

23-62-H/01 Jemný mechanik

Obsah

Samostatná odborná práce.....	1
Anotace témat	1
Témata	2
Téma č. 1 - Jemný mechanik SOP 2016/2017 - zaměření hodinář.....	2
Pokyny pro žáky.....	2

23-62-H/01 Jemný mechanik

Samostatná odborná práce

Anotace témat

Téma č. 1 - Jemný mechanik SOP 2016/2017 - zaměření hodinář

Samostatná odborná práce pro školní rok 2016/2017

23-62-H/01 Jemný mechanik

Praktická zkouška

Téma č. 1 - Jemný mechanik SOP 2016/2017 - zaměření hodinář

Samostatná odborná práce

Pokyny pro žáky

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

- Vypracujte písemnou formou samostatnou odbornou práci na stanovené téma.
- Postupujte podle pokynů učitele, který Vám sdělí konkrétní způsob a termíny pro zadání i odevzdání samostatné odborné práce a termíny konzultací k SOP.

1. Název tématu

Komplexní písemné zpracování vybraných hodin, budíků, věžních hodin, quartzových hodin či hodinek. Popis vybraného přístroje z hlediska materiálů, složení, funkce a především oprav.

- Formální úprava
 - a) Písemné zpracování daného tématu provedte v rozsahu nejméně 25 stran formátu A4, text vypracujte na PC, písmem Times New Roman, 60 úhozů na řádek, maximálně 30 řádků na stránku A4. Umístění a úprava nadpisů bude v celém textu stejné. V práci bude jednotné řádkování 1,5. Text práce bude zarovnán oboustranně tzv. do bloku. V celé práci musí být jednotné odrážky.
 - b) Do textu můžete vložit fotografie, obrázky, vlastní náčrty hodinových či hodinkových částí v maximálním rozsahu 20 kusů o největší velikosti 9 x 13 cm. Po domluvě s Vaším konzultantem lze použít v práci více fotografií či obrázků, např. v případě zpracování zajímavého, nevšedního tématu (Věžní hodiny, Letecké hodinky...). O použití více fotografií či obrázků v práci rozhodne Váš konzultující učitel.
 - c) Práci opatřete titulním listem, který musí obsahovat následující údaje:
 - název a adresa školy/příp. logo školy
 - kód a název oboru vzdělání
 - název dokumentu: Samostatná odborná práce
 - téma SOP
 - přesný název vypracované práce
 - údaj o místě, kde byla práce zpracována
 - datum zpracování
 - Vaše jméno a příjmení
 - školní rok zpracováníPříklad zpracování titulního listu Vám vyučující poskytne spolu s pokyny k vypracování SOP. Dodržujte velikost písma a úpravu titulní strany.
 - d) Za titulní list zařadte obsah textu (tj. názvy jednotlivých kapitol, stránkování). Názvy jednotlivých kapitol uveďte v českém i cizím jazyce (anglický, německý dle výběru) nejen v obsahu textu, ale v celé práci. Shrnutí výsledků - závěr - práce zpracujte též v českém a cizím jazyce. Presentace, kterou přiložíte k závěrečné práci, bude rovněž obsahovat názvy jednotlivých slidů - kapitol v cizím jazyce.
 - e) Zdroje informací (literatura, normy, využití internetu) uveďte na konci práce dle normy pro bibliografické citace. Příklad zpracování normy pro bibliografické citace Vám vyučující poskytne spolu s pokyny k vypracování SOP.

- f) Práci odevzdejte 1x v tištěné podobě v kroužkové vazbě a 1x v elektronické podobě na CD. CD bude obsahovat i prezentaci. CD bude umístěno v obálce/fólii na vnitřní straně poslední stránky Vaší práce. Bude popsáno Vaším jménem a názvem Vaší práce. Kroužková vazba je základ pro svázání Vaší samostatné odborné práce. Práci si můžete nechat svázat i do knižní vazby. Pokud práce nebude odevzdána v řádném termínu, budete hodnocen/a za příslušnou část praktické zkoušky 0 body. Pouze v odůvodněných případech může ředitel školy povolit odevzdání SOP v náhradním termínu.
- g) Ke své práci si připravte stručnou prezentaci (minimálně 6 slidů) v PowerPointu, kterou použijete při obhajobě.

