Értelmezi a termékek gyártására vonatkozó műszaki dokumentációt, műszaki rajzokat és a gyártási utasításokat. Fűrészáruból és laptermékekből alakítja ki az alkatrészek készméretét, keresztmetszetét, ezáltal a késztermékeket meghatározó legfontosabb méreti jellemzőket. Faipari alapanyagok megmunkálást végzi kéziszerszámokkal, kisgépekkel és faipari alapgépekkel. Beállítja a gépeket és a megfelelő szerszámokat. A rendelkezésre álló technológia alkalmazásával kialakítja az alkatrészek méretét, keresztmetszetét, a szerkezeti kötéseket, a szerelvények helyét. Ismeri és betartja a vonatkozó munkavédelmi előírásokat. Együttműködik a munkatársakkal, az irányítási és technológiai folyamatok résztvevőivel.

11.3 A részsakma legjellemzőbb FEOR száma

Részsakma megnevezése	FEOR-szám	FEOR megnevezése
Famegmunkáló	7223	Bútorasztalos
	7514	Épületasztalos

11.4 A szakképzésbe történő belépés feltételei

11.4.1 Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség vagy a Dobbantó program elvégzése

11.4.2 Alkalmassági követelmények

11.4.2.1 Foglalkozáségszségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

11.4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat:-

11.5 Eszközjegyzék a részsakmákra

- Mérő, rajzoló, jelölő eszközök
- Gyalupad
- Kéziszerszámok
- Kézi kisgépek (csavarbehajtógép, fűrógép, kézi körfűrészgép, szűrófűrész, gérvágó 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

11.6 Részszakma szakmai kimeneti követelményei

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Olvassa és elemzi az adott termék elkészítéséhez a faipari alapszerkezetek műszaki rajzait.	Ismeri, és értelmezi a fakötések, alapszerkezetek ábrázolási módjait (nézeti és metszeti rajzait).	Átlátja és magabiztosan alkalmazza a különböző ábrázolási módokat.	Önállóan képes a faipari alapszerkezetek rajzait értelmezni.
2	Szakszerűen használja a faipari alapszerkezet készítéséhez szükséges kéziszerszámokat, kézi kisgépeket.	Ismeri a fa-és bútorigar ágazatban alkalmazott kéziszerszámok, kézi kisgépek biztonságos használatát, a kéziszerszámok karbantartását.	Körültekintő a kéziszerszámok, kézi kisgépek biztonságos használata során.	A munka megkezdése előtt meggyőződik a munkaeszközök biztonságos állapotáról.
3	Betartja a munka-, tűz- és környezetvédelmi előírásokat, szabályokat.	Átfogóan ismeri a munkavédelmi szabályokat, a szakmaspecifikus tűz- és környezetvédelmi előírásokat, szabályokat.	Tiszteletben tartja és elfogadja a munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályokat.	Felelősséget vállal a balesetmentes, biztonságos munkáért. Elkötelezett a környezetvédelem iránt.
4	Olvassa és értelmezi az adott bútorigari és épületasztalosipari termékrajzokat.	Ismeri és érti a bútorigari és épületasztalosipari termékrajzok ábrázolási módját, a rajzi anyagjelölések, méretezések és az alapszerkezetek közötti összefüggéseket.	Átlátja a különböző rajzi ábrázolási módokat.	Önállóan képes bútorigari és épületasztalosipari termék rajzokat értelmezni.
5	Kiválasztja és használja az adott művelet elvégzéséhez szükséges eszközöket, gépeket, szerszámokat, berendezéseket.	Ismeri az asztalosiparban alkalmazott eszközöket, gépeket, szerszámokat, berendezéseket.	Tudatosan választja ki a szükséges eszközöket, gépeket, szerszámokat, berendezéseket.	Önállóan képes kiválasztani az adott termék gyártásához szükséges eszközöket, gépeket, szerszámokat, berendezéseket.
6	Kiválasztja az adott termék készítéséhez szükséges anyagokat.	Alkalmazási szinten ismeri és megnevezi az alap- és segédanyagokat, vasalatokat,	Szakszerűen és felelősséggel választja ki a termékek gyártásához	Önállóan képes kiválasztani az adott termék gyártásához

		szerelvényeket, az egyéb kiegészítő anyagokat.	felhasználható anyagokat.	szükséges anyagokat.
--	--	--	---------------------------	----------------------

11.7 A részszakma követelményeinek teljesítését mérő szakmai vizsga

11.7.1 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

A részszakma megszerzésére irányuló képzés teljesítése

11.7.2 Projektfeladat

11.7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Famegmunkáló feladat

11.7.2.2 A vizsgatevékenység leírása:

A vizsgázó a vizsgaszervező által megadott rajz és szöveges feladatkiírás alapján egyszerű faipari terméket készít kézi- és gépi forgácsolási technológia alkalmazásával.

A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 240 perc

11.7.3 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 100%

11.7.4 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a tanuló a megszerzhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

Értékelési szempontok:

Alkatrészek megmunkálásának minősége: 30%

Szerkezet összeállítása: 25%

Méretpontosság: 25%

Termék készülsége, konformitása: 10%

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

11.8 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:-

11.9 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- Gyalupad
- Asztalosipari kéziszerszámok
- Asztalosipari kézi kisgépek
- Asztalosipari telepített megmunkológépek
- Munkavédelmi szempontból megfelelő munkaruha és munkacipő, egyéni védőfelszerelések

11.10 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:-

11.11 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:-