

NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

52 543 01 Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező

Komplex szakmai vizsga

Szóbeli vizsgatevékenysége

A vizsgafeladat megnevezése: Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező szakmai ismeretek

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 25 %


A 315/2013. (VIII. 28.) Kormányrendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a 000023/2017-5522 számon kiadom.



MÁSOLAT

Az eredeti okirattal mindenben
megegyező hiteles másolat.

Jóváhagyta:


Katona Miklós
főosztályvezető



2017

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI HIVATAL

Érvényes: 2017.11.17-től

Szakképesítés: **52 543 01 Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező**

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: **Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező szakmai ismeretek**

A vizsgafeladat ismertetése: A szóbeli vizsgatevékenység központilag összeállított vizsgakérdései a 4. Szakmai követelmények fejezetben szereplő szakmai követelménymodulok témaköreit tartalmazzák.

A) A vizsgafeladat ismertetése: A szóbeli központilag összeállított vizsga kérdései a 11371-12 Biztonságos munkavégzés követelménymodul témakörét tartalmazzák.

B) A vizsgafeladat ismertetése: A szóbeli központilag összeállított vizsga kérdései a 11816-16 Bútoripari anyagok és a 11810-16 Bútorgyártás-előkészítés, szervezés témaköreit tartalmazzák.

A tételhez használható segédeszközöket a vizsgaszervező biztosítja.

A vizsgán használható segédeszközök: Faipari képletgyűjtemény, Faipari Kézikönyv I.- III.

A feladatsor első részében található 1–20-ig számozott vizsgakérdéseket ki kell nyomtatni, majd pontosan kettévágni. Ezek lesznek a húzótételek.

A második részben található a tanári példány, mely az értékelést segíti.

A tételsor a 29/2016 (VIII.26.) NGM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

Szakképesítés: **52 543 01 Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező**

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: **Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező szakmai ismeretek**

1. tétel

1/A

Foglalja össze a munkavédelem célját, feladatát, területeit!

1/B

Csoportosítsa a tűlevelű fafajokat, nevezze meg a leggyakoribb fenyőféléket és ismertesse felhasználási területeiket! Mutassa be a természetes faanyagból készülő bútoralkatrészek gyártási folyamatát!

Szakképesítés: **52 543 01 Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező**

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: **Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező szakmai ismeretek**

2. tétel

2/A

Sorolja fel a munkáltató és a munkavállaló jogait, kötelességeit a biztonságos munkavégzés megteremtése érdekében!

2/B

Ismertesse a farostlemezek fajtáit, jellemzőit, felhasználási területeit! Mutassa be a lap és lemez alapanyagból készülő bútoralkatrészek gyártási folyamatát és az alapvető technológiai számításokat!

3. tétel

3/A

Ismertesse a biztonságos munkavégzés tárgyi és személyi feltételeit!

3/B

Ismertesse a színes geszt nélküli fenyők makroszkopikus jellemzőit, felhasználási területeit! Tervezze meg a lucfenyő fűrészáruból készült konyhai ülőke kézi szerszámokkal és kézi kisgépekkel végzett gyártási folyamatát! Mutassa be a termék gyártási technológiáját, a szükséges gépeket, szerszámokat!

4. tétel

4/A

Mutassa be az anyagmozgatás és anyagtárolás biztonságtechnikáját!

4/B

Ismertesse a tölgy makroszkopikus jellemzőit, felhasználási területét! Tervezze meg a tölgyfa fűrészáruból készülő étkezőasztal gyártási folyamatát, és mutassa be gyártási technológiáját, a szükséges gépeket, szerszámokat!

Szakképesítés: **52 543 01 Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező**

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: **Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező szakmai ismeretek**

5. tétel

5/A

Ismertesse a baleset, munkabaleset fogalmát, a balesetek bejelentésének, kivizsgálásának és nyilvántartásának szabályait!

5/B

Mutassa be a gyűrűs likacsú fák jellemzőit, nevezze meg az ide tartozó leggyakoribb hazai fafajokat! Tervezze meg egy elfordítható lapú asztal gyártási folyamatát, és mutassa be gyártási technológiáját, a szükséges gépeket, szerszámokat és a minőségellenőrzést!

Szakképesítés: **52 543 01 Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező**

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: **Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező szakmai ismeretek**

6. tétel

6/A

Ismertesse az elsősegélynyújtáskor az elsősegélynyújtóval szemben támasztott követelményeket, és sorolja fel az elsősegélynyújtó feladatait a különböző helyzetekben!

