Střední odborné učiliště stavební, Opava,
příspěvková organizace

Maturitní zkouška z teorie přípravy výroby – profilová část 2026

Operátor dřevařské a nábytkářské výroby

1. DÝHOVÁNÍ PLOŠNÝCH DÍLCŮ

- Výroba dýh
- Charakteristika sesazenek
- Druhy sesazenek dle ČSN 492320
- Typový postup výroby
- Způsoby sesazování dýhový listů
- Význam dýhování
- Typový postup dýhování
- Zařízení a technologické podmínky
- Zkoušení kvality dýhování

2. VYVÝROBA ŘEZIVA A VYHODNOCOVÁNÍ VAD DŘEVA

- Charakteristika řeziva
- Způsoby výroby
- Druhy řeziva dle ČSN EN 1611-1 a 491012
- Manipulace a skladování řeziva
- Druhy vad řeziva a jejich vyhodnocování
- Jakostní třídy řeziva

3. SUŠENÍ ŘEZIVA, DÝH

- Přirozené sušení dřeva dle ČSN 490071 a 490650
- Druhy umělého sušení dřeva a jejich účel
- Činitelé ovlivňující proces sušení
- Režimy a fáze sušení řeziva
- Sušení dýh
- Strojní vybavení při výrobě dýhy

4. POUŽÍVÁNÍ LEPIDEL V DŘEVAŘSKÉM PRŮMYSLU

- Charakteristika lepidel a základy teorie lepení
- Složky lepidel

- Rozdělení lepidel
- Lepidla používaná v dřevařské výrobě a jejich vlastnosti

5. PŘEKLIŽOVANÉ MATERIÁLY

- Výroba loupaných dýh
- Charakteristika loupaných dýh
- Surovina a její příprava k loupání
- Strojní zařízení k loupání dýh a principy jejich činností
- Typový postup výroby
- Charakteristika překližek a dalších překližovaných materiálů
- Typové postupy výroby PDP a PDJ
- Vlastnosti, jakost a použití PDP a PDJ

6. VÝROBA SPÁROVEK

- Charakteristika přířezů z řeziva
- Druhy přířezů dle ČSN 491503
- Typový postup výroby přířezů a technické požadavky na přířezy
- Teorie lepení dřeva
- Typový postup lepení
- Charakteristika spárovek a CLT desek
- Zásady konstrukce spárovek
- Typový postup výroby

7. VÝROBA RÁMŮ

- Účel spojování součástí a dílců
- Druhy spojů dřevěných konstrukcí a jejich charakteristika
- Druhy rámů
- Typový postup výroby rámů
- Vlastnosti rámových konstrukcí
- Použití rámových konstrukcí u nábytku a dalších výrobků

8. NEROZEBÍRATELNÉ SPOJE DÍLCŮ NÁBYTKU

- Charakteristika nerozebíratelných spojů
- Hlavní druhy a jejich popis
- Konstrukční detaily
- Způsoby zhotovení nerozebíratelných spojů
- Použití spojů pro různé dřevomateriály

9. MOKRÁ POVRCHOVÁ ÚPRAVA DŘEVA

- Charakteristika a účel povrchové úpravy dle ČSN 910272
- Příprava povrchu dřeva k PÚ
- Nanášení, vytvrzování a sušení NH
- Dokončování povrchu nátěrových filmů
- Charakteristika nátěrových systémů

10. SUCHÉ POVRCHOVÉ ÚPRAVY NÁBYTKU

- Charakteristika suchých povrchových úprav
- Druhy suchých povrchových úprav
- Materiály suchých povrchových úprav
- Typové postupy úprav ploch a bočních ploch dílců
- Kašírování – schéma, použití

11. VÝROBA SEDACÍHO NÁBYTKU

- Charakteristika sedacího nábytku
- Druhy sedacího nábytku a jejich konstrukce
- Konstrukční detaily
- Charakteristika ohýbání dřeva
- Podstata ohýbatelnosti dřeva a činitelé, kteří ji ovlivňují
- Požadavky na jakost dřeva pro ohýbání dle ČSN 491511
- Typový postup výroby ohýbaných dílců
- Strojní zařízení pro ohýbání

