

**Staliaus modulinė profesinio mokymo programa,**

**IV lygis**

**Teorinių ir praktinių užduočių**

**mokinio sąsiuvinis**

Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis parengtas įgyvendinant Europos Sąjungos socialinio fondo ir Lietuvos Respublikos biudžeto lėšomis finansuojamą projektą „Kvalifikacijų formavimas ir modulinio profesinio mokymo sistemos kūrimas“ (projekto Nr. VP1-2.2-ŠMM-04-V-03-001).

Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis atnaujintas įgyvendinant iš Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų bendrai finansuojamą projektą „Lietuvos kvalifikacijų sistemos plėtra (I etapas)“ (projekto Nr. 09.4.1-ESFA-V-734-01-0001).

Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinio (Staliaus modulinė profesinio mokymo programa, IV lygis) autoriai patvirtina, kad šiame teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinyje pateiktos užduotys nepažeis autorių, kurių kūriniai naudojami, teisių ir visa užduotims rengti ir iliustruoti naudota literatūra ir šaltiniai yra pateikti sąsiuvinio gale.

Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinio autoriai:

Juozas Baranauskas

Asta Šimakauskienė

**Modulis „Įvadas į profesiją“**

# *TESTAS ĮSIVERTINTI GEBĖJIMAMS PRIEŠ PRADEDANT MOKYTIS*

1. Kas yra medienos tekstūra?

1. Medienos raštas tam tikrame pjūvyje;
2. Malonus akiai reginys;
3. Šerdies spindulių mediniai suteikiamas efektas.

2. Kokia yra medienos rietimosi priežastis?

1. Nevienodas medienos storis;
2. Nevienodas medienos nuodžiūvis;
3. Nevienoda medienos sandara.

3. Kodėl išlankstomi pjūklo dantys?

1. Taip lengviausia pagaląsti pjūklą;
2. Siekiama praplatinti pjūvio plotį, kas pjūklas neįstrigtų;
3. Norima taip pagreitinti pjovimo procesą.

4. Kokio drėgnumo mediena vadinama orasause?

1. 8-12%;
2. 12-18%;
3. 18-23%.

5. Kokia įtampa pavojinga žmogaus gyvybei?

1. Kintamoji virš 36 voltų;
2. Kintamoji virš 42 voltų;
3. Nuolatinė virš 42 voltų.

6. Kodėl medinių palangių apatinėje dalyje yra daromos išilginės įpjovos?

1. kad palangės lenta būtų lengvesnė;
2. kad greičiau išdžiūtų mediena;
3. kad palangė nesideformuotų.

7. Kokios yra medienos fizinės savybės?

1. stiprumas, trapumas;
2. spalva, kvapas, drėgnumas, laidumas garsui ir šilumai;
3. skalumas.

8. Apie kokio medžio medieną kalbama?

................................ mediena šviesi, beveik balta, smulkiaplaušė, blizganti. Atsparumo atžvilgiu ............................. šiek tiek nusileidžia pušies medienai, tačiau turi privalumų. Yra mažiau sakinga, lengvai lenkiama. Mediena šakota, todėl sunkiau ją apdirbti mechaniniu būdu. Ji naudojama stalių gaminių bei baldų gamyboje.

1. beržas;
2. eglė;
3. pušis.

9. Kokiomis priemonėmis mediena apsaugoma nuo puvimo?

1. mediena džiovinama;
2. impregnuojama antiseptikais;
3. įmirkoma šarmuose.

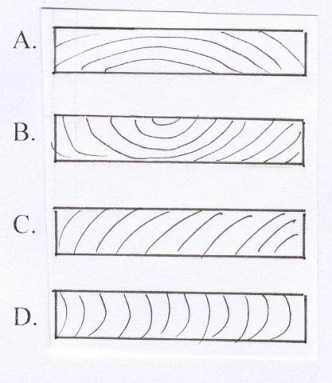
10. Kaip apsaugoti medieną nuo vabzdžių?

1. medieną džiovinti;
2. rąstus mirkyti tirpale;
3. laiku nuimti nuo rąstų žievę.

11. Kokios medžiagos naudojamos medinių konstrukcijų apsaugai nuo gaisro?

1. antiseptikai;
2. antipirenai (druskos skiediniai, dažai ir pastos);
3. skiedikliai ir dažalai.

12. Kuri iš pavaizduotų lentų mažiausiai deformuosis džiūdama ar brinkdama?



*EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma*

13. Kaip vadinamas brėžinys, atliktas be braižymo įrankių, išlaikant daikto proporcijas?

1. Techninis brėžinys;
2. Darbo brėžinys;
3. Eskizas.

14. Kelias daikto projekcijas galima pavaizduoti brėžinyje?

1. Vieną;
2. Dvi;
3. Tris.

15. Kurioje projekcijų plokštumoje detalė vaizduojama iš priekio?

1. Horizontalioje;
2. Frontalioje;
3. Profilinėje.

16. Pagrindiniai elektriniai pjūklai yra:

1. Siaurapjūkliai, skersinio pjaustymo;
2. Diskiniai ir grandininiai;
3. Diskiniai, siaurapjūkliai, skersinio pjaustymo, grandininiai.

# 17. Kokį elektrinį rankinį įrankį naudosite lenktoms, ovalioms detalėms išpjauti?

# Elektrinį gręžtuvą;

# Elektrinį grandininį pjūklą;

# Elektrinį siaurapjūklį.

18. Įvardykite rankinio obliaus sudedamąsias dalis

# oblius 1

# *EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma*

*Obliaus dalys: korpusas; priekinė rankena, pleištas; peilis; galinė rankena, obliaus padas;*

19. Frezavimas - tai:

1. Mechaninis medienos apdirbimas, kai darbo įrankis (freza) sukdamasis nupjauna nuo apdirbamojo paviršiaus nustatyto storio drožlę.
2. Mechaninis medienos apdirbimas, kai darbo įrankis sukdamasis išgręžia skyles.
3. Mechaninis medienos apdirbimas, kai darbo įrankis sukdamasis nulygina paviršių.

# 20. Šlifuojant paviršių, reikia:

# Šlifuoklį prie paviršiaus spausti kuo stipriau;

# Šlifuoklio nespausti prie paviršiaus, tik laikyti ant paviršiaus;

# Pradedant šlifuoti, reikia spausti šlifuoklį prie paviršiaus, o, baigiant šlifuoti, reikia nespausti, tik laikyti ant paviršiaus.

# Modulis „Bendrųjų medienos apdirbimo veiklų vykdymas”

1. Kokios yra medienos fizinės savybės?

1. Stiprumas, trapumas;
2. Spalva, kvapas, drėgnumas, laidumas garsui ir šilumai;
3. Skalumas.

2. Svarbiausios medienos makrostruktūros dalys yra:

1. Kamienas, šakos, šaknys;
2. Šerdis, branduolys, balana ir žievė;
3. Rąstas, drožlės pjuvenos.

3. Kas yra medienos tekstūra?

1. Medienos raštas tam tikrame pjūvyje;
2. Malonus akiai reginys;
3. Šerdies spindulių medienai suteikiamas efektas.

4. Kurio spygliuočio mediena pati kiečiausia, sunkiausia ir tvirčiausia?

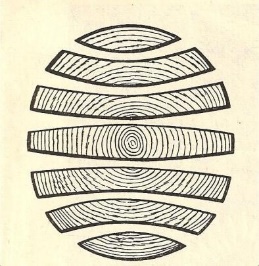
1. Eglės;
2. Pušies;
3. Maumedžio.

