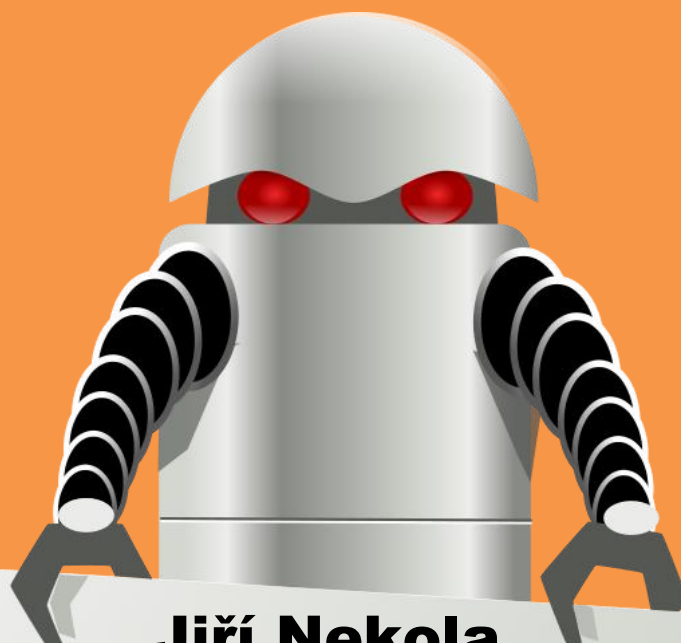


STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNICKÁ A STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA  
PROFESORA ŠVEJCARA, PLZEŇ, KLATOVSKÁ 109



**Jiří Nekola**  
**ODBORNÉ KRESLENÍ**  
**SOUBOR PŘÍPRAV PRO 3. R.**  
**OBORU 33-56-H/01**  
**Truhlář**

Vytvořeno v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost  
CZ.1.07/1.1.30/01.0038 Automatizace výrobních procesů ve strojírenství  
a řemeslech

*Monitorovací indikátor 06.43.10*



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



PLZEŇSKÝ KRAJ

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Dílo podléhá licenci Creative Commons Uveďte autora - Nevyužívejte  
dílo komerčně - Zachovejte licenci 3.0 Česko.

## Obsah

1. Rozdělení a charakteristika výrobků .....	2
2. Dveře I .....	3
3. Dveře II .....	4
3. Dveře III .....	5
5. Okna I .....	6
6. Okna II .....	7
7. Okna III .....	8
8. Obklady stěn a stropů .....	9
9. Příčky .....	10
10. Schody I .....	11
11 Schody II .....	12
12. Zabudovaný nábytek .....	13
13. Kreslení stavebně truhlářských výrobků do stavebních výkresů .....	14
14. Druhy stavebních výkresů .....	15
15. Způsoby zobrazování .....	16
16. Způsoby zobrazování dřevěných konstrukcí I .....	17
17. Způsoby zobrazování dřevěných konstrukcí II .....	18
18. Základní tesařské spoje .....	19
19. Tesařské výrobky a konstrukce .....	20
20. Jednoduché krovy .....	21
21. Kreslení úsporných tesařských konstrukcí .....	22
22. Pergoly, dřevěné ploty .....	23
23. Balkony, terasy .....	24
24 Konstrukční příprava I .....	25
25. Konstrukční příprava II .....	26
26. Typová dokumentace I .....	27
27. Typová dokumentace II .....	28
28. Typová dokumentace III .....	29
29. Typová dokumentace IV .....	30
30. Typová dokumentace V .....	31

## 1. Rozdělení a charakteristika výrobků

<b>PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 1</b>	
Školní rok: 2012 / 2013	
Obor: Truhlář	
Předmět: Odborné kreslení	
Ročník: 3.	
Vyučovací hodina: 1.	
Zpracoval: Ing. Jiří Nekola	
Název tematického celku: KONSTRUKCE STAVEBNĚ TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ. Téma vyučovací hodiny: Rozdělení a charakteristika výrobků.	
Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná. Didaktické pomůcky: Učebnice, prospekty. Vzdělávací cíl: Seznámit žáky se sortimentem a základní charakteristikou stavebně truhlářských výrobků. Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce.	
I.	OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
II.	MOTIVACE
a)	Sortiment stavebně truhlářských výrobků je poměrně široký a jeho
b)	Znalost pro truhláře je nezbytná.
III.	VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
a)	Základním znakem stavebně truhlářských výrobků je to, že jsou pevně spojeny se stavebním objektem.
b)	Rozdělení dveře, okna, obklady, příčky, schody, zabudovaný nábytek.
IV.	SHRNUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ Názvosloví stavebně truhlářských výrobků.
V.	ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU Zopakovat probranou látku do příští hodiny.
VI.	LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ
a)	KÝHOSO VÁ, J. <i>Odborné kreslení</i> , Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
b)	HOLOUŠ, Z. <i>Odborné kreslení pro obor Truhlář</i> , Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 2. Dveře I

### PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 2

Školní rok: 2012 / 2013

Obor: Truhlář

Předmět: Odborné kreslení

Ročník: 3.

Vyučovací hodina: 2.

Zpracoval: Ing. Jiří Nekola

Název tematického celku: KONSTRUKCE STAVEBNĚ TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ.

Téma vyučovací hodiny: Dveře I.

Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná.

Didaktické pomůcky: Učebnice, prospekty.

Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům základní funkce dveří a jejich rozdělení.

Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce.

- I. OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
  - a) Co je charakteristické pro stavebně truhlářské výrobky.
  - b) Vyjmenuj jednotlivé skupiny těchto výrobků.
  
- II. MOTIVACE
  - a) Sortiment stavebně truhlářských výrobků je poměrně široký a jeho
  - b) znalost pro truhláře je nezbytná.
  
- III. VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
  - a) Základní charakteristika a funkce dveří.
  - b) Jednotlivé části dveří - zárubeň, dveřní křídlo.
  - c) Rozdělení dveří-vnitřní, venkovní - podle způsobu otevírání, podle
  - d) Konstrukce křídel.
  
