

# Opakovací okruhy MZ NDV 2023/2024

## PRVOVÝROBA

1. Sklad kulatiny
2. Technologie pilnice
3. Výroba řeziva (technologie, stroje, třídění, skladování, expedice)
4. Sušení dřeva přirozené (požadavky na sklad, stavba hráně...)
5. Sušení dřeva umělé (druhy výhody, nevýhody druhy sušáren...)
6. Teplovzdušné sušení – celková doba, činitelé, sušící řády...)
7. Ochrana dřeva (kulatiny na skladech, prostředky, technologie...)

## NÁBYTEK

1. Technologie ručního zpracování dřeva (druhy, nářadí a nástroje, konstrukční spoje...)
2. Technologie strojního zpracování dřeva – bez porušení dřevních vláken
3. Technologie strojního zpracování dřeva – s porušením dřevních vláken beztrísková
4. Technologie strojního zpracování dřeva – s porušením dřevních vláken třísková
5. Způsoby úpravy bočních ploch (hran)
6. Technologie výroby aglomerovaných materiálů
7. Technologie výroby překližovaných materiálů
8. Technologie výroby konstrukčních desek z masivu
9. Technologie výroby dých a sesazenek, druhy, použití
10. STV – výroba dveří (hladkých i rámových)
11. STV – výroba oken (technologie zakázkové, sériové výroby)
12. STV – vestavný nábytek (skříně, kuchyňské linky, skříněvé příčky...)
13. Typový postup výroby
  - a. Skříněvého nábytku
  - b. Stolového nábytku
  - c. Lůžkového nábytku
  - d. Sedacího nábytku

## INTERIÉRY

1. Odborná výtvarná příprava
2. Kompozice nábytku
3. Materiály a barvy v interiéru
4. Zásady BOZP a PO v interiérech
5. Bytové interiéry
6. Nebytové interiéry

# NAUKA O MATERIÁLECH

1. Makroskopická stavba dřeva
2. Mikroskopická stavba dřeva
3. Fyzikální vlastnosti dřeva
4. Vztah dřeva k vodě
5. Sortiment dřevařské prvovýroby
6. Chemická stavba dřeva
7. Řezivo – druhy, jakost, měření, kubatura
8. Aglomerované materiály – DVD – technologie výroby, vlastnosti, užití
9. Aglomerované materiály – DTD – technologie výroby, vlastnosti, užití
10. Ostatní aglomerované materiály - – technologie výroby, vlastnosti, užití
11. Překližované materiály - PDP-L - – technologie výroby, vlastnosti, užití
12. Překližované materiály - PDP – technologie výroby, vlastnosti, užití
13. Překližované materiály - BIO – technologie výroby, vlastnosti, užití
14. Velkoplošné materiály z masivu – technologie výroby, vlastnosti, užití
15. Nekonečný vlys – technologie výroby, vlastnosti, užití
16. Dýhy, sesazenky – technologie výroby, vlastnosti, užití
17. Lepidla – druhy, vlastnosti, použití, složení, receptury, způsoby vytvrzování
18. Materiály pro úpravu povrchů pro povrchovou úpravu
  - a. Brusiva
  - b. Tmely
  - c. Mořidla
  - d. Bělidla
  - e. Plniče pórů
  - f. ...
19. Materiály pro povrchovou úpravu suchou – folie, lamináty
20. Materiály pro povrchovou úpravu mokrou
  - a. Nátěrové hmoty – druhy, vlastnosti, použití, složení, receptury, způsoby vytvrzování, broušení a leštění
  - b. Vosky, ostatní NH
21. Mechanické spojovací prostředky
22. Kování
23. Materiály využívané v čalounictví
24. Dřeviny – poznávání, vlastnosti, využití ve výrobě (prvo i druhovýrobě)
25. Vady dřeva
26. Ostatní materiály využívané v nábytkářské výrobě
27. STV – sortiment, materiály používané v STV

# TECHNOLOGICKÉ PROCESY

1. Plastifikace (druhy, zařízení, plastifikační řády...)
2. Chemické zpracování dřeva
3. Tváření dřeva
4. Technologie úpravy povrchů pro povrchovou úpravu (broušení, tmelení, moření, bělení, pískování, lazurování, plničování... vč. materiálů)
5. Povrchová úprava mokrá (druhy, postupy, zařízení, materiály)
6. Povrchová úprava suchá (druhy, postupy, zařízení, materiály)
7. Lepení, lisování (technologie, druhy, materiál, receptury, zařízení)
8. Ochrana dřeva