5. Apie kokio medžio medieną kalbama?

........................................................ mediena šviesi, beveik balta, smulkiaplaušė, blizganti. Atsparumo atžvilgiu ............................................. šiek tiek nusileidžia pušies medienai, tačiau turi privalumų. Yra mažiau sakinga, lengvai lenkiama. Mediena šakota, todėl sunkiau ją apdirbti mechaniniu būdu. Ji naudojama stalių gaminių bei baldų gamyboje.

1. Beržas;
2. Eglė;
3. Pušis.

6. Kuri iš rąsto išpjauta lenta džiūdama mažiausiai deformuosis?



*EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma*

1. Kraštinė lenta;
2. Gaubtinė lenta;
3. Šerdinė lenta.

7. Kuri medžio rūšis dažniausiai pamėlynuoja?

1. Eglė;
2. Ąžuolas;
3. Pušis;
4. Guoba.

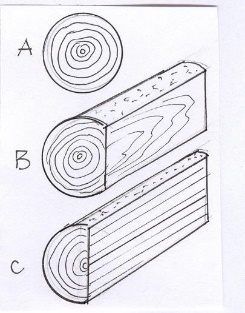
8. Medienos savybė sugerti vandenį vadinama:

1. Nuodžiūviu;
2. Hidroskopiškumu;
3. Brinkimu.

9. Kokiais matavimo vienetais apskaičiuojamas natūralios medienos kiekis?

1. m3 (kubiniais metrais (kietmetriais));
2. m2 (kvadratiniais metrais);
3. m.

10. Kuris medienos pjūvis vadinamas tangentiniu:



*EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma*

11. Ką vadiname tašu?

1. Didesnę kaip 100 mm storio ir pločio lentą;
2. 50 mm storio lentą;
3. 100 mm storio ir 40 mm lentą.

12. Kokiomis priemonėmis geriausiai mediena apsaugoma nuo puvimo?

a) Mediena džiovinama;

b) Impregnuojama antiseptikais;

c) Įmirkoma šarmuose.

13. Kaip geriausiai apsaugoti medieną nuo vabzdžių?

a) Medieną džiovinti;

b) Rąstus mirkyti tirpale;

c) Laiku nuimti nuo rąstų žievę.

14. Kokios medžiagos naudojamos medinių konstrukcijų apsaugai nuo gaisro?

a) Antiseptikai;

b) Antipirenai (druskos skiediniai, dažai ir pastos);

c) Skiedikliai ir dažalai.

15. Nuo ko priklauso medienos atsparumas puvimui?

1. Nuo medienos rūšies ir sandaros;
2. Nuo rievių skaičiaus;
3. Nuo rievės storio.

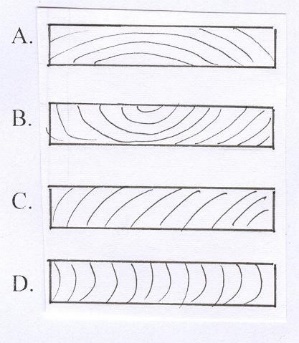
16. Į kokias grupes skirstomi medienos antiseptikai?

1. Tirpūs vandenyje, tirpūs organinėse medžiagose, aliejiniai;
2. Tik vandenyje tirpūs;
3. Aliejiniai ir spiritiniai.

17. Kokia yra medienos rietimosi priežastis?

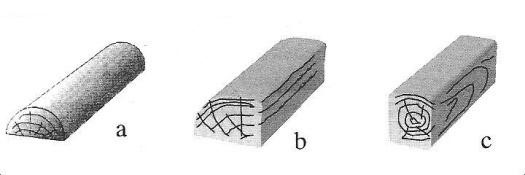
1. Nevienodas medienos storis;
2. Nevienodas medienos nuodžiūvis;
3. Nevienoda medienos sandara.

18. Kuri iš pavaizduotų lentų mažiausiai deformuosis džiūdama ar brinkdama?



*EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma*

19. Įvardinkite paveikslėliuose matomus pjautinės medienos gaminių pavadinimus:



*EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma*

1. a – pusrąstis, b- ketvirtainis, c- dvišonis tašas;
2. a – lenta, b – tašelis, c – šoninė lenta
3. a – papentis, b – pusrąstis, c – rąstas.

20. Kas yra apvalioji mediena?

1. Miško produkcija, gaminama iš nupjautų medžio kamienų;
2. Pramonės drožlių plokščių žaliava;
3. Šakos ir kamienas.

21. Iš kokių rąstų gaunama aukščiausios kokybės mediena?

1. Iš kelminių;
2. Iš vidurinių;
3. Iš viršūnių.

22. Pagal kokius požymius rūšiuojama mediena?

1. Pagal skerspjūvį;
2. Pagal plotį, rūšį;
3. Pagal rūšį, kokybę, storį, plotį, ilgį, apdirbimo būdą ir paskirtį.

23. Dėl ko medienoje atsiranda defektų?

1. Dėl aukštos temperatūros;
2. Dėl medieną graužiančių vabzdžių;
3. Dėl netinkamų eksploatavimo sąlygų;
4. Dėl visų įvardintų faktorių.

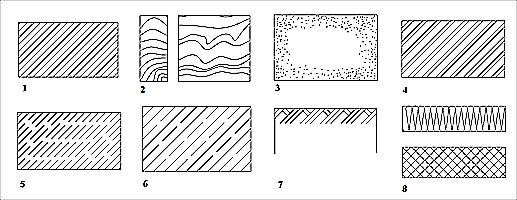
24. Kokius žinote medienos džiovinimo būdus?

1. Lauko sąlygomis;
2. Džiovyklose;
3. Natūralus ir dirbtinis.

25. Kas yra medienos nuodžiūvis?

1. Garų sluoksnis medienoje;
2. Medienos matmenų padidėjimas;
3. Medienos matmenų sumažėjimas.

26. Kuriame paveikslėlyje grafiškai pavaizduota mediena?



*EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma*

27. Kaip vadinamas brėžinys, atliktas be braižymo įrankių, išlaikant daikto proporcijas?

1. Techninis brėžinys;
2. Darbo brėžinys;
3. Eskizas.

28. Kodėl reikia žymėti medieną?

1. Kad būtų pagamintas kokybiškas gaminys;
2. Nes to reikalauja medienos apdirbimo normos;
3. Kad būtų atlikta žymėjimo operacija.

29. Ką vadiname užlaida?

1. Medienos su defektais sluoksnis;
2. Ruošinio ir detalės matmenų skirtumas;
3. Bazinė plokštuma.

30. Kuriais įrankiais matuojamas vertikalumas ir horizontalumas?

1. Šablonais;
2. Valksna;
3. Gulsčiuku.

31. Kurį kampą žymimi smailiuoju kampu?

1. 135°;
2. 90°;
3. 180°.