6/B

Mutassa be a szekrényttestek, hátfalak, lábzatok, párkányzatok, szekrényajtók és a szekrény tároló elemek kialakításának lehetőségeit! Ismertesse a bútorigipari vasalatokat!

Szakképesítés: **52 543 01 Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező**

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: **Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező szakmai ismeretek**

7. tétel

7/A

Fogalja össze a faipari alapgépek működtetésére vonatkozó biztonságtechnikai előírásokat!

7/B

Ismertesse a színes gesztű fenyők makroszkopikus jellemzőit, felhasználási területeit!

Tervezze meg egy erdei fenyőből készülő komód gyártási folyamatát, és mutassa be gyártási technológiáját, a szükséges gépeket, szerszámokat!

Szakképesítés: **52 543 01 Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező**

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: **Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező szakmai ismeretek**

8. tétel

8/A

Fogalja össze a kéziszerszámok biztonságos használatára vonatkozó biztonságtechnikai előírásokat!

8/B

Mutassa be a furnérok fajtáit, jellemzőit, felhasználási területét! Tervezze meg egy furnérozott akasztós, rakodós ruhásszekrény gyártási folyamatát és mutassa be gyártási technológiáját, a szükséges gépeket, szerszámokat!

Szakképesítés: **52 543 01 Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező**

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: **Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező szakmai ismeretek**

9. tétel

9/A

Magyarázza el az egyéni és a kollektív védőfelszerelések fogalmát, térjen ki használatukra és juttatásuk szabályaira!

9/B

Ismertesse a magas kőris makroszkopikus jegyeit és a felhasználási területét! Tervezze meg a kőrisfából készülő támlás szék gyártási folyamatát, mutassa be a gyártási technológiáját, a szükséges gépeket, szerszámokat!

Szakképesítés: **52 543 01 Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező**

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: **Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező szakmai ismeretek**

10. tétel

10/A

Foglalja össze a foglalkozási ártalom fogalmát, sorolja fel fajtáit és a megelőzés módját!

10/B

Ismertesse a rétegelt lemez tulajdonságait és felhasználási területét! Mutassa be a rétegelt, hajlított szék gyártási folyamatának tervezését, gyártási technológiáját, a csomagolás technikáját és a minőség-ellenőrzés folyamatát!

Szakképesítés: **52 543 01 Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező**

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: **Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező szakmai ismeretek**

11. tétel

11/A

Foglalja össze az orvosi alkalmassági vizsgálatok fajtáit, célját és beszéljen a foglalkozási megbetegedések kialakulásáról, a megelőzés módjáról!

11/B

Ismertesse a forgácslapok jellemzőit és felhasználási területeit! Tervezze meg egy fotelállvány gyártási folyamatát és mutassa be gyártási technológiáját, a szükséges gépeket, szerszámokat!

Szakképesítés: **52 543 01 Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező**

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: **Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező szakmai ismeretek**

12. tétel

12/A

Ismertesse az égés feltételeit és a tűzoltási módozatokat! Mutassa be az oltóanyagokat és alkalmazási lehetőségeiket!

12/B

Foglalja össze egy konyha bútorzatának gyártásához szükséges helyszíni felmérés eljárás rendjét! Sorolja fel a laptermékeket idegen nyelven!

Szakképesítés: **52 543 01 Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező**

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: **Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező szakmai ismeretek**

13. tétel

13/A

Foglalja össze a tűzvédelem feladatait és a tennivalókat tűz esetén! Sorolja fel az anyagok tűzveszélyességi osztályait, nevezze meg a tűzveszélyes anyagokat!

13/B

Ismertesse a gyártás-előkészítéshez szükséges dokumentáció szerepét, és mutassa be a gyártásszervezés módszereit! Nevezze meg a leggyakoribb hazai tűlevelű fafajokat idegen nyelven!

Szakképesítés: **52 543 01 Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező**

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: **Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező szakmai ismeretek**

14. tétel

14/A

Ismertesse az elektromos áram élettani hatásait, és sorolja fel az áramütés elleni védekezés szabályait!

14/B

Ismertesse a fűrészipari termékeket! Mutassa be a CAD tervezőszoftver lehetőségeit, használatát a bútoripari gyártás-előkészítésben!