- IV. SHRUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ
  - a) Charakteristiky.
  - b) Části dveří.
  - c) Rozdělení.
  
- V. ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU  
Zopakovat probranou látku do příští hodiny.
  
- VI. LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ
  - a) KÝHOSO VÁ, J. *Odborné kreslení*, Praha: PARTA, s. r. o., 2013  
EAN 6PAR834.
  - b) HOLOUŠ, Z. *Odborné kreslení pro obor Truhlář*, Praha: Informatorium,  
2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

### 3. Dveře II

#### **PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 3**

Školní rok: 2012 / 2013

Obor: Truhlář

Předmět: Odborné kreslení

Ročník: 3.

Vyučovací hodina: 3.

Zpracoval: Ing. Jiří Nekola

Název tematického celku: KONSTRUKCE STAVEBNĚ TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ.

Téma vyučovací hodiny: Dveře II.

Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná

Didaktické pomůcky: Učebnice, prospekty.

Vzdělávací cíl: Naučit žáky zakreslování dveří do stavebních výkresů. Vysvětlit základní rozměry u dveří.

Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce.

- I. OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
  - a) Vysvětlí co je to zárubeň, dveřní křídlo.
  - b) Vyjmenuj základní funkce dveří.
- II. MOTIVACE
  - a) Dveře patří k základním stavebně truhlářským výrobkům.
  - b) Znalost základních rozměrů patří k abecedě truhláře.
- III. VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
  - a) Kreslení dveří do stavebních výkresů.
  - b) Základní rozměry dveří-světlá výška a šířka, rozměr polodrážek, výška kliky od podlahy a podobně.
- IV. SHRUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ  
Nakreslete půdorys pravých, jednokřídlových dveří o světlosti 800x1970mm.
- V. ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU  
Zopakovat probranou látku do příští hodiny.
- VI. LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ
  - a) KÝHOSOVÁ, J. *Odborné kreslení*, Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
  - b) HOLOUŠ, Z. *Odborné kreslení pro obor Truhlář*, Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

### 3. Dveře III

#### PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 4

Školní rok: 2012 / 2013

Obor: Truhlář

Předmět: Odborné kreslení

Ročník: 3.

Vyučovací hodina: 4.

Zpracoval: Ing. Jiří Nekola

Název tematického celku: KONSTRUKCE STAVEBNĚ TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ.

Téma vyučovací hodiny: Dveře III.

Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná.

Didaktické pomůcky: Učebnice, prospekty.

Vzdělávací cíl: Naučit žáky základní používané materiály a konstrukční spoje.

Výchovný cíl: Vést žáky k přesnému a srozumitelnému rýsování při výuce.

- I. OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
  - a) Jaké jsou základní rozměry dveří.
  - b) Nakresli příklad libovolných dveří v půdorysu stavebního výkresu.
- II. MOTIVACE
  - a) Dveře patří k základním stavebně truhlářským výrobkům.
  - b) Znalost základních rozměrů patří k abecedě truhláře.
- III. VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
  - a) Používané materiály na výrobu dveří.
  - b) Používané konstrukční spoje při výrobě dveří.
- IV. SHRUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ  
Materiály a konstrukční spoje.
- V. ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU  
Narýsujte půdorysný a bokorysný řez dveří a zárubně.
- VI. LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ
  - a) KÝHOSOVÁ, J. *Odborné kreslení*, Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
  - b) HOLOUŠ, Z. *Odborné kreslení pro obor Truhlář*, Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 5. Okna I

### PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 5

Školní rok: 2012 / 2013

Obor: Truhlář

Předmět: Odborné kreslení

Ročník: 3.

Vyučovací hodina: 5.

Zpracoval: Ing. Jiří Nekola

Název tematického celku: KONSTRUKCE STAVEBNĚ TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ.

Téma vyučovací hodiny: Okna I.

Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná

Didaktické pomůcky: Učebnice, prospekty

Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům základní funkce oken a jejich rozdělení.

Výchovný cíl: Vést žáky k pozornosti při výkladu nové látky a ke spolupráci při výuce.

- I. OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
  - a) Kontrola domácího úkolu.
  - b) Vyhodnocení nejlepších výkresů.
- II. MOTIVACE
  - a) Okna patří k základním stavebně truhlářských výrobkům.
  - b) Znalost základních funkcí a druhů je pro truhláře nezbytná.
- III. VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
  - a) Základní charakteristika a funkce oken.
  - b) Rozdělení oken-podle způsobu otevírání, konstrukce, zasklení a základního materiálu.
  - c) Názvosloví.
- IV. SHRUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ  
Charakteristika rozdělení oken.
- V. ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU  
Zopakování probrané látky.
- VI. LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ
  - a) KÝHOSO VÁ, J. *Odborné kreslení*, Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
  - b) HOLOUŠ, Z. *Odborné kreslení pro obor Truhlář*, Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 6. Okna II

### PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 6

Školní rok: 2012 / 2013

Obor: Truhlář

Předmět: Odborné kreslení

Ročník: 3.

Vyučovací hodina: 6.

Zpracoval: Ing. Jiří Nekola

Název tematického celku: KONSTRUKCE STAVEBNĚ TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ.

Téma vyučovací hodiny: Okna II.

Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná

Didaktické pomůcky: Učebnice, prospekty.

Vzdělávací cíl: Naučit žáky zakreslení oken ve stavební dokumentaci.

Výchovný cíl: Vést žáky k pozornosti při výkladu nové látky a ke spolupráci při výuce.

- I. OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
  - a) Vyjmenuj základní funkce oken.
  - b) Vyjmenuj základní konstrukční druhy oken a popiš.
- II. MOTIVACE
  - a) Okna patří k základním stavebně truhlářským výrobkům
  - b) Znalost základních funkcí a druhů je pro truhláře nezbytná.
- III. VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
  - a) Zakreslení oken ve stavebních výkresech.
  - b) Osazení oken do stavebních otvorů.
  - c) Názvosloví.
- IV. SHRUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ  
Názvosloví, osazení a kreslení.
- V. ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU  
Zopakování probrané látky.
- VI. LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ
  - a) KÝHOSOVÁ, J. *Odborné kreslení*, Praha: PARTA, s. r. o., 2013  
EAN 6PAR834.
  - b) HOLOUŠ, Z. *Odborné kreslení pro obor Truhlář*, Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.