12. ROZEBÍRATELNÉ SPOJE U NÁBYTKOVÝCH KONSTRUKCÍ

- Charakteristika rozebíratelných spojů
- Konstrukční detaily
- Druhy rozebíratelných spojů, spojovacích prostředků a jejich vlastnosti
- Výroba demontovatelného nábytku – výhody, nevýhody

13. TECHNOLOGIE MONTÁŽE NÁBYTKU A DRUHY MONTÁŽNÍCH LINEK

- Charakteristika montáže nábytku
- Organizační druhy montáží
- Typový postup montáže skříňového nábytku
- Charakteristika jednotlivých fází montáže
- Funkce jednotlivých montážních pracovišť
- Strojní zařízení pro montáž nábytku
- Druhy montážních linek a jejich charakteristika
- Kritéria pro navrhování montážních linek

14. KONSTRUKČNÍ OBRÁBĚNÍ DŘEVA A DALŠÍCH MATERIÁLŮ A BOZP VE VÝROBĚ NÁBYTKU

- Charakteristika třískového obrábění dřeva
- Účel a hlavní operace konstrukčního obrábění
- Směry řezání dřeva a jejich význam pro technologii obrábění
- Technologické podmínky řezání-geometrie nástrojů, posuv, řezná rychlost
- Řezná síla, její složky a řezný odpor
- Strojní zařízení a nástroje pro konstrukční obrábění
- Technologické podmínka při konstrukčním obrábění dle ČSN ISO 7569
- Povinnosti pracovníků v oblasti BOZP dle zákoníku práce
- BOZP při práci na dřevoobráběcích strojích
- Opatření PO v dřevařských provozech
- Hygiena práce v dřevoobráběcích dílnách

15. TECHNOLOGIE VÝROBY NEKONEČNÉHO VLYSU A EURO HRANOLŮ

- Charakteristika nekonečného vlysu
- Materiály pro výrobu nekonečného vlysu
- Zařízení pro výrobu nekonečného vlysu
- Typový postup výroby nekonečného vlysu
- Konstrukce eurohranolů a materiály pro jeho výrobu
- Zařízení a linky pro výrobu eurohranolů
- Typový postup pro výrobu eurohranolů

16. LINKY A CENTRA STROJNÍHO OBRÁBĚNÍ DŘEVA

- Charakteristika dřevoobráběcí linek a center
- Stroje, uzly a linky
- Dopravníky u linek, obraceče, otáčeče, manipolátory
- Způsoby tvarového, rozměrového a konstrukčního opracování dílců a součástí
- Způsoby opracování na dřevoobráběcích centrech – přesnost obrábění

17. TEORIE STROJNÍHO OBRÁBĚNÍ DŘEVA

- Charakteristika třískového obrábění dřeva
- Směry řezání dřeva a jejich význam pro technologii obrábění
- Technologické podmínky řezání-geometrie nástrojů, posuv, řezná rychlost
- Řezná síla, její složky a řezný odpor
- Technické výpočty

18. VÝROBA LAMELOVANÉHO DŘEVA

- Charakteristika lamelovaného dřeva a jeho použití
- Konstrukce lamelovaných prvků a materiály pro jeho výrobu
- Postup výroby lamelovaného dřeva
- Sendvičové konstrukce – sportovní potřeby
- Srovnání technologií řezání, ohýbání a lamelování

19. FYZIKÁLNÍ A MECHANICKÉ VLASTNOSTI DŘEVA

- Charakteristika fyzikálních vlastností dřeva (FVD)
- Druhy FVD a jejich charakteristika
- Význam FVD pro dřevařskou výrobu
- Charakteristika MVD
- Druhy MVD a jejich charakteristika
- Metody zkoušení MVD
- Význam MVD pro navrhování dřevěných konstrukcí