Szakképesítés: **52 543 01 Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező**

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: **Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező szakmai ismeretek**

15. tétel

15/A

**Ismertesse a környezet elemeit, a környezetvédelem fogalmát, célját, feladatait!
Mutassa be a környezetvédelmi alapelveket!**

15/B

Mutassa be a számítógépes bútorgyártás-előkészítés lehetőségeit és bútoripari CNC gépek működésének alapjait! Nevezze meg a leggyakoribb hazai lombos fafajokat idegen nyelven!

Szakképesítés: **52 543 01 Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező**

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: **Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező szakmai ismeretek**

16. tétel

16/A

Mutassa be a víz, a levegő, a talaj, a környezet tisztaságának, védelmének módjait! Fogalmazza meg a fenntartható fejlődés lényegét!

16/B

Ismertesse a ragasztóanyagok jellemzőit, tulajdonságait! Tervezze meg a ragasztás technológiáját, mutassa be a fa ragasztásának módszereit, a ragasztás előkészítését és a ragasztóanyag felhordás gépeit!

Szakképesítés: **52 543 01 Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező**

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: **Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező szakmai ismeretek**

17. tétel

17/A

Foglalja össze a bútorgyártás során keletkező hulladékok és veszélyes anyagok kezelésének szabályait!

17/B

Mutassa be a ragasztórendszerek osztályozását! Ismertesse a gépi furnér szabás, terítékképzés lehetőségét, a préselés, ragasztás technológiáját! Ismertesse a présgépek fajtáit, a membrán prések alkalmazási lehetőségeit!

Szakképesítés: **52 543 01 Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező**

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: **Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező szakmai ismeretek**

18. tétel

18/A

Határozza meg a biztonsági adatlap tartalmát, a biztonságos munkavégzésben betöltött szerepét!

18/B

Ismertesse a felületkezelés anyagait! Magyarázza el a kasírozás, szoft-forming eljárás, laminálás, poszt-forming eljárás jelentését és mutassa be az alkalmazási területeket! Ismertesse a laptermékek éllezárási technológiáját, az éllezárási gépeit!

Szakképesítés: **52 543 01 Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező**

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: **Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező szakmai ismeretek**

19/A

Beszéljen a zaj egészségre és környezetre gyakorolt káros hatásairól és a zaj elleni védekezés lehetőségeiről!

19/B

Ismertesse az egzóta fafajokat! Foglalja össze a bútoripari alapgépek biztonságtechnikai előírásait! Mutassa be a bútorgyártó műhelyek por- és forgácselzívó rendszereit, berendezéseit!

Szakképesítés: **52 543 01 Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező**

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: **Bútoripari gyártás-előkészítő, szervező szakmai ismeretek**

20. tétel

20/A

Foglalja össze az építmények létesítésére vonatkozó általános előírásokat és környezeti tényezőket!

20/B

Ismertesse egy bútoripari vállalkozás indításának műszaki, jogi, pénzügyi feltételeit! Mutassa be a vállalkozás marketingtevékenységét! Nevezze meg a bútoripari segédanyagokat idegen nyelven!

AZ ÉRTÉKEKELÉS SZEMPONTJAI

Tanári példány

1/A Foglalja össze a munkavédelem célját, feladatát, területeit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A munkavédelem fogalma, célja, feladata
- A munkavédelem területei
- Munkabiztonság, munkaegészségügy

1/B Csoportosítsa a tűlevelű fafajokat, nevezze meg a leggyakoribb fenyőfélét és ismertesse felhasználási területeiket! Mutassa be a természetes faanyagból készülő bútoralkatrészek gyártási folyamatát!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Színes geszt nélküli és színes gesztű fafajok
- Luc,- jegenye,- erdei és vörösfenyő felhasználási területe
- A mechanikai megmunkálási műveletek elvégzésének általános követelményei és menete
- Természetes fából készülő alkatrészek szabása
- Természetes fából készülő alkatrészek készméreti és formai megmunkálása
- Természetes fából készülő elemek összeépítési szerkezeteinek elkészítése
- Alkatrészek megmunkálása a szerelvények beépítéséhez
- Alkatrészek díszítő megmunkálása
- Gyártási műveletek megnevezése idegen nyelven

2/A Sorolja fel a munkáltató és a munkavállaló jogait, kötelelességeit a biztonságos munkavégzés megteremtése érdekében!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A munkáltató jogai
- A munkáltató kötelezettségei
- A munkavállaló jogai
- A munkavállaló kötelezettségei
- A munkáltató ellenőrzési feladatai