32. Kokia pagrindinė žymėjimo operacija?

1. Matmens perkėlimas iš brėžinio ant ruošinio;
2. Pažeistos medienos žymėjimas;
3. Linijos nubrėžimas.

**Modulis „Medienos apdirbimas rankiniais, rankiniais elektriniais ir pneumatiniais staliaus įrankiais“**

# 1. Išvardykite darbų eiliškumą, ruošiant pjūklą darbui.

# Dantų nulyginimas, praskėtimas, galandinimas;

# Dantų praskėtimas, nulyginimas, galandinimas;

# Dantų galandinimas, nulyginimas, praskėtimas.

# 2. Kaip tikrinama pjūklo dantų viršūnių nulyginimo kokybė?

# Iš akies;

# Prie pjūklo dantų viršūnių pridėjus liniuotę;

# Naudojant šabloną.

# 3. Kodėl išlankstomi pjūklo dantys?

# Lengviau pagaląsti pjūklą;

# Pagreitėja pjovimo procesas;

# Siekiama praplatinti pjūvį, kad nestrigtų pjūklas.

# 4. Kiek pjaunančių briaunų turi kiekvienas pjūklo dantis?

# 1;

# 2;

# 3.

# 5. Keliomis kryptimis galima pjauti išilginio pjovimo pjūklu?

# Į vieną pusę;

# Į dvi puses;

# Priklauso nuo medienos rūšies.

# 6. Pjūklo dantų žingsnis – tai:

# Atstumas tarp dviejų gretimų dantų viršūnių;

# Atstumas tarp pirmo ir paskutinio pjūklo dantų padalintas iš pjūklo dantų skaičiaus;

# Atstumas tarp pjūklo danties pagrindo ir viršūnės.

# 7. Pjūklo danties aukštis – tai:

# Atstumas nuo pjūklo briaunos iki pjūklo danties viršūnės;

# Atstumas nuo pjūklo danties pagrindo iki viršūnės;

# Abu atsakymai teisingi.

# 8. Pjūklas dideliais dantimis pjaus:

# Greičiau, bet bus nelygus pjūvis;

# Lėčiau, bet bus lygus pjūvis;

# Greičiau ar lėčiau priklausomai nuo pjoviko gebėjimų.

# 9. Pjūklas smulkiais dantimis pjaus:

# Greičiau, bet bus nelygus pjūvis;

# Lėčiau, bet bus lygus pjūvis;

# Greičiau ar lėčiau priklausomai nuo pjoviko gebėjimų.

# 10. Medieną skersai geriau pjauti pjūklu, kurio dantys:

# Lygiašonio trikampio išgaląsti įžambiai;

# Lygiašonio trikampio išgaląsti stačiu kampu;

# nesvarbu.

# 11. Medieną pjauti išilgai geriau pjūklu, kurio dantys:

# a) Lygiašonio trikampio išgaląsti įžambiai;

# b) Lygiašonio trikampio išgaląsti stačiu kampu;

# c) nesvarbu.

# 12. Kietos medienos (ąžuolo, buko ir pan.) pjovimui geriau tiks:

# Pjūklai su mažais dantimis;

# Pjūklai su vidutiniais dantimis;

# Pjūklai su stambiais dantimis.

# 13. Išvardykite obliavimo pagal pluošto kryptį būdus:

# Išilgai, skersai, statmenai;

# Išilgai ir skersai;

# Išilgai.

# 14. Kokiu būdu tikrinamas obliaus peilio išsikišimo aukštis?

# Naudojant liniuotę;

# Naudojant šabloną;

# Iš akies.

# 15. Kam naudojamas drėkstuvas?

# Pirminiam rupiam medienos obliavimui;

# Antriniam glotniam medienos obliavimui;

# Nėra tokio obliaus.

# 16. Obliaus su vienguba geležte paskirtis.

# Rupiam medienos apdirbimui;

# Glotniam medienos apdirbimui;

# Tinka bet kokiam medienos apdirbimui.

# 17. Obliaus su dviguba geležte paskirtis.

# Rupiam medienos apdirbimui;

# Glotniam medienos apdirbimui;

# Tinka bet kokiam medienos apdirbimui.

# 18. Koks optimaliausias obliaus peilio galandinimo kampas?

# 12°;

# 23°;

# 45°.

# 19. Kuris teiginys teisingas?

# Drožikliu negalima kalti detalės atrėmus į krūtinę ar pasidėjus ant kelių;

# Kai kurias detales reikia kalti atrėmus į krūtinę ar pasidėjus ant kelių;

# Obliuojant pluošto kryptis neturi sutapti su obliavimo kryptimi.

# 20. Iki 5 mm skersmens skylės gręžiamos:

# Sraigtiniu grąžtu;

# Spiraliniu grąžtu;

# Plunksniniu grąžtu.

# 21. Dirbant drožlė lengviau pasišalina iš:

# Plunksninio grąžto;

# Spiralinio grąžto;

# Sraigtinio grąžto.

# 22. Rankiniai elektrinių pjūklų tipai:

# Diskiniai ir grandininiai;

# Grandininiai ir juostiniai;

# Diskiniai, grandininiai ir juostiniai.

# 23. Kokiu kampu turi būti nusmailinti elektrinio obliaus peiliai?

# 35-40°;

# 40-42°;

# 45-50°.

# 24. Kaip nustatomas obliavimo drožlės storis dirbant elektriniu rankiniu obliumi?

# Obliavimo drožlės storis nustatomas pasukant tik prispaudimo rankeną;

# Obliavimo drožlės storis nustatomas labiau spaudžiant ranka į obliuojamąjį paviršių;

# Obliavimo drožlės storis nustatomas pasukant prispaudimo ir gylio reguliavimo rankeną per norimą padalų skaičių.

# 25. Kodėl prieš pradedant dirbti su elektriniu rankiniu obliumi, prietaisą reikia paleisti tuščiąja eiga?

# Gali perdegti variklis;

# Gali „pramušti“ kabelį;

# Drožlės bus išmetamos į priešingą pusę.

# 26. Kokį elektrinį rankinį įrankį naudosite lenktoms, ovalioms detalėms išpjauti?

# Elektrinį gręžtuvą;

# Elektrinį grandininį pjūklą;

# Elektrinį siaurapjūklį.

# 27. Šlifuojant paviršių, reikia:

# Šlifuoklį prie paviršiaus spausti kuo stipriau;

# Šlifuoklio nespausti prie paviršiaus, tik laikyti ant paviršiaus;

# Pradedant šlifuoti, reikia spausti šlifuoklį prie paviršiaus, o, baigiant šlifuoti, reikia nespausti, tik laikyti ant paviršiaus.

# 28. Kokias individualias saugos priemones reikia naudoti šlifuojant medieną?

# Respiratorių;

# Pirštines;

# Šalmą.

# 29. Kokį darbuotojų saugos ir sveikatos instruktažą pirmiausia praveda darbdavys naujai priimtam darbuotojui?

# Įvadinį;

# Specialų;

# Pirminį darbo vietoje.

# *1 užduotis.* Skirtingos tašelių jungtys, atliekamos rankiniais ir rankiniais elektriniais įrankiais

|  |  |
| --- | --- |
| **Sujungimas puskirčiu.** Išpjovimas per ½ tašo storio. Galai sujungiami statmenai ir lygiai. |  |
| **Sujungimas įstrižu puskirčiu.** Galai išpjaunami plokštumomis su nuolydžiu. |  |
| **Sujungimas dygiu** |  |
| **Sujungimas kampiniu skėstadygiu** |  |
| **Kryžminis tąšų sujungimas puskirčiu.** Išpjovimas per ½ tąšų storio. |  |
| **Kryžminis tąšų sujungimas įkertant trečdalį tąšo.** Išpjovimas per 1/3 tąšų storio. |  |
| **Sujungimas įkertant ketvirtadalį.** Išpjavimas per ¼ tąšų storio. |  |
| **Sujungimas įkertant vieną tąšą.** Išpjovimas nuo 1/5 iki ½ tąšų storio. |  |

**Modulis „Medienos apdirbimas pozicinėmis (vieno technologinio veiksmo) staklėmis ir įrenginiais“**

1. Kokie pagrindiniai mechanizmai sudaro medienos apdirbimo stakles?

1. Perdavimo, varomieji ir vykdymo;
2. Pneumatiniai ir elektriniai;
3. Perdavimo ir prispaudimo.

2. Kokia brėžtuvinių staklių paskirtis?

1. Išilginiam detalių pjaustymui;
2. Rupių paviršių obliavimui tiksliai storio ir pločio atžvilgiu;
3. Detalių kreivalinijinių kontūrų brėžimui.