## 7. Okna III

### PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 7

Školní rok: 2012 / 2013

Obor: Truhlář

Předmět: Odborné kreslení

Ročník: 3.

Vyučovací hodina: 7.

Zpracoval: Ing. Jiří Nekola

Název tematického celku: KONSTRUKCE STAVEBNĚ TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ.

Téma vyučovací hodiny: Okna.

Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná

Didaktické pomůcky: Učebnice, prospekty

Vzdělávací cíl: Naučit žáky kreslení oken-půdorysné a bokorysné řezy.

Výchovný cíl: Vést žáky k čistotě a přesnosti při rýsování zadaných úloh.

- I. OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
  - a) Jak se kreslí okna ve stavební dokumentaci.
  - b) Informace o oknech získáme ze stavebních výkresů.
- II. MOTIVACE
  - a) Okna patří k základním stavebně truhlářským výrobkům
  - b) Znalost základních funkcí a druhů je pro truhláře nezbytná.
- III. VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
  - a) Nakreslení půdorysného řezu zadaným oknem.
  - b) Nakreslení bokorysného řezu zadaným oknem.
- IV. SHRUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ  
Kreslení půdorysu a bokorysu oken.
- V. ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU  
Narýsujte bokorysný o půdorysný řez zadaným oknem.
- VI. LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ
  - a) KÝHOSOVÁ, J. *Odborné kreslení*, Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
  - b) HOLOUŠ, Z. *Odborné kreslení pro obor Truhlář*, Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 8. Obklady stěn a stropů

### PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 8

Školní rok: 2012 / 2013

Obor: Truhlář

Předmět: Odborné kreslení

Ročník: 3.

Vyučovací hodina: 8.

Zpracoval: Ing. Jiří Nekola

Název tematického celku: KONSTRUKCE STAVEBNĚ TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ.

Téma vyučovací hodiny: Obklady stěn a stropů.

Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná

Didaktické pomůcky: Učebnice, prospekty

Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům funkci, způsoby a možnosti obkladů.

Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce.

- I. OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
  - a) Kontrola domácího úkolu.
  - b) Vyhodnocení nejlepších výkresů.
- II. MOTIVACE
  - a) Obložení stěn a stropů patří k základním stavebně truhlářským výrobkům
  - b) Znalost konstrukce, druhů a funkce obložení je pro truhláře nutná.
- III. VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
  - a) Funkce obložení-význam.
  - b) Části obložení.
  - c) Používané materiály.
  - d) Výšky obložení.
- IV. SHRUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ
  - a) Význam obložení.
  - b) Zhotovení podkladového roštu pod obložení.
- V. ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU  
Zopakování probrané látky do následující vyučovací hodiny.
- VI. LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ
  - a) KÝHOSO VÁ, J. *Odborné kreslení*, Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
  - b) HOLOUŠ, Z. *Odborné kreslení pro obor Truhlář*, Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 9. Příčky

### PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 9

Školní rok: 2012 / 2013

Obor: Truhlář

Předmět: Odborné kreslení

Ročník: 3.

Vyučovací hodina: 9.

Zpracoval: Ing. Jiří Nekola

Název tematického celku: KONSTRUKCE STAVEBNĚ TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ.

Téma vyučovací hodiny: Příčky.

Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná

Didaktické pomůcky: Učebnice, prospekty

Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům funkci, způsoby a možnosti zhotovení příček.

Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce.

- I. OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
  - a) Používané materiály na podkladový rošt a vlastní obklad.
  - b) Nutná podmínka při konstrukci obložení stěn.
- II. MOTIVACE
  - a) Různé druhy příček patří k základním stavebně truhlářským výrobkům
  - b) Znalost jejich konstrukce a funkce je pro truhláře nutná.
- III. VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
  - a) Funkce příček-význam.
  - b) Části příček.
  - c) Používané materiály.
  - d) Výšky příček.
- IV. SHRUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ
  - a) Význam příček.
  - b) Používání příček v interieru.
- V. ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU  
Zopakování probrané látky do následující vyučovací hodiny.
- VI. LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ
  - a) KÝHOSOVÁ, J. *Odborné kreslení*, Praha: PARTA, s. r. o., 2013  
EAN 6PAR834.
  - b) HOLOUŠ, Z. *Odborné kreslení pro obor Truhlář*, Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 10. Schody I

### PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 10

Školní rok: 2012 / 2013

Obor: Truhlář

Předmět: Odborné kreslení

Ročník: 3.

Vyučovací hodina: 10.

Zpracoval: Ing. Jiří Nekola

Název tematického celku: KONSTRUKCE STAVEBNĚ TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ.

Téma vyučovací hodiny: Schody I.

Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná

Didaktické pomůcky: Učebnice, prospekty

Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům význam a používání schodů v interierech.

Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce a k samostatnosti s prací s učebnicí.

- I. OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
  - a) Kde se s příčkami můžeme setkat a vysvětlí jejich význam.
  - b) Jaké materiály používáme při stavbě příček?
- II. MOTIVACE
  - a) Schody patří k základním stavebně truhlářským výrobkům.
  - b) Základní znalost jejich konstrukce je pro truhláře nezbytná.
- III. VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
  - a) Funkce schodů-význam.
  - b) Části schodů.
  - c) Zakreslování schodů ve stavební dokumentaci.
- IV. SHRUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ
  - a) Význam schodů.
  - b) Názvosloví schodů.
- V. ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU  
Zopakování probrané látky do následující vyučovací hodiny.
- VI. LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ
  - a) KÝHOSOVÁ, J. *Odborné kreslení*, Praha: PARTA, s. r. o., 2013  
EAN 6PAR834.
  - b) HOLOUŠ, Z. *Odborné kreslení pro obor Truhlář*, Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 11 Schody II

### PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 11

Školní rok: 2012 / 2013

Obor: Truhlář

Předmět: Odborné kreslení

Ročník: 3.