20. ZHOTOVOVÁNÍ DŘEVĚNÝCH SCHODŮ

- Význam MVD pro navrhování dřevěných konstrukcí
- Charakteristika a druhy dřevěných schodišť
- Konstrukční detaily
- Výpočty schodišť
- Postupy při zhotovování dřevěných schodišť

21. TECHNICKÁ PŘÍPRAVA VÝROBY NÁBYTKU

- Účel a obsah technické přípravy výroby (TPV)
- Začlenění do přípravy výroby
- Etapy tvorby TPV
- Hlavní dokumenty TPV a jejich charakteristika – prvotní a druhotná dokumentace

22. TECHNOLOGIE VÝROBY KRÁJENÝCH A LOUPANÝCH DÝH

- Význam hydrotermické úpravy dřeva (HUD)
- Způsoby provádění HUD – činitelé ovlivňující HUD
- Stroje pro výrobu krájených a loupaných dýh
- Surovina a její příprava pro výrobu krájených a loupaných dýh
- Typový postup výroby krájených a loupaných dýh
- Použití krájených a loupaných dýh

23. KLIMATICKÉ PODMÍNKY VE VÝROBĚ, SKLADOVÁNÍ A BALENÍ NÁBYTKU

- Charakteristika mikroklimatu pracoviště a skladu výrobků
- Činitele ovlivňující mikroklima
- Způsoby vytváření příznivých podmínek mikroklimatu
- Funkce balení nábytku
- Možnosti poškození nábytku při manipulaci, skladování a přepravě
- Druhy obalových materiálů
- Způsoby balení a skladování nábytku

24. STAVEBNĚ TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

- Charakteristika stavebně truhlářských výrobků (STV)
- Druhy STV
- Zakreslování STV ve stavebních výkresech
- Základní konstrukce dřevěných oken a dveří
- Konstrukce eurooken a dveří dle ČSN EN 1529 a jejich rozměry
- Materiály pro výrobu eurooken a dveří
- Typový postup výroby eurooken a dveří

25. VÝROBA AGLOMEROVANÝCH MATERIÁLŮ

- Charakteristika aglomerovaných materiálů
- Druhy DTD a DVD dle ČSN – EN 622-1 a 312-2
- Typové postupy výroby DTD
- Typové postupy výroby DVD
- Vlastnosti a použití DTD a DVD

26. VÝROBA STOLŮ

- Charakteristika stolového nábytku a druhy stolů
- Konstrukce stolů, rozměry a materiály pro jejich výrobu
- Konstrukční detaily

− Typový postup výroby stolů

27. VÝROBA SKŘÍŇOVÉHO NÁBYTKU

− Charakteristika skříňového nábytku
− Charakteristika vestavěného skříňového nábytku
− Konstrukce skříní a materiály pro jejich výrobu dle ČSN 910000 a ČSN 013610
− Konstrukční detaily
− Typový postup výroby skříní
− Montáž a osazování skříní

28. VÝROBA LŮŽKOVÉHO NÁBYTKU

− Charakteristika a druhy lůžkového nábytku
− Konstrukce a rozměry
− Konstrukční detaily
− Typový postup výroby lůžkového nábytku

29. TECHNOLOGIE VÝROBY TVAROVÝCH DÍLCŮ

− Charakteristika tvarových dílců
− Druhy technologií výroby tvarových dílců
− Zařízení pro tvarování dřeva
− Typové postupy tvarování dřeva a materiálů na bázi dřeva
− Použití tvarových dílců u jednotlivých druhů nábytku

30. VÝROBA ZÁSUVEK

− Charakteristika zásuvek a jejich druhy
− Konstrukce a výroba dřevěných a kombinovaných zásuvek
− Vedení Zásuvek
− Konstrukce tvarových zásuvek
− Typový postup výroby zásuvek
− Uplatnění Folding systému při výrobě zásuvek

Nedílnou součástí každé otázky je navrhování vhodných dřevin a dalších materiálů vztahujících se k monotématické otázce.

Opava dne 9. 9. 2025
Vypracoval: Ing. Luděk Hadámek Ředitel školy: Mgr. Miroslav Weisz