33-56-H/01 Truhlář

Praktická zkouška

Téma "T-31299: 25-00 - Truhlář SOP"

Samostatná odborná práce

Pokyny pro žáky

Téma:

Písemné zpracování SOP v průběhu výuky

Zpracování a včasné odevzdání samostatné odborné práce (SOP) je nezbytným předpokladem pro úspěšné absolvování praktické zkoušky ve vašem oboru. Věnujte proto zvýšenou pozornost následujícím pokynům.

Postupujte podle pokynů učitele, který vám sdělí konkrétní způsob a termíny pro zadání i odevzdání samostatné odborné práce a termíny konzultací k SOP.

Vypracujte písemnou formou samostatnou odbornou práci k tématu, které jste obdrželi od zadávajícího učitele. Postupujte dle ***"Konkretizace tématu"***, kterou jste dostali v rámci zadání SOP.

- Obsah tématu

  Vypracujte písemnou a výkresovou dokumentaci ke stanovenému tématu – technické výkresy včetně detailů řešení spojů v odpovídajícím měřítku, technologický postup včetně volby materiálů, spojů, strojů a zařízení, nářadí a pomůcek, technický popis, sestavení kusovníku, výpočet čisté a hrubé spotřeby materiálů, stanovení ceny materiálů potřebných pro truhlářský/stavebně truhlářský výrobek.

  Postupy a volby, které určíte vy či škola, jsou v "konkretizaci tématu" značeny tučně kurzívou.

  Zpracovanou SOP (výkresová dokumentace, kusovník, výpočet spotřeby a ceny materiálů, technologický postup, technický popis) předejte učiteli v písemné, a pokud to dovolí vaše technické podmínky, i v elektronické formě. ***Výkresovou dokumentaci lze zpracovat dle vaší volby ručně nebo v příslušném grafickém programu na PC.***

  Na základě zpracované písemné a výkresové dokumentace pod vedením svého konzultanta připravíte materiál pro truhlářský/stavebně truhlářský výrobek pro praktickou zkoušku.

- Osnova SOP

  Samostatná odborná práce musí zahrnovat následující části:

  - titulní list
  - obsah
  - úvod
  - vlastní text (technický popis, kusovník, kalkulace spotřeby materiálů, kalkulace ceny materiálů, technologický postup výroby včetně soupisu strojů, nářadí a pomůcek potřebných k výrobě truhlářského/stavebně truhlářského výrobku)
  - závěr
  - seznam použitých zdrojů informací
  - přílohy (technické výkresy – nárys, bokorys a půdorys v měřítku 1:5 (případně 1:10) a detaily v měřítku 1:1)

- Formální úprava
  - Písemné zpracování daného tématu proveďte v rozsahu nejméně 5 stran formátu A4 včetně titulního listu.
  - Text práce vypracujte na PC, použijte typ písma Times New Roman, velikost 12 b., řádkování 1,5.
  - Stránky průběžně očíslujte.
  - Součástí práce bude výkresová dokumentace (nárys, bokorys a půdorys v měřítku 1:5, příp. 1:10, výkresy detailů v měřítku 1:1), která bude zařazena jako přílohy SOP.
  - Výkresovou dokumentaci zpracujte rýsovacími pomůckami a tužkou na vhodných formátech kreslicího papíru. Každý výkres bude mít narýsované 5mm okraje a v pravém dolním rohu kreslicího listu bude opatřen jednoduchým popisovým polem.
  - Práci opatřete titulním listem, který musí obsahovat následující údaje:
    - název a adresa školy/příp. logo školy
    - název dokumentu – Samostatná odborná práce
    - název tématu – přesný název zpracovaného tématu včetně názvu truhlářského/stavebně truhlářského výrobku
    - kód a název oboru vzdělání (33-56-H/01 Truhlář)
    - jméno a příjmení
    - ročník, třída
    - školní rok

SOŠ ..., adresa školy

Samostatná odborná práce

Technická dokumentace pro zhotovení ... (konkrétního výrobku)

33-56-H/01 Truhlář

Jan Novák

3. A

Školní rok 20XX/20XX

Příklad zpracování desek a titulní strany SOP

  - Vypracujte seznam použitých zdrojů informací (např. literatura, normy, internetové zdroje) a zařaďte ho na konec práce.
  - Zpracovanou SOP odevzdejte ve formě (tištěná, elektronická), kterou vám určila škola.

- Hodnocení písemného zpracování SOP

  Hodnocení písemného zpracování SOP je součástí klasifikace předmětu, do kterého je SOP zařazena.

  Hodnotí se obsahové zpracování tématu a formální úprava textu.