2/B Ismertesse a farostlemezek fajtáit, jellemzőit, felhasználási területeit! Mutassa be a lap- és lemez alapanyagból készülő bútoralkatrészek gyártási folyamatát és az alapvető technológiai számításokat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Farostlemez, MDF, HDF jellemzői, felhasználása
- Lap- és lemez alapanyagból készülő alkatrészek szabása
- Lapalkatrészek készméreti és alak-formai megmunkálása
- Lap- és lemez alapanyagból készülő termék alkatrészek összeépítési szerkezeteinek elkészítése
- Alkatrészek megmunkálása a szerelvények beépítéséhez
- Előtolási sebesség, forgácsolási sebesség számítása
- Gépkihasználtság számítása

3/A Ismertesse a biztonságos munkavégzés tárgyi és személyi feltételeit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A munkahely kialakítása
- Munkahelyi rend, tisztaság
- A biztonságos munkavégzés személyi feltételei
- Egészségügyi megfelelés

3/B Ismertesse a színes geszt nélküli fenyők makroszkopikus jellemzőit, felhasználási területeit! Tervezze meg a lucfenyő fűrészáruból készült konyhai ülőke kézi szerszámokkal és kézi kisgépekkel végzett gyártási folyamatát! Mutassa be a termék gyártási technológiáját, a szükséges gépeket, szerszámokat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Luc- és jegenyefenyő szöveti jellemzői, felhasználása
- Konyhai ülőke szabadkézi vázlatrajza, fő méretei, elemei, szerkezete
- Gyártási folyamat (folyamatábra)
- A tömörfa-megmunkálás technológiája kézi szerszámokkal és kézi kisgépekkel
- A konyhai ülőke gyártásának technológiai műveletei
- A műveletekhez szükséges gépek, szerszámok, eszközök
- Kézi szerszámok és kézi kisgépek megnevezése idegen nyelven

4/A Mutassa be az anyagmozgatás és anyagtárolás biztonságtechnikáját!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Segédeszköz nélküli kézi anyagmozgatás
- Kézi anyagmozgatás egyszerű segédeszközökkel
- Anyagmozgatás kézi szállítóeszközökkel, gépi eszközökkel
- Darabáruk, folyadékok, ömlesztett anyagok, veszélyes anyagok tárolása

4/B Ismertesse a tölgy makroszkopikus jellemzőit, felhasználási területét! Tervezze meg a tölgyfa fűrészáruból készülő étkezőasztal gyártási folyamatát, és mutassa be gyártási technológiáját, a szükséges gépeket, szerszámokat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Tölgy szöveti jellemzői, felhasználása
- Étkezőasztal szabadkézi vázlatrajza, fő méretei, elemei, szerkezete (az állványszerkezet kialakításának lehetőségei)
- Gyártási folyamat (folyamatábra)
- Természetes fából készülő alkatrészek gépi technológiája
- Étkezőasztal gyártásának technológiai műveletei
- A műveletekhez szükséges gépek, szerszámok, eszközök
- Minőségellenőrzés a gyártási folyamatban
- Faipari alapgépek, szerszámok megnevezése idegen nyelven

5/A Ismertesse a baleset, munkabaleset fogalmát, a balesetek bejelentésének, kivizsgálásának és nyilvántartásának szabályait!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A baleset és a munkabaleset fogalma
- A balesetek bejelentése
- A balesetek kivizsgálása
- A munkabaleseti jegyzőkönyv

5/B Mutassa be a gyűrűs likacsú fák jellemzőit, nevezze meg az ide tartozó leggyakoribb hazai fafajokat! Tervezze meg egy elfordítható lapú asztal gyártási folyamatát, és mutassa be gyártási technológiáját, a szükséges gépeket, szerszámokat és a minőségellenőrzést!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Gyűrűs likacsú fafajok jellemzői
- Gyűrűs likacsú fafajok
- Elfordítható lapú asztal anyaga, szabadkézi vázlatrajza, szerkezete, fő méretei
- Gyártási folyamat (folyamatábra), a tömörfa és/vagy laplemez-megmunkálás technológiája
- Szabás, keresztmetszeti megmunkálás, szerkezeti megmunkálás, csiszolás, felületkezelés, ragasztás, szerelés
- A műveletekhez szükséges gépek, szerszámok, eszközök
- Minőségellenőrzés a gyártási folyamatban
- Faipari alapgépek, szerszámok megnevezése idegen nyelven