3. Kiek rekomenduojama apdirbti paviršių lyginimo staklėmis?

1. Vieną;
2. Du;
3. Tris.

4. Kokios operacijos atliekamos skersinio pjovimo staklėmis?

1. Pjaustoma į reikiamo ilgio ir pločio ruošinius;
2. Pjaustoma į reikiamo ilgio ruošinius;
3. Pjaustoma į reikiamo pločio ruošinius.

5. Kokio ilgio ruošinius galima apdirbti brėžtuvinėmis staklėmis?

1. Ilgesnius už atstumą tarp priekinių ir užpakalinių prispaudimo velenėlių;
2. Trumpesnius už atstumą tarp priekinių ir užpakalinių prispaudimo velenėlių;
3. Įvairaus ilgio ruošinius.

6. Kokiais būdais apdirbami ruošiniai frezavimo staklėmis?

1. Pagal liniuotę;
2. Pagal liniuotę ir šabloną;
3. Pagal šabloną.

7. Kokie pjovimo įrankiai naudojami frezavimo staklėse?

1. Frezos;
2. Frezos ir frezavimo galvutės;
3. Frezavimo galvutės.

8. Kokių tipų būna gręžimo staklės?

1. Tik vertikaliosios;
2. Tik horizontaliosios;
3. Vertikaliosios ir horizontaliosios.

9. Kokių tipų būna šlifavimo staklės?

1. Juostinės;
2. Juostinės ir cilindrinės;
3. Cilindrinės.

10. Iš kurios pusės rekomenduojama apdirbti ruošinius leistuvinėmis staklėmis?

1. Iš išgaubtosios;
2. Iš įgaubtosios;
3. Iš kurios patogiau.

11. Kodėl obliuojant obliavimo staklėmis ruošinys gaunamas nevienodo storio?

1. Per didelis pastūmos greitis;
2. Persikreipęs stalas, netaisyklingai įmontuoti peiliai į peilių veleną;
3. Ruošinys neprispaustas prie nukreipiamosios liniuotės.

12. Kam skirtos juostinės pjovimo staklės?

1. Reikiamo storio ir pločio detalių gamybai;
2. Rąstų ir tašų išilginiam pjaustymui;
3. Reikiamo storio ir lygiagrečių plokštumų gamybai.

13. Kodėl baigus obliuoti ruošinį, medienos paviršius pasišiaušęs, atsiranda išilginės juostos?

1. Neteisingai nustatytos kreipiamosios liniuotės;
2. Per daug išsikišę obliavimo peiliai;
3. Atšipę obliavimo peiliai ir sugadinti ašmenys.

14. Kokios medienos apdirbimo staklės skirtos plokščių paviršių šlifavimui?

1. Plačiajuostės;
2. Cilindrinės;
3. Kūginės.

15. Kokio maksimalaus dydžio gali būti nuimama drožlė, dirbant obliavimo staklėmis?

1. Iki 1 mm;
2. Iki 2 mm;
3. Iki 3 mm.

16. Kokios formos pjūklo dantys turi būti, medieną pjaunant išilgai?

1. Stataus trikampio formos;
2. Smailaus trikampio formos;
3. Lygiašonio trikampio formos.

17. Kokiomis pjovimo staklėmis iš karto galima pjauti daug ruošinių?

1. Juostinėmis;
2. Universaliomis;
3. Daugiapjūklėmis.

18. Diskiniai pjūklai tvirtinami prie:

1. Stovo;
2. Darbinio veleno;
3. Griebtuvų.

19. Kokia šlifavimo staklių paskirtis?

1. Plokštumų lyginimui;
2. Suteikti ruošiniui pagrindinę plokštumą;
3. Suteikti ruošiniui profilį.

20. Nuo ko priklauso šlifuojamų detalių paviršiaus šiurkštumas?

1. Nuo staklių modelio;
2. Nuo staliaus kvalifikacijos;
3. Nuo abrazyvo stambumo.

21. Kaip paduodamos apdirbamos detalės keturpusėse obliavimo staklėse?

1. Šablonų pagalba;
2. Stumiamos rifliuotų valcų pagalba;
3. Prispaudimo kaladėlių pagalba.

22. Kam skirtos leistuvinės obliavimo staklės?

1. Kalibravimui;
2. Reikiamo storio detalių obliavimui;
3. Detalių pagrindinių plokštumų sudarymui.

23. Kokie defektai atsiranda ruošinių paviršiuje, kai obliuojama atšipusiais peiliais?

1. Banguotumas;
2. Plaušuotumas ir rėžiai;
3. Išmušos ir grioveliai.

24. Frezavimo staklių paskirtis:

1. Suteikti ruošiniui bazinę plokštumą;
2. Kalibravimui;
3. Išpjauti dygius, išdrožas, įvairius profilius.

25. Tekinimo staklių paskirtis:

1. Suteikti ruošiniui profilį;
2. Detalių kalibravimui pagal storį;
3. Gaminti apvalios formos detalę.

26. Kam naudojami medienos apdirbimo staklėse prispaudimo įtaisai?

1. Fiksuoti ir prilaikyti apdirbamus ruošinius;
2. Išjungti stakles;
3. Nukreipti ruošinius reikiama kryptimi.

**Modulis „Darbas CNC medienos apdirbimo centrais“**

*1 užduotis.* Medienos apdirbimo CNC centrai

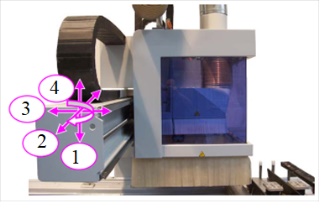
1. Išvardykite universalaus medienos apdirbimo CNC centro elementus.

# http://193.219.78.193/NetSmartMediaAPI/api/Media/GetThumbnail?id=63d171d0-a52c-407d-866e-9a09b00a5c3e&size=30

# *NetVision Smart mokymo(si) medžiagos platforma..Kujalavičius, Ž.( 2015), [27]*

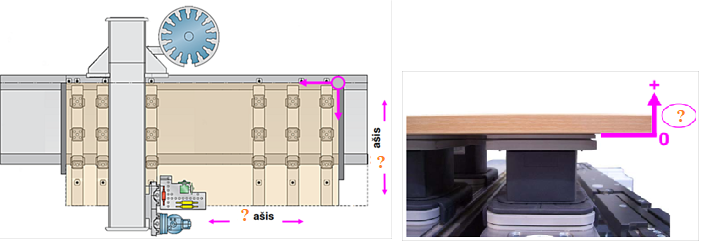
*įrankio keitiklis; korpusas; konsolė; pedalas; skersinis suportas; ruošinių atramos; eigos stovas*

2. Vietoj skaičių 1; 2; 3; 4 įrašykite agregatų judėjimo kryptis X; Y; Z; C.

**

# *NetVision Smart mokymo(si) medžiagos platforma. Kujalavičius, Ž.( 2015), [27]*

3. vietoj „?“ įrašykite reikiamas ašis X; Y; Z.



*NetVision Smart mokymo(si) medžiagos platforma. Kujalavičius, Ž.( 2015), [27]*

4. Kuo skiriasi metalo nuo medienos CNC apdirbimo centrai?

a) darbinių agregatų skaičiumi;

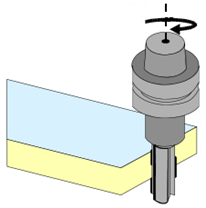
b) apdirbimo tikslumu;

c) judėjimo ašių skaičiumi.

