

Obor: 82-51-L/02 Uměleckořemeslné zpracování dřeva  
ŠVP: **Design a zpracování dřeva**  
platnost od 1. 9. 2017, aktualizace k 1. 9. 2020  
Školní rok: 2023/2024

## **Maturitní témata z odborných předmětů**

### **1. Makroskopická stavba dřeva**

- stavba, vzhled, funkce vegetativních orgánů dřeva
- stavební prvky a jejich uspořádání, řezy kmenem
- stavba letokruhu
- dřeň, dřeňové paprsky, dřeňové skvrny
- jádro, vyzrálé dřevo, běl
- pryskyřičné kanálky
- cévy

### **2. Mikroskopická stavba dřeva**

- stavba buňky
- základní typy dřevních buněk
- druhy buněčných pletiv

### **3. Fyzikální vlastnosti dřeva**

- vlastnosti určující vzhled dřeva
- vlastnosti určující hmotnost dřeva
- vlastnosti určující vztah dřeva k teplu, zvuku, elektrině

### **4. Voda ve dřevě**

- uložení vody ve dřevě
- vlhkost dřeva
- bod nasycení dřevních vláken
- hygroskopicitu
- průtok vlhkosti dřevem
- změny objemu a tvaru

### **5. Mechanické vlastnosti dřeva**

- pružnost, pevnost, tvrdost
- štípatelnost, ohýbání dřeva

### **6. Materiály ze dřeva**

- surové dříví
- neopracované řezivo
- výrobky překližované
- druhy aglomerovaných desek
- výroba aglomerovaných desek

### **7. Dělení materiálu – ruční opracování dřeva**

- rýsování, měření
- řezání, hoblování, vrtání
- pilování, rašplování, dlabání, broušení

### **8. Konstruktivní spojování dílců**

- spojovací prostředky
- středové spoje konstrukčních desek
- rámové dílce a spoje

## **9. Lepidla**

- rozdělení lepidel na dřevo
- základní teorie lepení
- použití lepidel

## **10. Výroba dých, překližek, lat'ovek**

- rozdělení a značení dých, použití na nábytku
- technologie výroby
- měření, třídění, skladování

## **11. Druhy dřevin**

- tuzemské dřeviny
- exotické dřeviny
- životní podmínky dřevin
- jejich význam pro společnost

## **12. Sušení dřeva**

- fyzikální proces sušení dřeva
- přirozené sušení
- umělé sušení
- sušárny řeziva

## **13. Látky na ochranu dřeva**

- způsoby ochrany dřeva
- ochrana dřeva proti hnilobě
- ochrana dřeva proti navlhavosti
- ochrana dřeva proti dřevokaznému hmyzu
- ochrana dřeva proti dřevokazným houbám
- ochrana dřeva proti ohni

## **14. Povrchová úprava dřeva I.**

- bělení dřeva
- moření dřeva
- tmelení dřeva

## **15. Povrchová úprava dřeva II.**

- brusné prostředky
- leštící prostředky
- nátěrové hmoty

## **16. Strojní zpracování dřeva I.**

- dřevodělicí stroje
- pily kotoučové, pásové
- frézky
- princip činnosti

## **17. Strojní zpracování dřeva II.**

- dřevoobráběcí stroje
- soustruhy
- vrtačky
- dlabačky
- brusky

## **18. Vady dřeva**

- vady tvaru a nepravidelnost struktury dřeva
- suky a trhliny
- poškození dřeva houbami, hmyzem
- vady vzniklé při těžbě a zpracování dřeva

**19. Výroba sesazenek, spárovek a nekonečného vlýsu**

- technologie výroby
- použití v praxi

**20. Výroba přířezů a hranolů**

- výroba rámu a podnoží
- výroba zásuvek

**21. Výroba a konstrukce nábytku**

- sedací nábytek
- stolový nábytek
- lůžkový nábytek
- úložný nábytek

**22. Nábytkářské a zdobné techniky**

- řezba
- zlacení
- vykládání nábytku (intarzie, inkrustace)

**23. Historický vývoj nábytku I.**

- starověk
- středověk (románský a gotický sloh)
- lidový nábytek

**24. Historický vývoj nábytku II.**

- Nábytek Baroka, Rokoka, Klasicismu
- Empíru a Biedermeieru

**25. Nábytek přelomu 19. a 20. století**

- M. Thonet, hnutí Umění a řemeslo
- Secese, Kubismus, Art Deco
- Funkcionalismus a Modernismus

Schváleno předmětovou komisí dne 25.8.2023

Mgr. Lubor Černobila v.r.  
předseda předmětové komise

Ing. Jana Šuráňová  
ředitelka školy v.r.