6/A Ismertesse az elsősegélynyújtáskor az elsősegélynyújtóval szemben támasztott követelményeket, és sorolja fel az elsősegélynyújtó feladatait a különböző helyzetekben!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az elsősegélynyújtás általános szabályai
- Az elsősegélynyújtóval szemben támasztott követelmények
- Az elsősegélynyújtó feladatai különböző sérüléseknél
- Elsősegélynyújtás kisebb sérüléseknél, csont-, izom- és ízületi sérüléseknél, mérgezések esetén, heveny roszulléteknél, különleges helyzeteknél
- Elsősegélynyújtás eszméletvesztésnél, villamos áram okozta sérüléseknél
- Újraélesztés

6/B Mutassa be a szekrénytestek, hátfalak, lábazatok, párkányzatok, szekrényajtók és a szekrény tároló elemek kialakításának lehetőségeit! Ismertesse a bútoripari vasalatokat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A szekrénytest összeépítési lehetőségei (ragasztott kötésekkel, oldható kötésekkel)
- Szekrényhátfalak (rendeltetése, anyagai, rögzítési megoldásai)
- Szekrénylábazatok rendeltetése, kialakítási lehetőségei
- Szekrénypárkányzatok
- Szekrényajtók (nyíló ajtók, tolóajtók, harmonika ajtók, redőnyös ajtók)
- Szekrények tároló elemei (polcok, fiókok, ruhaakasztók, egyéb tároló elemek)
- Bútoripari összehúzó vasalatok, zárvasalatok
- Különleges bútoripari vasalatok

7/A Fogalja össze a faipari alapgépek működtetésére vonatkozó biztonságtechnikai előírásokat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Gépek, berendezések üzemeltetésére vonatkozó általános szabályok
- A gépi technológiák eszközei, szerszámai
- A gépi technológiák veszélyforrásai
- A veszélyek elhárításának lehetőségei a gépi technológiáknál

7/B Ismertesse a színes gesztű fenyők makroszkopikus jellemzőit, felhasználási területeit! Tervezze meg egy erdei fenyőből készülő komód gyártási folyamatát, és mutassa be gyártási technológiáját, a szükséges gépeket, szerszámokat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Erdei és vörösfenyő szöveti jellemzői, felhasználása
- Komód szabadkézi vázlatrajza, szerkezete, fő méretei
- Gyártási folyamat (folyamatábra)
- A természetes faanyag megmunkálás technológiája
- Szabás, keresztmetszeti megmunkálás, szerkezeti megmunkálás
- Csiszolás, felületkezelés, ragasztás, szerelés
- A műveletekhez szükséges gépek, szerszámok, eszközök
- Faipari alapgépek, szerszámok megnevezése idegen nyelven

8/A Fogalja össze a kéziszerszámok biztonságos használatára vonatkozó biztonságtechnikai előírásokat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A kézi technológiák eszközei, szerszámai
- A faipari tevékenység veszélyforrásai
- A kéziszerszámok biztonságos használata
- A veszélyek elhárításának lehetőségei a kézi technológiáknál

8/B Mutassa be a furnérok fajtáit, jellemzőit, felhasználási területét! Tervezze meg egy furnérozott akasztós, rakodós ruhásszekrény gyártási folyamatát és mutassa be gyártási technológiáját, a szükséges gépeket, szerszámokat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Furnérok fajtái, jellemzői, felhasználása (színfurnér, műszaki furnér)
- Akasztós, rakodós ruhásszekrény szabadkézi vázlatrajza, szerkezete, fő méretei
- Gyártási folyamat (folyamatábra)
- Lapok, lemezek szabása, egalizáló csiszolás
- Furnérszabás, terítékképzés
- Laptermékek furnérozása
- Laptermékek éllezárása
- Korpusz szerkezeti megoldása, szerelés
- A műveletekhez szükséges gépek, szerszámok, eszközök

9/A Magyarázza el az egyéni és a kollektív védőfelszerelések fogalmát, térjen ki használatukra és juttatásuk szabályaira!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az egyéni és kollektív védőfelszerelés fogalma
- Az egyéni és kollektív védőfelszerelés használata
- Az egyéni és kollektív védőfelszerelés juttatásának szabályai
- A munkáltató és a munkavállaló kötelességei a védőfelszerelésekkel kapcsolatban