5. Ar būna apdirbimo centrų su 4 judėjimo ašimis?

* 1. Taip;
  2. Ne.

6. Įvardinkite paveikslėlyje matomą technologinį veiksmą?



*NetVision Smart mokymo(si) medžiagos platforma. Kujalavičius, Ž.( 2015), [27]*

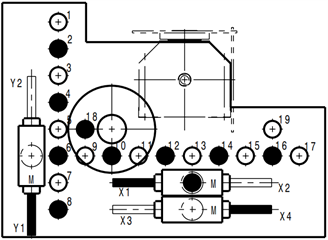
1. kraštų frezavimas;
2. gręžimas;
3. kraštų dangos priklijavimas.

7. Kas gręžimo schemoje vaizduojama juodais apskritimais?

a) priešingos sukimosi krypties grąžtai;

b) aklinos skylės;

c) porinės skylės.



*NetVision Smart mokymo(si) medžiagos platforma. Kujalavičius, Ž.( 2015), [27]*

*2 užduotis.* Medienos apdirbimo CNC centrų agregatai ir įrenginiai

1. Kokius paveikslėlyje matote prietaisus?



*NetVision Smart mokymo(si) medžiagos platforma. Kujalavičius, Ž.( 2015), [27]*

* 1. ruošinio centravimo;
  2. ruošinio tvirtinimo;
  3. Ruošinio nuėmimo.

2. Kokį paveikslėlyje matote prietaisą?



*NetVision Smart mokymo(si) medžiagos platforma. Kujalavičius, Ž.( 2015), [27]*

1. freza;
2. kotinės frezos laikiklis;
3. Frezavimo žiedai.

3.Kokia paveikslėlyje matomo agregato paskirtis?



*NetVision Smart mokymo(si) medžiagos platforma. Kujalavičius, Ž.( 2015), [27]*

1. kraštų frezavimas;
2. gręžimas;
3. Horizontalių lizdų frezavimas.

4. Kam reikalingas vakuuminis siurblys?



*NetVision Smart mokymo(si) medžiagos platforma. Kujalavičius, Ž.( 2015), [27]*

1. ištraukti orą ruošinių tvirtinimui;
2. penumo cilindrų veikimui;
3. nupūsti dulkes nuo ruošinių;
4. įrankių tvirtinimui.

*Praktinė užduotis* LENTŲ SUPJOVIMAS PAGAL NUMATYTUS ILGIUS, YDŲ IŠPJOVIMAS IŠ LENTŲ SKERSAVIMO IŠPJAUSTYMO STAKLĖMIS CNC

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atliekamos operacijos** | 1. Lentų supjovimas pagal nustatytus ilgius, 2. Ydų išpjovimas iš lentų. | |
| **Gaminama detalė** | Apipjauta pušinė lenta: ilgis – 300 mm; plotis – 65 mm, storis – 30 mm, 3vnt. | |
| **Naudojamos staklės** | Medienos skersinio pjovimo/optimizavimo linija „REINHARDT“, modelis SLIM - LINE SL110 | https://drive.google.com/thumbnail?id=0Bzn6xfq_JHJiMjcwWkhpTDV1OFk&sz=w280&sz=h1040  *EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma* |
| **Pjovimo įrankiai** | Diskinis pjūklas (išorinis skersmuo 500 (SL110), pjūklo dantų skaičius: t = 72) | |
| **Kitos priemonės** | Speciali kreida ydoms žymėti | |

**Darbo eiga:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Etapai** | **Procesai** |
| **I ETAPAS: staklių įjungimas:**  a) Prieš tai įsitikinkite, kad apsauginės durys, bei durys dengiančios pjūklą yra uždarytos. Tik tuomet galima įjungti stakles.  b) Prieš pradėdami darbą staklėmis, įjunkite stakles pagrindiniu mygtuku, skirtu staklių srovei įjungti. | Mygtukas, skirtas staklių srovei įjungti  https://drive.google.com/thumbnail?id=0Bzn6xfq_JHJiYlU5Z09Ia25sOHc&sz=w280&sz=h1040  *EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma* |
| **II ETAPAS: pasiruošimas ydų išpjovimui:**   1. Ant medienos paviršiaus specialia kreida pažymėkite žymes aplink ydas (skersiniais brūkšniais atskiriant jas iš abiejų šonų). 2. Ruošinių ilgis, kurį nustatysite, ir pažymėti defektai atpažįstami (nuskenuojami) automatiškai. 3. Valdymo sistema valdo mašiną taip, kad būtų išpjaunami defektai, o likusi kokybiška mediena bus supjaustyta į norimo ilgio (100 mm) lentas su mažiausiu atraižų kiekiu. | Defektų žymėjimas ant ruošinių paviršiaus specialia kreida  https://drive.google.com/thumbnail?id=0Bzn6xfq_JHJicGNPVXNVeDNkRDg&sz=w280&sz=h1040  *EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma*  Defektų nuskenavimas  https://drive.google.com/thumbnail?id=0Bzn6xfq_JHJiTDNVTFVPaG5mTWM&sz=w280&sz=h1040  *EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma* |
| **III ETAPAS: pasiruošimas ruošinių supjovimui:**   1. Pasirinkite eilutę tarp P1 ir P20. 2. Detalių sąraše nurodykite reikalingus pjovimo matmenis. Būtinai užpildykite privalomus laukelius nurodydami duomenis, tokius kaip:  * pjaunamų ruošinių kiekį – 3 vnt; * norimą supjauti detalių ilgį – 100 mm; * sukurtą ruošinio pavadinimą **(**raktinį žodį, kuris padės surasti reikalingą ruošinį) – pušinė lenta 1, pušinė lenta 2 ir t.t.  1. Kituose laukeliuose galite palikti **0**. | https://drive.google.com/thumbnail?id=0Bzn6xfq_JHJiWTVpYzI1RzdydXM&sz=w280&sz=h1040  *EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma* |
| **IV ETAPAS: lentų pakrovimas ir pjovimas:**   1. Nustatę reikalingus parametrus, specialia kreida pažymėję ydas, kurias reikia išpjauti, užkelkite lentas ant padavimo stalo. 2. Staklėms, atliekant nustatytą užduotį, stebėkite visą pjovimo procesą. 3. Įvykus gedimui spauskite avarinį išjungimo mygtuką. | Lentų krovimas ant padavimo stalo  https://drive.google.com/thumbnail?id=0Bzn6xfq_JHJiVGl2MjZDZ1JQWmc&sz=w280&sz=h1040  *EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma*  Pjovimo procesas  https://drive.google.com/thumbnail?id=0Bzn6xfq_JHJiejY0T0tkUVFWRFU&sz=w280&sz=h1040  *EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma* |
| **V ETAPAS: lentų nukrovimas:**   1. Supjovus lentas į reikiamo ilgio, bei išpjovus ydas, stūmiklis išstums jas ant stalo. 2. Nuimkite lentas ir sukraukite ant padėklų. 3. Nuvežkite jas specialiu vežimėliu į reikiamą vietą. | Stūmikliu stumiamos lentos  https://drive.google.com/thumbnail?id=0Bzn6xfq_JHJiUExjVUlHZGt2Nkk&sz=w280&sz=h1040  *EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma* |

Atliktų darbų kokybė vertinama:

1. Ar pagamintų detalių matmenys atitinka užduotiems matmenims?
2. Ar visos pažymėtos vietos su defektais buvo išpjautos?
3. Ar detalės išpjautos ekonomiškiausiu būdu?