Vyučovací hodina: 11.

Zpracoval: Ing. Jiří Nekola

Název tematického celku: KONSTRUKCE STAVEBNĚ TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ.

Téma vyučovací hodiny: Schody II.

Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná

Didaktické pomůcky: Učebnice, prospekty

Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům význam jednotlivých rozměrů a používaných materiálů.

Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce a k samostatnosti s prací s učebnicí.

- I. OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
  - a) Vyjmenuj a popiš jednotlivé části schodů a vysvětli jejich význam.
  - b) Jaké znáš půdorysné tvary schodišť.
- II. MOTIVACE
  - a) Schody patří k základním stavebně truhlářským výrobkům.
  - b) Základní znalost jejich konstrukce je pro truhláře nezbytná.
- III. VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
  - a) Rozměrové řešení schodů -význam.
  - b) Používané materiály a spoje.
- IV. SHRUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ
  - a) Význam schodů.
  - b) Základní rozměr schodišťového stupně.
- V. ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU  
Narýsovat dvojramenné schodiště s podestou - půdorys a bokorysný řez.
- VI. LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ
  - a) KÝHOSO VÁ, J. *Odborné kreslení*, Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
  - b) HOLOUŠ, Z. *Odborné kreslení pro obor Truhlář*, Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 12. Zabudovaný nábytek

<b>PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 12</b>	
Školní rok: 2012 / 2013	
Obor: Truhlář	
Předmět: Odborné kreslení	
Ročník: 3.	
Vyučovací hodina: 12.	
Zpracoval: Ing. Jiří Nekola	
Název tematického celku: KONSTRUKCE STAVEBNĚ TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ.	
Téma vyučovací hodiny: Zabudovaný nábytek.	
Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná	
Didaktické pomůcky: Učebnice, prospekty	
Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům význam zabudovaného nábytku a jeho druhy.	
Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce a k samostatnosti s prací s učebnicí.	
I.	OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
a)	Jaký je základní rozměr schodu a na čem je závislý.
b)	Jaké materiály se na výrobu schodů používají.
II.	MOTIVACE
a)	Vestavěný nábytek patří k základním stavebně truhlářským výrobkům.
b)	a základní znalost jejich konstrukce je pro truhláře nezbytná.
III.	VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
a)	Charakteristika, druhy vestavěného nábytku.
b)	Značení ve stavebních výkresové dokumentaci.
c)	Materiály a konstrukce.
IV.	SHRNUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ
a)	Význam zabudovaného nábytku.
b)	Druhy vestavěného nábytku.
V.	ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU
	Zopakovat probranou látku.
VI.	LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ.
a)	KÝHOSOVÁ, J. <i>Odborné kreslení</i> , Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
b)	HOLOUŠ, Z. <i>Odborné kreslení pro obor Truhlář</i> , Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 13. Kreslení stavebně truhlářských výrobků do stavebních výkresů

<b>PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 13</b>	
Školní rok: 2012 / 2013 Obor: Truhlář Předmět: Odborné kreslení Ročník: 3. Vyučovací hodina: 13. Zpracoval: Ing. Jiří Nekola	
Název tematického celku: KONSTRUKCE STAVEBNĚ TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ. Téma vyučovací hodiny: Kreslení stavebně truhlářských výrobků do stavebních výkresů.	
Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná Didaktické pomůcky: Učebnice, prospekty Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům význam zabudovaného nábytku a jeho druhy. Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce a k samostatnosti s prací s učebnicí. Orientace ve výkresové dokumentaci.	
I.	OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY a) Jaké znáš druhy vestavěného nábytku. b) Jaké materiály se na výrobu vestavěného nábytku používají.
II.	MOTIVACE Orientace ve stavební dokumentaci je při zařizování interiérů v truhlářské praxi nepostradatelná.
III.	VÝKLAD NOVÉHO UČIVA a) K čemu slouží stavební výkresy. b) Normalizace a druhy stavebních výkresů. c) Doporučená měřítko výkresů.
IV.	SHRNUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ a) Normalizace v technickém kreslení. b) Měřítko a formáty výkresů.
V.	ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU Zopakovat probranou látku.
VI.	LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ. a) KÝHOSO VÁ, J. <i>Odborné kreslení</i> , Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834. b) HOLOUŠ, Z. <i>Odborné kreslení pro obor Truhlář</i> , Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 14. Druhy stavebních výkresů

<b>PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 14</b>	
Školní rok: 2012 / 2013	
Obor: Truhlář	
Předmět: Odborné kreslení	
Ročník: 3.	
Vyučovací hodina: 14.	
Zpracoval: Ing. Jiří Nekola	
Název tematického celku: VÝKRESY STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ.	
Téma vyučovací hodiny: Druhy stavebních výkresů.	
Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná	
Didaktické pomůcky: Učebnice, prospekty, výkresy.	
Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům význam stavebních výkresů a jejich druhy.	
Umět určit zakreslení stavebně truhlářských výrobků ve stavební dokumentaci.	
Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce a k samostatnosti při zadání úkolů.	
I.	OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
a)	Význam stavebních výkresů.
b)	Význam normalizace.
II.	MOTIVACE
a)	Orientace ve stavební dokumentaci je při zařizování interierů.
b)	v truhlářské praxi nepostradatelná.
III.	VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
a)	Druhy stavebních výkresů.
b)	Normalizace – způsoby zobrazování.
c)	Doporučená měřítko výkresů.
IV.	SHRNUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ
a)	Normalizace v technickém kreslení.
b)	Měřítko a formáty výkresů.
V.	ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU
	Zopakovat probranou látku.
VI.	LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ.
a)	KÝHOSO VÁ, J. <i>Odborné kreslení</i> , Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
b)	HOLOUŠ, Z. <i>Odborné kreslení pro obor Truhlář</i> , Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.