9/B Ismertesse a magas kőrís makroszkopikus jegyeit és a felhasználási területét! Tervezze meg a kőrísfából készülő támlás szék gyártási folyamatát, mutassa be a gyártási technológiáját, a szükséges gépeket, szerszámokat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Magas kőrís szöveti jellemzői, felhasználása
- Támlás szék szabadkézi vázlatrajza, fő méretei, elemei, szerkezete (az állványszerkezet kialakításának lehetőségei)
- Gyártási folyamat (folyamatábra)
- A természetes fa-megmunkálás gépi technológiája
- Székalkatrészek gyártásának technológiai műveletei
- Székváz-összeállítás
- Székvázak felületkezelése
- Székek szerelése, székek végellenőrzése
- Székek csomagolása
- A műveletekhez szükséges gépek, szerszámok, eszközök

10/A Foglalja össze a foglalkozási ártalom fogalmát, sorolja fel fajtáit és a megelőzés módját!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A foglalkozási ártalom fogalma, csoportosítása
- A fizikai terhelésből eredő ártalmak
- Zajártalom, rezgések által okozott ártalmak és megelőzési módok
- Sugárzási ártalmak és védekezési módok
- A munkahelyi klíma által okozott ártalmak és megelőzési módok
- Porártalmak, kémiai ártalmak, biológiai veszélyek és megelőzési módok
- Gáz- és gőzalakú veszélyes anyagok a faiparban
- Pszichoszociális veszélyek és a megelőzés módjai

10/B Ismertesse a rétegelt lemez tulajdonságait és felhasználási területét! Mutassa be a rétegelt, hajlított szék gyártási folyamatának tervezését, gyártási technológiáját, a csomagolás technikáját és a minőség-ellenőrzés folyamatát!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Rétegelt lemez tulajdonságai, felhasználása
- A fa hajlításának elméleti alapja
- Rétegelt, hajlított (más néven laminált) székalkatrészek (váz, ülés és támla gyártása)
- Székváz összeállítása
- Székváz felületkezelése
- Székek szerelése, végellenőrzése
- Székek csomagolása
- Minőségellenőrzés a gyártási folyamatban

11/A Foglalja össze az orvosi alkalmassági vizsgálatok fajtáit, célját és beszéljen a foglalkozási megbetegedések kialakulásáról, a megelőzés módjáról!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az orvosi alkalmassági vizsgálatok fajtái és céljuk
- Munkaköri alkalmassági orvosi vizsgálat, szakmai alkalmassági orvosi vizsgálat, személyi higiénés orvosi vizsgálat
- Előzetes orvosi vizsgálatok, időszakos orvosi vizsgálatok, soron kívüli alkalmassági vizsgálat, záróvizsgálat
- Foglalkozási betegségek, okok, megelőzési módok

11/B Ismertesse a forgácslapok jellemzőit és felhasználási területeit! Tervezze meg egy fotelállvány gyártási folyamatát és mutassa be gyártási technológiáját, a szükséges gépeket, szerszámokat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Forgácslapok csoportosítása, jellemzői, felhasználása
- Fotelállvány szabadkézi vázlatrajza, fő méretei, elemei, szerkezete (állványszerkezetek kialakításának lehetőségei)
- Gyártási folyamat (folyamatábra)
- A laptermékek gépi technológiája
- Fotelállvány gyártásának technológiai műveletei
- A műveletekhez szükséges gépek, szerszámok, eszközök

12/A Ismertesse az égés feltételeit és a tűzoltási módozatokat! Mutassa be az oltóanyagokat és alkalmazási lehetőségeiket!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az égés feltételei, fajtái
- A tűzoltás elve, tűzoltási módok
- Az oltóanyagok fajtái (víz, oltógázok, oltóhabok, oltóporok) és alkalmazásuk

12/B Fogalja össze egy konyha bútorzatának gyártásához szükséges helyszíni felmérés eljárás rendjét! Sorolja fel a laptermékeket idegen nyelven!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Alaprajz készítése
- Épületgépezeti csatlakozások berajzolása
- Bútorok elrendezési vázlata
- Szabadkézi formavázlat készítése
- Termékleírás, garancia fogalma, jellemzői
- Megrendelő, a szerződéskötés nyomtatvány tartalma, jellemzői
- Rétegelt lemez, bútorlap, farostlemez, forgácslap megnevezése idegen nyelven

13/A Foglalja össze a tűzvédelem feladatait és a tennivalókat tűz esetén! Sorolja fel az anyagok tűzveszélyességi osztályait, nevezze meg a tűzveszélyes anyagokat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Tűzvédelmi feladatok
- Tennivaló tűz esetén, a tűzkár bejelentése
- Az anyagok tűzveszélyességi osztályai
- Tűzveszélyes anyagok