**Modulis „Staliaus dirbinių gaminimas“**

1. Kas yra tiesinės detalės?

1. Gegnės, grebėstai, sijos:
2. Bet kokio skerspjūvio ilgos detalės ir elementai;
3. Nedidelio skerspjūvio frezuotos detalės.

2. Kokiomis staklėmis gaminamos tiesinės frezuotos detalės?

1. Pjovimo ir šlifavimo;
2. Keturpusėmis obliavimo ir frezavimo;
3. Rankiniais elektriniais įrankiais.

3. Kokia grindjuosčių paskirtis?

1. Paslėpti tarpą tarp grindų ir sienos;
2. Grindų ydoms paslėpti;
3. Grindų netinkamai tekstūrai paslėpti.

4.Atsakykite į klausimus.

1. Ką vadiname tiesinėmis detalėmis?
2. Apibūdinkite tiesines ir tiesmetrines detales.
3. Išvardykite medienos rūšis, naudojamas gaminant tiesines detales.
4. Apibūdinkite tiesinių detalių profilius.
5. Nurodykite staklių tipus, naudojamus gaminant tiesines detales.
6. Kokių ydų neturi būti tiesinėse detalėse?
7. Nurodykite tiesinių detalių matavimo vienetą.
8. Kokie keliami reikalavimai tiesinėms detalėms pagal standartą?

5. Kur dažniausia naudojami frezuoti gaminiai?

1. Laikančiose konstrukcijose;
2. Interjero darbuose;
3. Pastatų šiltinimui.

6. Kurios detalės yra nefrezuotos?

1. Čerpės, banguoti lakštai;
2. Dailylentės, apvadai, porankiai;
3. Gulekšniai, sijos, grebėstai.

7. Kokios yra kampinės jungtys?

1. Sąnara ir sąspara;
2. Galinės, vidurinės ir dėžinės;
3. Ilginės ir plotinės.

8. Kokiai junginių grupei priskiriamas detalių jungimas vinimis?

1. Išardomiems;
2. Neišardomiems;
3. Abu variantai teisingi.

9. Kokiai junginių grupei priskiriamas detalių jungimas varžtais, medsraigčiais?

1. Išardomiems;
2. Neišardomiems;
3. Abu variantai teisingi.

10.Nuo ko priklauso dygių kiekis rėminėse konstrukcijose?

1. Nuo tašelio storio;
2. Nuo tašelio pločio;
3. Nuo tašelio ilgio.

11. Kokių formų būna dėžinės jungtys?

1. Trikampės, cilindrinės, prizminės;
2. Stačiakampės, trapecinės, apvalios;
3. Elipsinės, apskritimo, kūginės.

12. Kokis pagrindinės medienos apdirbimo operacijos, gaminant langus?

1. Pjovimo, frezavimo;
2. Pjovimo, obliavimo;
3. Apdirbimo pagal matmenį.

13. Pažymėkite, kas sudaro lango bloką:

1. Stakta ir varčia;
2. Stakta ir sąvara;
3. Stakta, apvadai ir sąvara.

14.Kaip, frezuojant surinktą langą, saugomasi nuo skersinio išdraskymo?

1. Frezos sukimosi kryptis turi sutapti su stūmimo kryptimi;
2. Frezos sukimosi liestinė sutampa su liniuote;
3. Frezos sukimosi greitis turi sutapti su pastūmos greičiu.

15. Kokie yra lango bloko funkciniai furnitūros elementai?

1. Vyriai, užraktai, fiksuokliai;
2. Metalinis kamputis, kabė;
3. Vinys, medsraigčiai.

16. Lango bloko padėtis angoje pataisoma:

1. Įkrečiant skiedinio;
2. Pleištais;
3. Padedant plytų nuolaužų.

17. Kas sudaro durų bloką?

1. Varčia;
2. Varčia, stakta ir apvadai;
3. Varčia ir stakta.

18. Kokiu atstumu (cm) durų staktos tvirtinimo vietos nutolusios nuo staktos apačios ir viršaus?

1. 50;
2. 40;
3. 30.

*19.* Remdamiesi paveikslėliais atlikite užduotis.

|  |  |
| --- | --- |
| **1**  **10**  **9**  **8**  **7**  **6**  **5**  **4**  **3**  **2**  **11**  1 pav. | 1. .......................................................................  2. .......................................................................  3. .......................................................................  4. .......................................................................  5. .......................................................................  6. .......................................................................  7. .......................................................................  8. .......................................................................  9. .......................................................................  10. .....................................................................  11. ..................................................................... |

1. Pažymėkite lango bloko konstrukcijos elementus.

b) Užrašykite pagal ką parenkami lango bloko varstymo mechanizmai.

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

20. Išvardykite laiptų laikančios konstrukcijos elementus:

....................................................................................................................................................................

21. Kokiu junginiu sujungsime pakopą su pakopiu?

....................................................................................................................................................................

22. Kokio drėgnumo mediena naudojama laiptams gaminti?

1. 8–12 %;
2. 15–18 %;
3. 18–22 %.

23. Kokia mediena naudojama laiptams gaminti?

1. spygliuočių arba kietų lapuočių;
2. spygliuočių;
3. lapuočių.

24. Kaip vadinama apdaila, kuri išsaugo medienos tekstūrą?

1. Imitacinė;
2. Skaidrioji;
3. Neskaidrioji.

25. Medienos spalvinimo būdai yra:

1. Kombinuotas;
2. Gilusis ir paviršinis;
3. Mišrusis.

26. Medienos spalvinimas panardinimo būdu vykdomas vonioje su tirpalu, kurio temperatūra:

1. +18 °C–20 °C;
2. +40 °C–50 °C;
3. +70 °C–80 °C.

27. Kodėl langų detalės gaminamos iš suklijuotų tašelių?

1. Gražesni langų rėmai;
2. Lengviau pagaminti, sunaudojama nekokybiška mediena;
3. Tokie langai atsparesni atmosferos poveikiui.

28. Kokia medienos gruntavimo paskirtis?

1. Suteikiama medienos paviršiui norima spalva;
2. Uždengiami nedideli medienos paviršiaus defektai;
3. Užpildomos medienos poros ir pagerinamas apdailos plėvelės sukibimas su medienos paviršiumi.

29. Kokia yra neskaidri medienos apdaila?

1. Beicavimas;
2. Dažymas emaliniais, aliejiniais dažais;
3. Inkrustavimas.

30. Kokia beico paskirtis?

1. Medienos impregnavimas;
2. Medienos spalvinimas, išsaugant medienos faktūrą;
3. Medienos antseptikavimas.

*31.* Išvardykite laiptų elementus, parodytus paveikslėlyje.

|  |  |
| --- | --- |
| Laiptai ir jų elementai *EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma* | 1. .......................................................................  2. .......................................................................  3. .......................................................................  3a. .....................................................................  4. .......................................................................  5. .......................................................................  6. .......................................................................  7. .......................................................................  8. .......................................................................  9. .......................................................................  10. .....................................................................  11. .....................................................................  12. ...................................................................... |

**Modulis „Staliaus dirbinių remontas ir atnaujinimas“**

1. Defektai medienoje atsiranda dėl:

1. Aukštos temperatūros;
2. Neteisingų eksploatavimo sąlygų;
3. Medieną griaužiančių vabzdžių;
4. Dėl visų išvardintų faktorių.