## 15. Způsoby zobrazování

<b>PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 15</b>	
Školní rok: 2012 / 2013 Obor: Truhlář Předmět: Odborné kreslení Ročník: 3. Vyučovací hodina: 15. Zpracoval: Ing. Jiří Nekola	
Název tematického celku: VÝKRESY STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ. Téma vyučovací hodiny: Způsoby zobrazování.	
Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná Didaktické pomůcky: Učebnice, prospekty, výkresy. Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům význam stavebních výkresů a jejich druhy. Umět určit zakreslení stavebně truhlářských výrobků ve stavební dokumentaci. Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce a k samostatnosti při zadání úkolů.	
I.	OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
a)	Druhy stavebních výkresů.
b)	Význam normalizace.
II.	MOTIVACE
a)	Orientace ve stavební dokumentaci je při zařizování interierů.
b)	v truhlářské praxi nepostradatelná.
III.	VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
a)	Způsoby značení stavebních hmot.
b)	Řezy – způsoby zobrazování.
IV.	SHRNUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ Normalizace v technickém kreslení.
V.	ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU Zopakovat probranou látku.
VI.	LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ
a)	KÝHOSOVÁ, J. <i>Odborné kreslení</i> , Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
b)	HOLOUŠ, Z. <i>Odborné kreslení pro obor Truhlář</i> , Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 16. Způsoby zobrazování dřevěných konstrukcí I

### PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 16

Školní rok: 2012 / 2013

Obor: Truhlář

Předmět: Odborné kreslení

Ročník: 3.

Vyučovací hodina: 16.

Zpracoval: Ing. Jiří Nekola

Název tematického celku: VÝKRESY STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ.

Téma vyučovací hodiny: Způsoby zobrazování dřevěných konstrukcí I.

Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná

Didaktické pomůcky: Učebnice, výkresy.

Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům význam stavebních výkresů a jejich druhy.

Umět určit zakreslení stavebně truhlářských výrobků ve stavební dokumentaci.

Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce a k samostatnosti při zadání úkolů.

- I. OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
  - a) Způsoby značení stavebních hmot.
  - b) Druhy řezů ve stavební dokumentaci.
- II. MOTIVACE  
Orientace ve stavební dokumentaci je při zařizování interierů v truhlářské praxi nepostradatelná.
- III. VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
  - a) Způsoby značení oken a dveří.
  - b) Způsoby značení obkladů stěn a stropů.
  - c) Způsoby značení zabudovaného nábytku.
- IV. SHRUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ  
Shrutí začení všech typů.
- V. ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU  
Narýsujte půdorysné zobrazení zadaných dveří a zadaného okna.
- VI. LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ.
  - a) KÝHOSO VÁ, J. *Odborné kreslení*, Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
  - b) HOLOUŠ, Z. *Odborné kreslení pro obor Truhlář*, Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 17. Způsoby zobrazování dřevěných konstrukcí II

### PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 17

Školní rok: 2012 / 2013

Obor: Truhlář

Předmět: Odborné kreslení

Ročník: 3.

Vyučovací hodina: 17.

Zpracoval: Ing. Jiří Nekola

Název tematického celku: VÝKRESY STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ.

Téma vyučovací hodiny: Způsoby zobrazování dřevěných konstrukcí.

Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná

Didaktické pomůcky: Učebnice, výkresy.

Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům význam stavebních výkresů a jejich druhy.

Umět určit zakreslení stavebně truhlářských výrobků ve stavební dokumentaci.

Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce a k samostatnosti při zadání úkolů.

- I. OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
  - a) Kontrola domácího úkolu.
  - b) Opravy chybných prací.
- II. MOTIVACE  
Orientace ve stavební dokumentaci je při výrobě stavebně truhlářských výrobků nepostradatelná.
- III. VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
  - a) Způsoby značení schodů.
  - b) Způsoby značení příček.
  - c) Způsoby značení základních zařizovacích předmětů.
- IV. SHRUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ  
Shrnutí značení.
- V. ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU  
Narýsujte půdorysné zobrazení zadaných schodů.
- VI. LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ.
  - a) KÝHOSOVÁ, J. *Odborné kreslení*, Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
  - b) HOLOUŠ, Z. *Odborné kreslení pro obor Truhlář*, Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 18. Základní tesařské spoje

<b>PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 18</b>	
Školní rok: 2012 / 2013 Obor: Truhlář Předmět: Odborné kreslení Ročník: 3. Vyučovací hodina: 18. Zpracoval: Ing. Jiří Nekola	
Název tematického celku: KRESLENÍ JEDNODUCHÝCH TESAŘSKÝCH VÝROBKŮ A KONSTUKCÍ. Téma vyučovací hodiny: Základní tesařské spoje.	
Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná Didaktické pomůcky: Učebnice, výkresy. Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům význam stavebních výkresů a jejich druhy. Umět určit zakreslení stavebně truhlářských výrobků ve stavební dokumentaci. Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce a k samostatnosti při zadání úkolů.	
I.	OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
a)	Kontrola domácího úkolu.
b)	Opravy chybných prací.
II.	MOTIVACE Orientace ve stavební dokumentaci je při výrobě stavebně truhlářských výrobků nepostradatelná.
III.	VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
a)	Čep a rozpor, čep a dlab.
b)	Vazby podélné, příčné, zesilující a rozšiřující.
IV.	SHRNUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ Čepy a vazby.
V.	ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU Zopakování probrané látky do příští vyučovací hodiny.
VI.	LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ.
a)	KÝHOSOVÁ, J. <i>Odborné kreslení</i> , Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
b)	HOLOUŠ, Z. <i>Odborné kreslení pro obor Truhlář</i> , Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 19. Tesařské výrobky a konstrukce

### PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 19

Školní rok: 2012 / 2013

Obor: Truhlář

Předmět: Odborné kreslení

Ročník: 3.

Vyučovací hodina: 19.

Zpracoval: Ing. Jiří Nekola

Název tematického celku: KRESLENÍ JEDNODUCHÝCH TESAŘSKÝCH VÝROBKŮ A KONSTUKCÍ.