13/B Ismertesse a gyártás-előkészítéshez szükséges dokumentáció szerepét, és mutassa be a gyártásszervezés módszereit! Nevezze meg a leggyakoribb hazai tűlevelű fafajokat idegen nyelven!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Műszaki rajzok (formaterv, metszeti rajzok, csomóponti rajzok, alkatrészarajz)
- Szabásjegyzék
- Anyagnorma
- Műszaki leírás
- Gyártási folyamatábra
- Általános technológiai leírás
- Árkalkuláció (anyagköltség, bérköltség, bérre vetített egyéb költségek, gyártási külön költség, önköltség, nyereség)
- Hatékonyságnövelés, gyártásoptimalizálás
- Luc-, jegenyé-, erdei és vörösfenyő megnevezése idegen nyelven

14/A Ismertesse az elektromos áram élettani hatásait, és sorolja fel az áramütés elleni védekezés szabályait!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az elektromos áram élettani hatásai
- Az áramütés elleni védekezés szabályai
- Az érintési feszültség lecsökkentése: elszigetelés, törpefeszültség
- Védőföldelés, gyors lekapcsolás, nullázás

14/B Ismertesse a fűrészipari termékeket! Mutassa be a CAD tervezőszoftver lehetőségeit, használatát a bútoripari gyártás-előkészítésben!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Fűrészáru fogalma
- Fűrészipari termékek fajtái, jellemzői, felhasználása
- CAD rendszerek jellemzői, alapfogalmak
- Alapműveletek a CAD-ben, a kezelőfelület használata
- CAD geometriai alapfogalmak (koordinátarendszerek, koordináta megadás)
- CAD geometriai alapfogalmak (rajzhatárok, raszter, kijelölés, segédrács, fogópontok)
- Rajzelemek
- Egyszerűsítési lehetőségek
- Szerkesztési műveletek
- Vonaltípusok

15/A Ismertesse a környezet elemeit, a környezetvédelem fogalmát, célját, feladatait! Mutassa be a környezetvédelmi alapelveket!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A környezetvédelem fogalmai: környezet, ökológia, ökonómia, ökoszisztémák
- A környezetvédelem célja, feladatai
- A víz, a levegő, a talaj, a környezet tisztaságának védelme
- A környezetkárosító hatások elleni védekezés módjai
- Környezetvédelmi alapelvek: fenntartható fejlődés, megelőzés, szennyező fizet elve, társadalmi részvétel

15/B Mutassa be a számítógépes bútorgyártás-előkészítés lehetőségeit és bútoripari CNC gépek működésének alapjait! Nevezze meg a leggyakoribb hazai lombos fafajokat idegen nyelven!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Parametrikus tervező rendszer jellemzői, alkalmazása
- Látványterv készítése tervező programmal
- Bútoripari optimalizáló programok
- Bútoripari CNC gépek számítástechnikai vezérlésének alapjai
- G-kódos programozás alapjai
- Tölgy, akác, kőris, cseresznye, dió, bükk, gyertyán, éger, juhar, nyár megnevezése idegen nyelven

16/A Mutassa be a víz, a levegő, a talaj, a környezet tisztaságának, védelmének módjait! Fogalmazza meg a fenntartható fejlődés lényegét!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A vízszennyezés, a víz tisztítása, kezelése, a szennyvíz és tisztítása
- Légszennyező források, a légszennyezés hatásai, a légszennyezettség csökkentésének lehetőségei
- Talajkárosodások, talajvédelem, talajtisztítás
- A hulladékok csoportosítása keletkezésük szerint, hulladékgazdálkodás, veszélyes hulladékok kezelése, ártalmatlanítása
- A fenntartható fejlődés fogalma, célja

16/B Ismertesse a ragasztóanyagok jellemzőit, tulajdonságait! Tervezze meg a ragasztás technológiáját, mutassa be a fa ragasztásának módszereit, a ragasztás előkészítését és a ragasztóanyag felhordás gépeit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Ragasztóanyagok fogalma, általános jellemzői, tulajdonságai
- A ragasztás technológiai folyamata (folyamatábra)
- A fa ragasztásának módszerei
- Ragasztandó anyagok csoportosítása és előkészítése
- Ragasztóanyagok előkészítése és felhordása
- Ragasztóanyag-felhordó gépek