2. Ar reikia atkreipti dėmesį, parenkant remonto medžiagas, į medienos drėgmę ir jos kokybę?

1. Ne;
2. Tik atskirais atvejais;
3. Taip.

3. Kodėl rėminių durų jungimuose atsirado plyšių?

1. Per daug įveržtas dygis;
2. Per sausa mediena;
3. Mediena buvo nepakankamai sausa.

4. Durys spyruokliuoja, kai:

1. Netinkamai įtvirtinti vyriai;
2. Pakrypusi stakta;
3. Persimetusi varčia.

5. Keičiant durų lankstus, medsraigčius reikia:

1. Ištraukti replėmis;
2. Išsukti atsuktuvu;
3. Įsukti atsuktuvu.

6. Vyrių tvirtinimo vietose, įstatant įdėklus, įdėklo storis turi būti mažesnis:

1. 2/3 įsukamo medsraigčio ilgio;
2. 1/3 įsukamo medsraigčio ilgio;
3. įsukamo medsraigčio ilgio.

7. Vyrių tvirtinimo vietose, įstatant įdėklus, įdėklo ilgis turi būti:

1. 4 vyrių ilgio;
2. 3 vyrių ilgio;
3. 2 vyrių ilgio.

8. Kokį remonto būdą pasirinksite, kai visiškai supuvusi lango stakta?

1. Pakeisti atskiras staktos dalis;
2. Pakeisti visą staktą nauja;
3. Sutvirtinti naujais medienos tašais ir padengti antiseptikais.

9. Kokiu junginiu jungsite supuvusio lango rėmo tašelio dalį keisdami nauju?

1. Paslėptais kaiščiais;
2. Dygiais ir klijais;
3. Įstriža sandūra su klijais.

10. Kokios yra pagrindinės klijų grupės?

1. Kaučiuko ir lipalas;
2. Sintetiniai ir baltyminiai;
3. PVA ir modifikuoti.

**Modulis „Įvadas į darbo rinką“**

*TESTAS ĮSIVERTINTI GEBĖJIMAMS BAIGUS PROGRAMĄ*

# 1. 1. BIM – tai:

# Skaitmeninio valdymo kompiuterinių staklių tipas;

# Statinio informacinis modeliavimas;

# Kompiuterinė programa darbų organizavimui.

# *2*. Statinio informacinio modeliavimo ciklai. išvardyti ir paaiškinti.

|  |  |
| --- | --- |
| SusijÄs vaizdas[*https://skaitmeninestatyba.lt/bim/*](https://skaitmeninestatyba.lt/bim/) | 1. .......................................................................  2. .......................................................................  3. .......................................................................  4. .......................................................................  5. .......................................................................  6. .......................................................................  7. .......................................................................  8. .......................................................................  9. .......................................................................  10. .....................................................................  11. ..................................................................... |

3.Teisiniai darbo santykiai tarp organizacijos ir pavienio žmogaus prasideda:

1. Darbuotojui pradėjus dirbti;
2. Sudarius darbo sutartį;
3. Darbuotojui parašius prašymą priimti į darbą.

4. Kas *įmonėje* atsakingas už darbuotojų saugą ir sveikatą?

1. darbų vadovas;
2. darbdavys;
3. darbų saugos organizatorius.

5. Kiek valandų trunka darbo savaitė asmenims, turintiems 18 metų?

1. 36 val.;
2. 40 val.;
3. 30 val.

6. Kuri iš rąsto išpjauta lenta džiūdama mažiausiai deformuosis?

|  |  |
| --- | --- |
| Lentų deformacija  *EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma* | 1. kraštinė lenta; 2. gaubtinė lenta; 3. šerdinė lenta. |

7. Kaip vadinamas brėžinys, atliktas be braižymo įrankių, išlaikant daiko proporcijas?

1. Techninis brėžinys;
2. Darbo brėžinys;
3. Eskizas.

8. Kaip patikrinti, ar darbastalis pritaikytas pagal darbininko ūgį?

1. Darbininkas turi atsistoti šalia darbastalio ir atsiremti į jį rankų delnais nesusilenkęs;
2. Darbastalio viršus nuo žemės turi būti 1m;
3. Atsistojęs šalia darbastalio, darbininkas turi atsiremti į jį delnais, truputį sulenktomis rankomis.

# 9. Keliomis kryptimis galima pjauti išilginio pjovimo pjūklu?

# Į vieną pusę;

# Į dvi puses;

# Priklauso nuo medienos rūšies.

# 10. Kuris iš šių diskinių pjūklų tipų naudojamas minkštai medienai pjauti?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pjūklų rūšys*EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma* | | |
| 1 | 2 | 3 |

1. 1;
2. 2;
3. 3.

11. Pjovimo gylis visada turi būti:

1. 2–5 mm didesnis už pjaunamos medžiagos storį;
2. 2–5 mm mažesnis už pjaunamos medžiagos storį;
3. 10 mm didesnis už pjaunamos medžiagos storį.

# 12. Kokį elektrinį rankinį įrankį naudosite lenktoms, ovalioms detalėms išpjauti?

# Elektrinį gręžtuvą;

# Elektrinį grandininį pjūklą;

# Elektrinį siaurapjūklį.

# 13. Kam naudojamas drėkstuvas?

# Pirminiam rupiam medienos obliavimui;

# Antriniam glotniam medienos obliavimui;

# Nėra tokio obliaus.

14.Į duotą tekstą įrašykite praleistus žodžius (sudėliokite duotus žodžius pagal eiliškumą tekste):

........................................ metu įjungimo ..................................... visada turi būti nukreiptas už įrankio. Norėdami išlaikyti gerą frezavimo ..........................................., naudokite .............................................. Jei užstrigo ..................................... arba dėl kažkokios priežasties nutrūko pats ...................................... procesas, ........................................... įjungimo (išjungimo) mygtuką ir ramiai ......................................., kol freza visiškai nustos ........................................

*Praleisti žodžiai: gamybos, frezavimo, kokybę, freza, suktis, atleisti, laidas, laikyti ruošinį, aštrų įrankį.*

15.Surašykite medinio dirbinio gaminimo stadijas teisinga tvarka:

1. ...............................................................................................................................................................
2. ...............................................................................................................................................................
3. ...............................................................................................................................................................
4. ...............................................................................................................................................................
5. ...............................................................................................................................................................
6. ...............................................................................................................................................................
7. ...............................................................................................................................................................

# Medinio dirbinio gaminimo stadijos: *brėžinio skaitymas; dirbinio gaminimas; darbo vietos paruošimas; medžiagų parinkimas; darbo vietos sutvarkymas; rankinių įrankių ir staklių parinkimas;* *atliekų rūšiavimas ir sutvarkymas.*

# 16. Prie frezuotų pjaustinių priskiriama:

# Vienpusio ir dvipusio pjovimo lentos;

# Grindinės lentos, apvadai, grindjuostės;

# Tašai, sijos, gegnės.

# 17. Nominalūs matmenys yra:

# Mažesni už faktinį pjaustinių dydį;

# Didesni už faktinį pjaustinių dydį;

# Lygūs faktiniam pjaustinių dydžiui.

18. Frezuojant ruošinių pastūmos kryptis turi būti:

1. Tos pačios krypties kaip ir pastūmos;
2. Priešinga sūklio sukimosi krypčiai;
3. Abu variantai teisingi.

# 19. Nuo ko priklauso apdailos dangos džiovinimo greitis?

# medienos paviršius padengtas išlydyto metalo sluoksniu;

# nuo aplinkos temperatūros ir santykinio oro drėgnumo;

# nuo aplinkos temperatūros, dangos storio ir apdailos medžiagos rūšies.

# 20. Kokios apdailos dangoje nelygumų atsiradimo priežastys?

# oro patekimas į lako dangos sluoksnį, blogas džiovinimas;

# blogai nušlifuotas pagrindas;

# neatliktas tarpinis šlifavimas.

**Testų atsakymai**

**Modulis „Įvadas į profesiją“**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| a | b | b | b | b | c | b | b | b | c |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| b | d | c | c | b | c | c | žemiau | a | c |