Téma vyučovací hodiny: Tesařské výrobky a konstrukce.

Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná

Didaktické pomůcky: Učebnice, výkresy.

Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům význam tesařských konstrukcí a jejich druhy.

Umět určit zakreslení stavebně truhlářských výrobků ve stavební dokumentaci.

Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce a k samostatnosti při zadání úkolů.

- I. OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
  - a) Používání dlabu a čepu u tesařských výrobků.
  - b) Základní tesařské vazby.
- II. MOTIVACE  
Orientace ve stavební dokumentaci je při výrobě stavebně truhlářských výrobků nepostradatelná.
- III. VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
  - a) Krovy.
  - b) Bednění.
  - c) Stropní konstrukce.
- IV. SHRUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ  
Krovy, bednění, stropní konstrukce.
- V. ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU  
Zopakování probrané látky do příští vyučovací hodiny.
- VI. LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ.
  - a) KÝHOSOVÁ, J. *Odborné kreslení*, Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
  - b) HOLOUŠ, Z. *Odborné kreslení pro obor Truhlář*, Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 20. Jednoduché krovy

### PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 20

Školní rok: 2012 / 2013

Obor: Truhlář

Předmět: Odborné kreslení

Ročník: 3.

Vyučovací hodina: 20.

Zpracoval: Ing. Jiří Nekola

Název tematického celku: KRESLENÍ JEDNODUCHÝCH TESAŘSKÝCH VÝROBKŮ A KONSTUKCÍ.

Téma vyučovací hodiny: Jednoduché krovy.

Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná

Didaktické pomůcky: Učebnice, výkresy.

Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům význam střešních konstrukcí a jejich druhy.

Umět určit zakreslení stavebně truhlářských výrobků ve stavební dokumentaci.

Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce a k samostatnosti při zadání úkolů.

- I. OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
  - a) Druhy stropních konstrukcí.
  - b) Bednění - význam, materiály, spojovací prostředky.
- II. MOTIVACE  
Osvojení si vědomostí, které souvisí s jednoduchými krovy a střešními konstrukcemi je potřebné v budoucí praxi.
- III. VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
  - a) Základní tvary střeh.
  - b) Názvosloví dílců krovu.
  - c) Spojovací prostředky.
- IV. SHRUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ  
Tvary názvosloví a spojovací prostředky.
- V. ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU  
Zopakování probrané látky do příští vyučovací hodiny.
- VI. LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ.
  - a) KÝHOSO VÁ, J. *Odborné kreslení*, Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
  - b) HOLOUŠ, Z. *Odborné kreslení pro obor Truhlář*, Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 21. Kreslení úsporných tesařských konstrukcí

<b>PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 21</b>	
Školní rok: 2012 / 2013 Obor: Truhlář Předmět: Odborné kreslení Ročník: 3. Vyučovací hodina: 21. Zpracoval: Ing. Jiří Nekola	
Název tematického celku: KRESLENÍ JEDNODUCHÝCH TESAŘSKÝCH VÝROBKŮ A KONSTUKCÍ. Téma vyučovací hodiny: Kreslení úsporných tesařských konstrukcí.	
Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná Didaktické pomůcky: Učebnice, výkresy. Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům význam střešních konstrukcí a jejich druhy. Umět určit zakreslení stavebně truhlářských výrobků ve stavební dokumentaci. Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce a k samostatnosti při zadání úkolů.	
I.	OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
a)	Názvosloví dílců krovu.
b)	Základní tvary střech.
II.	MOTIVACE
a)	Osvojení si vědomostí ,které souvisí s jednoduchými krovy a střešními konstrukcemi je potřebné v budoucí praxi.
III.	VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
a)	Důvod používání úsporných tesařských konstrukcí.
b)	Druhy úsporných tesařských konstrukcí.
c)	Spojovací prostředky.
IV.	SHRNUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ Tesařské konstrukce a spojovací prostředky.
V.	ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU Zopakování probrané látky do příští vyučovací hodiny.
VI.	LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ.
a)	KÝHOSO VÁ, J. <i>Odborné kreslení</i> , Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
b)	HOLOUŠ, Z. <i>Odborné kreslení pro obor Truhlář</i> , Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 22. Pergoly, dřevěné ploty

### PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 22

Školní rok: 2012 / 2013

Obor: Truhlář

Předmět: Odborné kreslení

Ročník: 3.

Vyučovací hodina: 22

Zpracoval: Ing. Jiří Nekola

Název tematického celku: KONSTRUKCE OSTATNÍCH VÝROBKŮ V OBORU

Téma vyučovací hodiny: Pergoly, dřevěné ploty

Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná

Didaktické pomůcky: Učebnice, výkresy.

Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům význam konstrukcí pergol a plotů, konstrukční spoje, spojovací prostředky.

Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce a k samostatnosti při zadání úkolů.

- I. OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
  - a) Proč se stále více prosazují úsporné tesařské konstrukce.
  - b) Spojovací prostředky.
- II. MOTIVACE  
Osvojení si vědomostí, které souvisí s jednoduchými krovky a střešními konstrukcemi je potřebné v budoucí praxi.
- III. VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
  - a) Pergoly - význam, materiály, konstrukce.
  - b) Ploty - význam, materiály, konstrukce.
  - c) Spojovací prostředky.
- IV. SHRnutí UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ  
Pergoly, ploty a spojovací prostředky.
- V. ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU  
Zopakování probrané látky do příští vyučovací hodiny.
- VI. LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ.
  - a) KÝHOSOVÁ, J. *Odborné kreslení*, Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
  - b) HOLOUŠ, Z. *Odborné kreslení pro obor Truhlář*, Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.



## 23. Balkony, terasy

### PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 23

Školní rok: 2012 / 2013

Obor: Truhlář

Předmět: Odborné kreslení

Ročník: 3.

Vyučovací hodina: 23

Zpracoval: Ing. Jiří Nekola

Název tematického celku: KONSTRUKCE OSTATNÍCH VÝROBKŮ V OBORU

Téma vyučovací hodiny: Balkony, terasy.

Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná

Didaktické pomůcky: Učebnice, výkresy.

Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům význam konstrukcí balkonů a teras, konstrukční spoje, spojovací prostředky.

Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce a k samostatnosti přiřazení úkolů.

- I. OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
  - a) Pergoly-používané materiály a spojovací prostředky.
  - b) Ploty-význam a základní konstrukce.
- II. MOTIVACE  
Osvojení si vědomostí, které souvisí s jednoduchými konstrukcemi balkonů a teras žákům usnadní práci i v praktickém životě.
- III. VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
  - a) Balkony - význam, materiály, konstrukce.
  - b) Ploty - význam, materiály, konstrukce, rozměry.
  - c) Spojovací prostředky.
- IV. SHRUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ  
Materiály a spojovací prostředky ploty a balkony.
- V. ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU  
Zopakování probrané látky do příští vyučovací hodiny.
- VI. LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ
  - a) KÝHOSOVÁ, J. *Odborné kreslení*, Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
  - b) HOLOUŠ, Z. *Odborné kreslení pro obor Truhlář*, Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 24 Konstrukční příprava I

### PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 24

Školní rok: 2012 / 2013

Obor: Truhlář

Předmět: Odborné kreslení

Ročník: 3.

Vyučovací hodina: 24.

Zpracoval: Ing. Jiří Nekola

Název tematického celku: VYPRACOVÁNÍ KOMPLETNÍ TYPOVÉ DOKUMENTACE VÝROBKU.

Téma vyučovací hodiny: Konstrukční příprava I.

Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná.

Didaktické pomůcky: Učebnice, výkresy.

Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům význam výrobní dokumentace a její členění.

Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce a k samostatnosti při zadání úkolů.

- I. OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
  - a) Balkony -používané materiály a spojovací prostředky.
  - b) Ploty-význam a základní konstrukce.
- II. MOTIVACE
  - a) Orientace v technické dokumentaci patří k základním vědomostem.
  - b) odborně vzdělané pracovní síly.
- III. VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
  - a) Význam výrobní dokumentace a její členění.
  - b) Rozsah výrobní dokumentace návaznosti na druh výroby (kusová, sériová).
  - c) Výkresová dokumentace.
- IV. SHRUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ  
Výrobní dokumentace a její význam.
- V. ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU  
Zopakování probrané látky do příští vyučovací hodiny.
- VI. LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ
  - a) K KÝHOSOVÁ, J. *Odborné kreslení*, Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
  - b) HOLOUŠ, Z. *Odborné kreslení pro obor Truhlář*, Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 25. Konstrukční příprava II

<b>PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 25</b>	
Školní rok: 2012 / 2013 Obor: Truhlář Předmět: Odborné kreslení Ročník: 3. Vyučovací hodina: 25. Zpracoval: Ing. Jiří Nekola	
Název tematického celku: VYPRACOVÁNÍ KOMPLETNÍ TYPOVÉ DOKUMENTACE VÝROBKU. Téma vyučovací hodiny: Konstrukční příprava II.	
Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná Didaktické pomůcky: Učebnice, výkresy. Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům význam výrobní dokumentace a její členění. Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce a k samostatnosti přiřazení úkolů.	
I.	OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
a)	Co obsahuje výkresová dokumentace.
b)	Podle čeho se výkresová dokumentace zhotovuje.
II.	MOTIVACE
a)	Orientace v technické dokumentaci patří k základním vědomostem odborně vzdělané pracovní síly.
b)	
III.	VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
a)	Technický popis - význam, obsah.
b)	Kusovník - význam, obsah.
c)	Vztah kusovníku a výkresu.
IV.	SHRNUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ Kusovníky a jejich význam.
V.	ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU Zhotovte kusovník podle zadaného výkresu.
VI.	LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ
a)	KÝHOSOVÁ, J. <i>Odborné kreslení</i> , Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
b)	HOLOUŠ, Z. <i>Odborné kreslení pro obor Truhlář</i> , Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 26. Typová dokumentace I

<b>PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 26</b>	
Školní rok: 2012 / 2013	
Obor: Truhlář	
Předmět: Odborné kreslení	
Ročník: 3.	
Vyučovací hodina: 26.	
Zpracoval: Ing. Jiří Nekola	
Název tematického celku: SOUHRNNÁ ROČNÍKOVÁ PRÁCE DLE ZADÁNÍ.	
Téma vyučovací hodiny: Typová dokumentace I.	
Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná	
Didaktické pomůcky: Učebnice, výkresy.	
Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům význam výrobní dokumentace a její členění na konkrétní výrobek.	
Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce a k samostatnosti při zadání úkolů.	
I.	OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
a)	Co to je kusovník a jaké obsahuje základní údaje.
b)	Co to je technický popis výrobku a jaké obsahuje základní údaje.
II.	MOTIVACE
a)	Orientace v technické dokumentaci patří k základním vědomostem odborně vzdělané pracovní síly.
III.	VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
a)	Seznámení žáků s technickým popisem jídelního stolu.
b)	Nakreslení daného stolu v pravoúhlém promítání v M 1:10.
IV.	SHRNUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ
	Technický popis stolu - hlavní parametry.
V.	ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU
	Nakreslete daný stůl v trojrozměrném promítání-M 1:10.
VI.	LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ
a)	KÝHOSOVÁ, J. <i>Odborné kreslení</i> , Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
b)	HOLOUŠ, Z. <i>Odborné kreslení pro obor Truhlář</i> , Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 27. Typová dokumentace II