  Hodnotí se zejména:

  - dodržení jednotlivých bodů zadání (osnovy SOP) a jejich pořadí,
  - odborné zpracování tématu - správnost technických výkresů včetně detailů řešení spojů v odpovídajícím měřítku, správnost technologického postupu včetně volby materiálů, spojů, strojů a zařízení, nářadí a pomůcek, technický popis včetně používání odborné terminologie, sestavení kusovníku, výpočet čisté a hrubé spotřeby materiálů, stanovení ceny materiálů potřebných pro výrobek,
  - vlastní přínos k řešení zadaného tématu

Zařazení, prezentace a hodnocení SOP u praktické zkoušky

- Zařazení SOP do praktické zkoušky

  Samostatnou odbornou práci spolu s vyrobeným truhlářským/stavebně truhlářským výrobkem budete prezentovat v rámci praktické zkoušky.

- Prezentace SOP u praktické zkoušky

  V rámci praktické zkoušky představíte truhlářský/stavebně truhlářský výrobek, který na základě SOP u praktické zkoušky zhotovíte.

  Provedete porovnání výrobku s dokumentací zpracovanou v SOP:

  - s technickými výkresy s odůvodněním konstrukčního řešení, navrženou povrchovou úpravou, volbou materiálů použitých na spoje a na funkční části truhlářského/stavebně truhlářského výrobku
  - s technickým popisem truhlářského/stavebně truhlářského výrobku
  - s technologickým postupem zhotovení truhlářského/stavebně truhlářského výrobku s odůvodněním volby strojního zařízení, nářadí a pomůcek
  - s kalkulací ceny materiálů

  Rovněž porovnáte rozměry ve výkresové dokumentaci se skutečností na truhlářském/stavebně truhlářském výrobku.

Pokud budete mít se zpracováním SOP nějaké problémy, oznamte je co nejdříve konzultujícímu učiteli.

33-56-H/01 Truhlář

Praktická zkouška

Téma "T-31299: 25-00 - Truhlář SOP"

Samostatná odborná práce

Konkretizace tématu č.16

Popis truhlářského výrobku – stoličky



Stolička

Rozměry:

Vnější rozměry	výška	385 mm
	šířka	385 mm
	hloubka	385 mm
Dílce (materiál)	nohy – masiv SM	40 mm x 40 mm
	luby – masiv SM	18 mm x 55 mm
	trnože – masiv SM	18 mm x 30 mm
	sedák	spárovka tl. 20 mm

!!Vnější rozměry výrobku může určit škola. V tom případě žák dopočítá všechny rozměry dílců!!

!!Druh dřeviny lze změnit dle možností školy!!

Konstrukce:

- **Nohy:** Mají čtvercový průřez a sražené hrany 5 x 45°.
- **Luby:** Spojení noh a lubů je na čep a dlab s perem. Luby jsou odsazeny od vnějšího okraje nohy 5 mm.
- **Trnože:** Jsou osazeny do noh pomocí čepu a dlabu. Odsazení trnože je 5 mm od hrany nohy. Spodní hrana je umístěna 120 mm od úrovně podlahy.
- **Sedák:** Přesahuje profil noh o 25 mm. Sedák je do lubů připevněn pomocí kolíků.

Povrchová úprava:

Povrch je broušen brusným papírem zrnitosti 120, hrany jsou otupeny, případné vady jsou odstraněny. Povrch je opatřen nátěrem transparentního laku, případně lazurou.

Úkoly v SOP

1. Nakreslete nárys, bokorys a půdorys stoličky v měřítku M 1:5.
2. Nakreslete detaily spojení nohy a lubů v měřítku M 1:1, dále detail spojení trnože a nohy v měřítku M 1:1.
3. Vypracujte kusovník a spočítejte čistou a hrubou spotřebu materiálů. Hodnoty spotřeby uvádějte na 6 desetinných míst. Údaje o výtěžnosti vyhledejte v tabulce výtěžnosti materiálů.
4. Pro jednotlivé materiály z kusovníku vyhledejte na webu vstupní ceny materiálů obvyklé ve Vašem regionu a spočítejte celkovou cenu materiálů použitých na výrobek.
5. Vypracujte technický popis výrobku.
6. Sestavte technologický postup výroby stoličky na běžných dřevoobráběcích strojích včetně povrchové úpravy a montáže.
7. V technologickém postupu uveďte stroje, zařízení a veškeré nářadí, které při výrobě použijete.

Vybavení žáka pro realizaci SOP:

- vhodný formát kreslicího papíru
- kancelářský papír
- rýsovací pomůcky – tužky, 2 pravítka, mazací guma, úhloměr
- grafické programy CAD, CAM, KitchenDraw aj. ***(volitelná možnost zpracování VD na PC)***
- kalkulačka na výpočty

Úkoly navazující na SOP

1. Formátování plošných materiálů na potřebné rozměry dílců
2. Příprava masivních dílců – řezání, frézování a krácení masivu na přesné profily
3. Příprava vlysů a lepení spárovkové desky na sedák