- Osnova SOP:

Samostatná odborná práce musí zahrnovat následující části:

- Úvod

- o Popište vybraný hodinkový či hodinový stroj z hlediska historie, zajímavosti, výroby...
- o Zařadte skupinové schéma vybraného stroje. Složení a funkce jednotlivých skupin. Užití materiály.

- Hlavní část

- o Popište možné závady viditelné před samotnou demontáží zvoleného hodinkového, budíkového či hodinového stroje.
- o Demontáž – popište demontáž hodinkového, budíkového či hodinového stroje bod po bodu, dodržte technologický postup demontáže.
- o Popište možné závady zjistitelné před samotnou demontáží, demontáž stroje, závady zjištěné po demontáži stroje, jejich způsob opravy, technologický postup opravy, použité nářadí, náčiní, stroje a přístroje.
- o Čištění hodinkového, budíkového či hodinového stroje – uveďte způsob čištění, použité čisticí prostředky, časy čištění – zdůvodněte důvod způsobu čištění a jeho délky. Popište možné druhy čištění.
- o Montáž stroje – bod po bodu popište montáž daného stroje, popište, zda jste musel/a určité části stroje mazat při samotné demontáži, a odůvodněte proč.
- o Mazání stroje – popište části, jež jste mazal/a, vyjmenujte použité mazací prostředky. Vypište všechny mazací prostředky pro Vámi vybraný stroj a popište, který je na co určený. Pokud stroj obsahuje švýcarský krok, popište podrobně jeho namazání.
- o Seřízení stroje – uveďte způsob seřízení, tolerance chodu, popište odstranění kulhání stroje, regulace na časovém komparátoru, možné odchylky chodu, regulace u velkých hodin...
- o Zapouzdření stroje – popište leštění, matování, čištění pouzdra, použité přípravky, nářadí, náčiní, stroje a přístroje.
- o Technický výkres – zhotovte náčrt – součástky stroje ve vhodném měřítku. Náčrt součástky musí být z Vámi vybraného stroje.
- o Zařadte fotografickou a obrázkovou dokumentaci, či Vaše vlastní náčrty. Tuto dokumentaci je možné kombinovat.

- Závěr

Zpracujte shrnutí výsledků Vaší práce. Stručně popište, proč jste si vybral/a zpracovat hodinový, budíkový či hodinkový stroj, čím Vás práce obohatila, nebo naopak, co Vám při jejím vypracování vadilo, chybělo... Která část zadaného zpracování byla pro Vás obtížná, a naopak, která část se Vám zpracovávala dobře, apod.

- Použité zdroje

Podle přiloženého příkladu zpracování bibliografické citace uveďte veškerou literaturu a jiné zdroje, ze kterých jste čerpal/a při vypracování Vaší samostatné odborné práce.

2. Zařazení samostatné odborné práce do závěrečné zkoušky

- Samostatnou odbornou práci budete prezentovat a obhajovat při praktické zkoušce ve třetím dni této zkoušky za přítomnosti zkušební komise.
- Při prezentaci a obhajobě SOP budete postupovat takto:
 - promítnete na PC stručnou prezentaci, kterou jste si připravil/a
 - představíte písemné zpracování SOP zkušební komisi
 - popíšete a zdůvodníte postup zpracování práce
 - uvedete důležité informační zdroje, které jste při zpracování práce využíval/a
 - posoudíte, jaký přínos má práce pro Vaše profesní uplatnění

3. Hodnocení samostatné odborné práce

- Hodnotí se zejména:
 - dodržení jednotlivých bodů zadání (počtu a formátu stran, úhozů a řádkování, zpracování titulní strany, počtu fotografií, obrázků, náčrtů apod.)
 - odborná a formální úroveň zpracování obsahu, detailní dodržení osnovy
 - zdůvodnění použitého způsobu zpracování
 - dodržení termínů stanovených pro konzultace s učiteli, zpracování a odevzdání SOP
 - používání a znalost odborné terminologie a cizího jazyka
 - provedení prezentace a obsah cizího jazyka v prezentaci
 - Vaše komunikace a schopnost odpovídat na dotazy členů zkušební komise
- Hodnocení SOP je součástí celkového hodnocení a klasifikace praktické zkoušky. Za celou praktickou zkoušku lze získat maximálně 100 bodů. Z toho za SOP nejvíce 20 bodů.

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