<b>PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 27</b>	
Školní rok: 2012 / 2013	
Obor: Truhlář	
Předmět: Odborné kreslení	
Ročník: 3.	
Vyučovací hodina: 27.	
Zpracoval: Ing. Jiří Nekola	
Název tematického celku: SOUHRNNÁ ROČNÍKOVÁ PRÁCE DLE ZADÁNÍ.	
Téma vyučovací hodiny: Typová dokumentace II.	
Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná	
Didaktické pomůcky: Učebnice, výkresy.	
Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům význam výrobní dokumentace a její členění na konkrétní výrobek.	
Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce a k samostatnosti přiřazení úkolů.	
I.	OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY Kontrola domácího úkolu-vysvětlit nejčastěji se opakované chyby.
II.	MOTIVACE
a)	Orientace v technické dokumentaci patří k základním vědomostem
b)	odborně vzdělané pracovní síly.
III.	VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
a)	Na základě výkresů z předcházející hodiny nakreslit výkres některého z dílců tohoto výrobku.
b)	Zvolení správného měřítka a rozvržení na výkres o formátu A4.
IV.	SHRNUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ Pravidla správného kreslení
V.	ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU Zhotovte na kreslený jídelní stůl kusovník.
VI.	LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ
a)	KÝHOSOVÁ, J. <i>Odborné kreslení</i> , Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
b)	HOLOUŠ, Z. <i>Odborné kreslení pro obor Truhlář</i> , Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 28. Typová dokumentace III

<b>PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 28</b>	
Školní rok: 2012 / 2013 Obor: Truhlář Předmět: Odborné kreslení Ročník: 3. Vyučovací hodina: 28. Zpracoval: Ing. Jiří Nekola	
Název tematického celku: SOUHRNNÁ ROČNÍKOVÁ PRÁCE DLE ZADÁNÍ. Téma vyučovací hodiny: Typová dokumentace III.	
Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná Didaktické pomůcky: Učebnice, výkresy. Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům význam výrobní dokumentace a její členění na konkrétní výrobek. Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce a k samostatnosti při zadání úkolů.	
I.	OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
a)	Kontrola domácího úkolu-kusovníku na jídelní stůl.
b)	Upozornit na nejčastěji se opakující chyby.
II.	MOTIVACE
	Orientace v technické dokumentaci patří k základním vědomostem odborně vzdělané pracovní síly.
III.	VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
a)	Seznámení žáků s technickým popisem stolku pod počítač.
b)	Nakreslení daného pracovního stolu v pravouhlém promítání v M 1:10.
IV.	SHRNUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ
	Pravidla základního kreslení.
V.	ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU
	Nakreslete daný pracovní stůl v trojrozměrném promítání-M 1:10.
VI.	LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ
a)	KÝHOSOVÁ, J. <i>Odborné kreslení</i> , Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
b)	HOLOUŠ, Z. <i>Odborné kreslení pro obor Truhlář</i> , Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 29. Typová dokumentace IV

<b>PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 29</b>	
Školní rok: 2012 / 2013	
Obor: Truhlář	
Předmět: Odborné kreslení	
Ročník: 3.	
Vyučovací hodina: 29.	
Zpracoval: Ing. Jiří Nekola	
Název tematického celku: SOUHRNNÁ ROČNÍKOVÁ PRÁCE DLE ZADÁNÍ.	
Téma vyučovací hodiny: Typová dokumentace IV.	
Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná	
Didaktické pomůcky: Učebnice, výkresy.	
Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům význam výrobní dokumentace a její členění na konkrétní výrobek.	
Výchovný cíl: Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce a k samostatnosti při zadání úkolů.	
I.	OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY Kontrola domácího úkolu - vysvětlit nejčastější a opakované chyby.
II.	MOTIVACE Orientace v technické dokumentaci patří k základním vědomostem odborně vzdělané pracovní síly.
III.	VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
a)	Na základě výkresů z předcházející hodiny nakreslit výkres některého z dílců tohoto výrobku.
b)	Zvolení správného měřítka a rozvržení na výkres o formátu A4.
IV.	SHRNUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ Pravidla zhotovení výkresů.
V.	ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU Zhotovte na kreslený pracovní stůl kusovník.
VI.	LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ.
a)	KÝHOSOVÁ, J. <i>Odborné kreslení</i> , Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
b)	HOLOUŠ, Z. <i>Odborné kreslení pro obor Truhlář</i> , Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.

## 30. Typová dokumentace V

<b>PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ HODINU Č. 30</b>	
Školní rok: 2012 / 2013	
Obor: Truhlář	
Předmět: Odborné kreslení	
Ročník: 3.	
Vyučovací hodina:30.	
Zpracoval: Ing. Jiří Nekola	
Název tematického celku: SOUHRNNÁ ROČNÍKOVÁ PRÁCE DLE ZADÁNÍ.	
Téma vyučovací hodiny: Typová dokumentace V.	
Druh vyučovací hodiny: Kombinovaná	
Didaktické pomůcky: Učebnice, výkresy.	
Vzdělávací cíl: Vysvětlit žákům význam výrobní dokumentace a její členění na konkrétní výrobek.	
Výchovný cíl:Vést žáky k aktivní spolupráci při výuce a k samostatnosti při zadání úkolů.	
I.	OPAKOVACÍ OTÁZKY Z PŘEDCHÁZEJÍCÍ VYUČOVACÍ HODINY
a)	Kontrola domácího úkolu-kusovníku na pracovnístůl.
b)	Upozornit na nejčastěji se opakující chyby.
II.	MOTIVACE
	Orientace v technické dokumentaci patří k základním vědomostem odborně vzdělané pracovní síly.
III.	VÝKLAD NOVÉHO UČIVA
a)	Seznámení žáků s technickým popisem skříňky na ukládání obuvi.
b)	Nakreslení daného pracovního stolu v pravouhlém promítání v M 1:10.
IV.	SHRNUTÍ UČIVA A PROCVIČOVÁNÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ
	Tecnické popisy a pravidla kreslení.
V.	ZADÁNÍ DOMÁCÍHO ÚKOLU
	Nakreslete skříňku na obuv v trojrozměrném promítání-M 1:10.
VI.	LITERATURA, PODKLADY A DALŠÍ
a)	KÝHOSOVÁ, J. <i>Odborné kreslení</i> , Praha: PARTA, s. r. o., 2013 EAN 6PAR834.
b)	HOLOUŠ, Z. <i>Odborné kreslení pro obor Truhlář</i> , Praha: Informatorium, 2010. ISBN 978-80-7333-069-9.