17/A Foglalja össze a bútorgyártás során keletkező hulladékok és veszélyes anyagok kezelésének szabályait!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A bútorgyártásban keletkező hulladékok csoportosítása
- A faalapú hulladékok kezelése
- Ragasztó és felületkezelő hulladék anyagok kezelése, mérgező anyagok kiváltása
- Veszélyes hulladékok és anyagok begyűjtése, kezelése, szállítása, előkezelése, hasznosítása, ártalmatlanítása a hulladék összetétele alapján

17/B Mutassa be a ragasztórendszerek osztályozását! Ismertesse a gépi furnér szabás, terítékképzés lehetőségét, a préselés, ragasztás technológiáját! Ismertesse a présgépek fajtáit, a membrán prések alkalmazási lehetőségeit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A ragasztórendszerek csoportosítása a kötési mechanizmusuk, a megjelenési formájuk, a komponensek száma szerint
- Furnér szabás és terítékképzés
- Préselés (présgépek töltése-ürítése, préselés, préselési paraméterek.
- Ragasztási eljárások (furnérozás többszintes hőprésen mechanizáció nélkül, furnérozás többszintes hőprésen terítékképző szalaggal, furnérozás egyszintes hőprésen mechanizált terítékképzéssel.
- A ragasztott szerkezetek pihentetése
- Présgépek fajtái
- Membrán prések alkalmazási területe

18/A Határozza meg a biztonsági adatlap tartalmát, a biztonságos munkavégzésben betöltött szerepét!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A biztonsági adatlap fogalma
- A biztonsági adatlap tartalmi elemei
- A biztonsági adatlap szerepe az egészség- és a környezetvédelemben

18/B Ismertesse a felületkezelés anyagait! Magyarázza el a kasírozás, szoft-forming eljárás, laminálás, poszt-forming eljárás jelentését és mutassa be az alkalmazási területeket! Ismertesse a laptermékek éllezárási technológiáját, az éllezárási gépeit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Felületkezelő anyagok (színezőanyagok, lakkok, festékek, lazúrok)
- Környezetbarát felületkezelő anyagok
- Kasírozás fogalma, alkalmazási területe
- Szoft-forming eljárás fogalma, alkalmazási területe
- Laminálás fogalma, alkalmazási területe
- Poszt-forming eljárás fogalma, alkalmazási területe
- Éllezárási eljárások (sík és tagolt felületű élek borítása)
- Éllezárási gépek

19/A Beszéljen a zaj egészségre és környezetre gyakorolt káros hatásairól és a zaj elleni védekezés lehetőségeiről!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A zaj nemkívánatos hatása az emberre és a környezetre
- Fiziológiai hatás, pszichológiai hatás
- Zajvédelem: egyéni védőeszközök alkalmazása, munkaszervezési intézkedések, műszaki intézkedések

19/B Ismertesse az egzóta fafajokat! Foglalja össze a bútoripari alapgépek biztonságtechnikai előírásait! Mutassa be a bútorgyártó műhelyek por- és forgácselszívó rendszereit, berendezéseit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Egzóta fafajok koto, okumé, sapelli mahagóni szöveti jellemzői, felhasználása
- Fűrész- és gyalugépek biztonságtechnikai előírásai
- Marógépek biztonságtechnikai előírásai
- Csiszológépek biztonságtechnikai előírásai
- Bútoripari CNC gépek biztonságtechnikai előírásai
- Por- és forgácselszívó rendszerek, berendezések

20/A Foglalja össze az építmények létesítésére vonatkozó általános előírásokat és környezeti tényezőket!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Az építmények létesítésére vonatkozó általános előírások
- A munkahelyek kialakítására vonatkozó környezeti tényezők
- A faipari beruházások környezetvédelmi előírásai
- Faipari beruházás előkészítése, szakhatóságok előírásai
- Telephely-engedélyezési eljárás

20/B Ismertesse egy bútoripari vállalkozás indításának műszaki, jogi, pénzügyi feltételeit! Mutassa be a vállalkozás marketingtevékenységét! Nevezze meg a bútoripari segédanyagokat idegen nyelven!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Egyéni és társas vállalkozások
- Egyéni vállalkozás alapításának műszaki, jogi, pénzügyi feltétele
- Egyéni vállalkozás alapításához szükséges tennivalók, az ügyintézés menete
- Az üzleti terv szerepe
- Vásárokon, kiállításokon való részvétel
- Bútoripari vasalatok, szerelvények, ragasztók, felületkezelő anyagok megnevezése idegen nyelven