# PRAXE – VÝROBA A ODBYT

1. Klima bytu
2. Technická estetika
3. Kompozice nábytku
4. Barevná typologie
5. Kuchyňský nábytek – druhy, rozměry, materiály, druhy kuchyňských linek
6. Dispoziční řešení kuchyně – zásady, bezpečnost, rozměry, druhy
7. Dispoziční řešení kanceláře – zásady, bezpečnost, rozměry, druhy
8. Dispoziční řešení ostatních částí interiéru – zásady, bezpečnost, rozměry, druhy
9. BOZP na dřevařských strojích
10. PO ve výrobě, specifika v nábytkářské výrobě
11. BOZP z pohledu zaměstnance
12. BOZP z pohledu zaměstnavatele
13. OOPP
14. Zásady první pomoci při úrazu, nevolnosti, mdlobách
15. Bezpečnostní prvky a pomůcky na jednotlivých dřevařských strojích
16. Dispozice výrobních prostorů
17. Zásady skladování a toku materiálu v dřevovýrobě
18. Příprava a realizace zakázky ve výrobě (VO - TD)
19. Příprava a realizace zakázky při prodeji nábytku (UP)
20. Zásady komunikace se zákazníkem, řešení zakázky

# STROJE A ZAŘÍZENÍ

## 1. NÁSTROJOVÉ MATERIÁLY

- Nástrojová uhlíková ocel
- Nástrojová legovaná ocel
- Rychlořezná ocel
- Slinuté karbidy

## 2. NÁSTROJE

- Pilové nástroje
- Druhy fréz
- Druhy vrtáků
- Sukovníky
- Dlabací řetězy
- Brousící nástroje

## 3. ÚDRŽBA NÁSTROJŮ

## 4. STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO OBRÁBĚNÍ DŘEVA

- druhy pil
- druhy frézek
- Soustruhy
- Okružovačky
- Jednovřetenové vrtačky
- Vícevřetenové kolíkovací vrtačky
- Dlabačky vrtací
- Řetězové dlabačky
- Rozdělování brusek
- Kotoučové brusky
- Válcové brusky
- Úzkopásové brusky
- Širokopásové brusky
- Kombinované brusky

## 5. STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO TVÁŘENÍ, OHÝBÁNÍ A SPOJOVÁNÍ DŘEVA

- Rozdělení lisů
- Víceetážové lisy
- Jednoetážový lis s vozíkem, s oběžným pásem a se dvěma pásy
- Ohýbačky
- Nůžky na dýhy
- Olepovačky na rovné boky a na tvarované boky
- Nanášečky lepidel
- Válcové a diskové nanášečky lepidel
- Sesazovačky na dýhy

- Sesazovačky s tavným vláknem
- Sbíječky a sponkovačky

## **6. STROJE A ZAŘÍZENÍ PRO POVRCHOVOU ÚPRAVOU**

- Válcové nanášečky tmele a laku
- Polévací nanášečky laku
- Máčecí nanášečky
- Stříkací zařízení
- Stříkací pistole
- Tlakové zásobníky
- Kabiny na nanášení NH
- Leštičky
- Sušárny NH, radiační

## **7. NC A CNC STROJE PRO DŘEVAŘSKÝ PRŮMYSL**

- NC - řízení
- CNC - řízení
- Úkoly CNC řízení
- CNC konstrukce stroje
- Druhy řízení
- Osy stroje a vztažné body
- Programování stroje
- Struktura programu

# KONSTRUKCE

1. Základy odborného kreslení
2. Historický vývoj slohového nábytku
3. Technické kreslení (druhy spojů, rámy a výplně)
4. Odborná výtvarná příprava (barvy, kompozice)
5. Typologie výrobků
6. Konstrukce úložného nábytku
7. Nábytkové kování
8. Konstrukce jídelního nábytku
9. Konstrukce pracovního nábytku
10. Konstrukce ostatního nábytku
11. Konstrukce lehacího nábytku
12. Konstrukce sedacího nábytku
13. Nábytek doplňkový a speciální
14. Technická příprava výroby

Vypracovali: Mgr. Dagmar Drexlerová a Ing. Zdeněk Šenk