**18.** 1 – korpusas; 2 – priekinė rankena; 3 – pleištas; 4 – peilis; 5 – galinė rankena; 6 – obliaus padas.

**Modulis „Bendrųjų medienos apdirbimo veiklų vykdymas“**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| c | b | a | c | b | c | c | c | a | b | a | b | c | b | a | a |
| **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** |
| a | d | a | c | a | c | d | c | c | 2 | c | a | b | c | a | a |

**Modulis „Medienos apdirbimas rankiniais, rankiniais elektriniais ir pneumatiniais staliaus įrankiais“**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| a | b | c | c | a | a | b | a | b | a | b | c | c | c | a |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** |  |
| a | b | b | a | a | c | c | b | c | a | c | c | a | a |  |

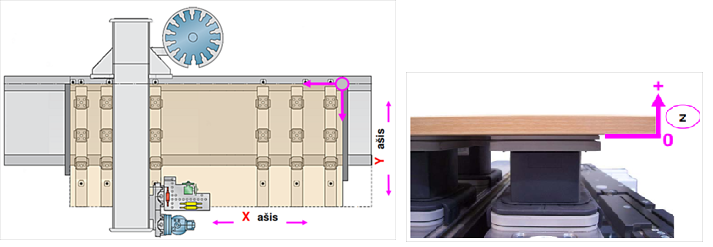
**Modulis „Medienos apdirbimas pozicinėmis (vieno technologinio veiksmo) staklėmis“**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** |
| a | b | b | b | a | b | b | c | b | a | a | a | c |
| **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** |
| a | b | b | c | b | a | c | b | c | b | c | c | a |

**Modulis „Darbas su CNC medienos apdirbimo centrais“**

1 užduotis

**1.** 1 – korpusas; 2 – eigos stovas; 3 – pedalas; 4 – skersinis suportas; 5 – įrankio keitiklis; 6 – konsolė; 7 – ruošinių atramos); **2.**-(1-C; 2-Y; 3-X; 4-C)

**3. -** (paveikslėlis)****

*NetVision Smart mokymo(si) medžiagos platforma. Kujalavičius, Ž.( 2015), [27]*

**4.-b; 5.-a; 6.-a; 7.-a;**

2 užduotis

**1.-b; 2.-b; 3.-c; 4.-a**

**Modulis „Staliaus gaminių gaminimas”**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| c | b | a |  | b | b | b | b | a | a | b | a | b | a | a |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| b | c | c |  |  |  | b | a | b | b | b | c | c | b | b |

4.

a) Tam tikros paskirties frezuoti nedidelio skerspjūvio medžio ruošiniai

b) Tiesinės – mažo skerspjūvio detalės, o tiesmetrinės- didelio skerspjūvio detalės

c) Iš spygliuočių ir lapuočių: iš masyvo ir išilgai klijuotų ruošinių

d) Tiesūs profiliuoti ir fasoniniai

e) Keturpusės išilginio obliavimo staklės, frezavimo staklės

f) Nesuaugusių ir tabakinių šakų, puvinių, sakų krešulių, kinivarpų

g) Grindlentės, tašai – metrais kubiniais, kitos detalės išilginiais metrais ir vienetais

h) LST EN 1910 – paviršiaus šiurkštumas turi būti ne žemesnis kaip 6 klasės

19.

1. viršutinė staktos detalė

2. viršutinė viršulangio varčios detalė

3. viršulangio varčia

4. staktos skersinė detalė

5. šoninė varčios detalė

6. stiklo skiriamoji detalė (skirtukas)

7. lango varčia

8. šoninė staktos detalė

9. apatinė varčios detalė

10. apatinė staktos detalė

11. statinė staktos detalė

20. Laiptasija, pakopa, popakopė

21. Įlaida

31.

1 – išorinės laiptasijos; 2 -vidinės laiptasijos; 3 – pakopos; 3a – posūkinė pakopa; 4 – popakopis; 5 – porankis; 6 – pirmas stulpas; 7 – tarpinis stulpas; 8 – statramstis; 9 – kreivalinijinis porankio segmentas; 10 – antro aukšto tvorelė; 11 – antro aukšto tvorelės stulpas; 12 – antro aukšto perdangos uždengimas.

**Modulis „Staliaus dirbinių remontas ir atnaujinimas“**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| d) | c) | c) | a) | b) | a) | c) | b) | c) | b) |

**Modulis „Įvadas į darbo rinką“**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| a | žemiau | b | b | b | c | c | a | a | a |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| a | c | a | žemiau | žemiau | b | b | c | c | b |

# 2.

# 1 – projektinės užduoties formavimas;

# 2 – statinio idėjos modeliavimas;

# 3 – projektavimas (architektūra, konstrukcijos, inžineriniai tinklai ir t.t.);

# 4 – konstrukcijų skaičiavimas, energinis efektyvumas ir t.t.;

# 5 – brėžinių ir kitų dokumentų rengimas;

# 6 – planavimas (sąmatų, laiko grafikų sudarymas);

# 7 – gamyba;

# 8 – statyba ir logistika;

# 9 – eksploatavimas;

# 10 – rekonstrukcija;

11 – griovimas.

**14.** *Frezavimo, laidas, kokybę, aštrų įrankį, freza, gamybos, atleisti, laikyti ruošinį, suktis.*

# 15. 1- brėžinio skaitymas; 2 - medžiagų parinkimas; 3 - rankinių įrankių ir staklių parinkimas; 4 - darbo vietos paruošimas; 5 - dirbinio gaminimas; 6 - atliekų rūšiavimas ir sutvarkymas; 7 - darbo vietos sutvarkymas.

**Literatūros sąrašas**

1. Rima Berlinskienė. Elektroninė knyga: Medienos apdirbimas rankiniu būdu. *Vadovėlis*, 2015 m. EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma
2. Rima Berlinskienė. Elektroninė knyga: Medienos apdirbimas rankiniu būdu. *Užduotys*, 2015 m. EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma
3. Rima Berlinskienė. Elektroninė knyga: Medienos apdirbimas rankiniu būdu. *Testų/Apklausų klausimai*, 2015 m. EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma
4. Kęstutis Cikanas, Laimonas Briedis. Elektroninė knyga: Staliaus dirbinių gaminimas ir montavimas. *Vadovėlis*, 2015 m. EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma
5. Kęstutis Cikanas, Laimonas Briedis. Elektroninė knyga: Staliaus dirbinių gaminimas ir montavimas. *Užduotys*, 2015 m. EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma
6. Kęstutis Cikanas, Laimonas Briedis. Elektroninė knyga: Staliaus dirbinių gaminimas ir montavimas. *Testų/Apklausų klausimai*, 2015 m. EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma
7. Jevgenijus Peščinskis. Elektroninė knyga: Staliaus dirbinių gaminimas ir montavimas. *Technologijų kortelės*, 2015 m. EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma
8. Dovilė Gaižauskienė, Kęstutis Cikanas. Medinių interjero elementų įrengimas. *Vadovėlis*, 2015 m. EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma
9. Dovilė Gaižauskienė, Kęstutis Cikanas. Medinių interjero elementų įrengimas. *Užduotys*, 2015 m. EDUCTON mokymo(si) medžiagos platforma