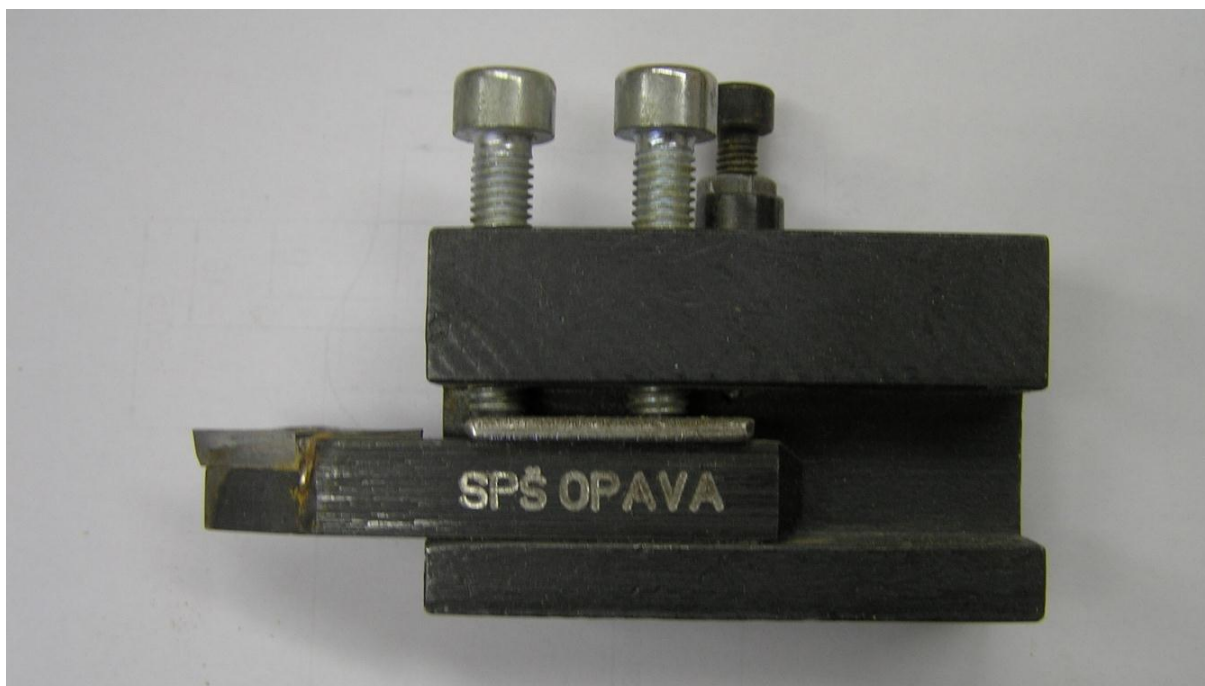


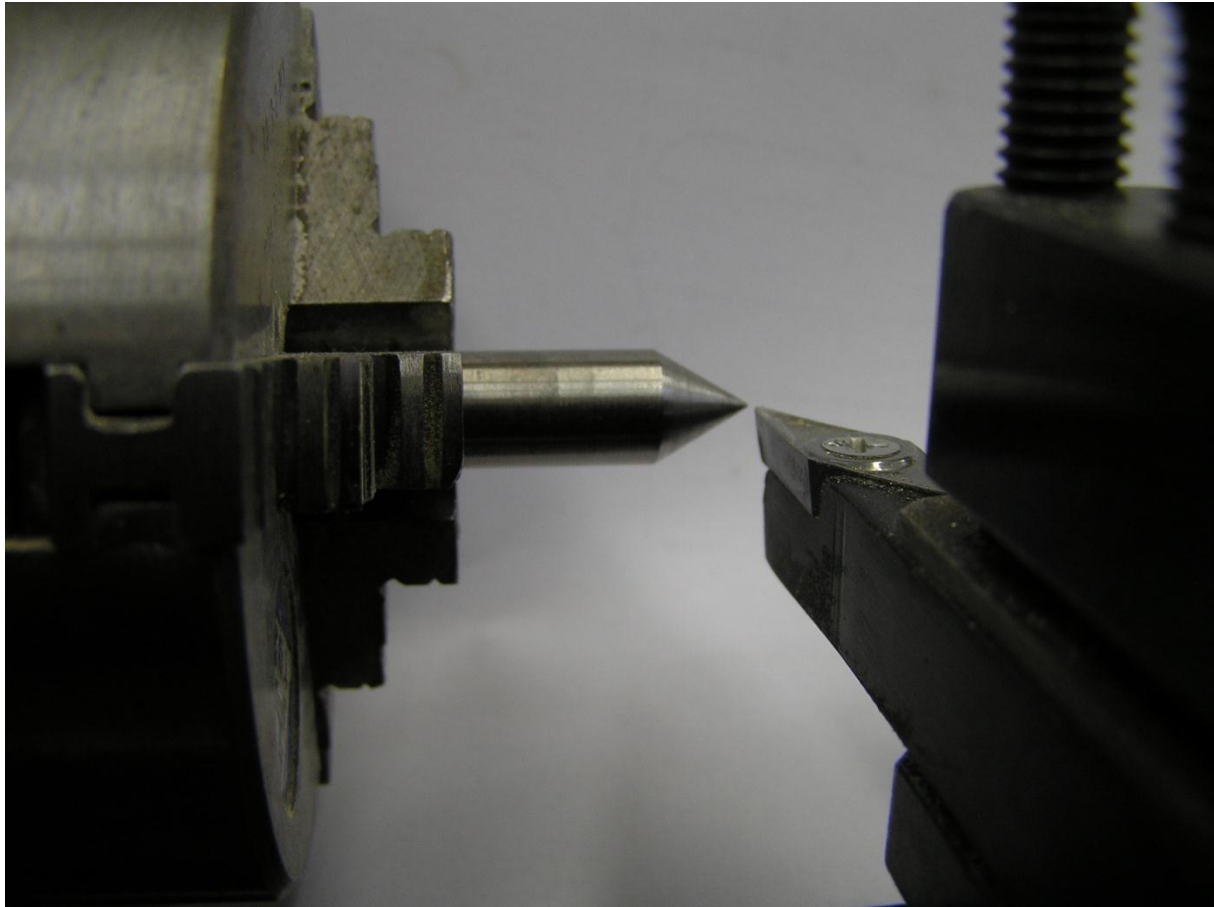
Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, oblast podpory 1.5
Registrační číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0129
Název projektu	SŠPU Opava – učebna IT
Typ šablony klíčové aktivity:	V/2 Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji odborných kompetencí žáků středních škol (32 vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	<b>Praxe II+III</b>
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Frézování + CNC obrábění, 2. a 3. ročník
Sada číslo:	<b>H-02</b>
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	<b>10</b>
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_52_INOVACE_H-02-10
Název vzdělávacího materiálu:	<b>Seřizování nástrojů a výpočet korekcí, ...</b>
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Josef Švrčina

## Seřizování nástrojů a určování korekcí

1. Zvolený nástroj upneme do držáku, shora jej kryjeme plechovou podložkou.

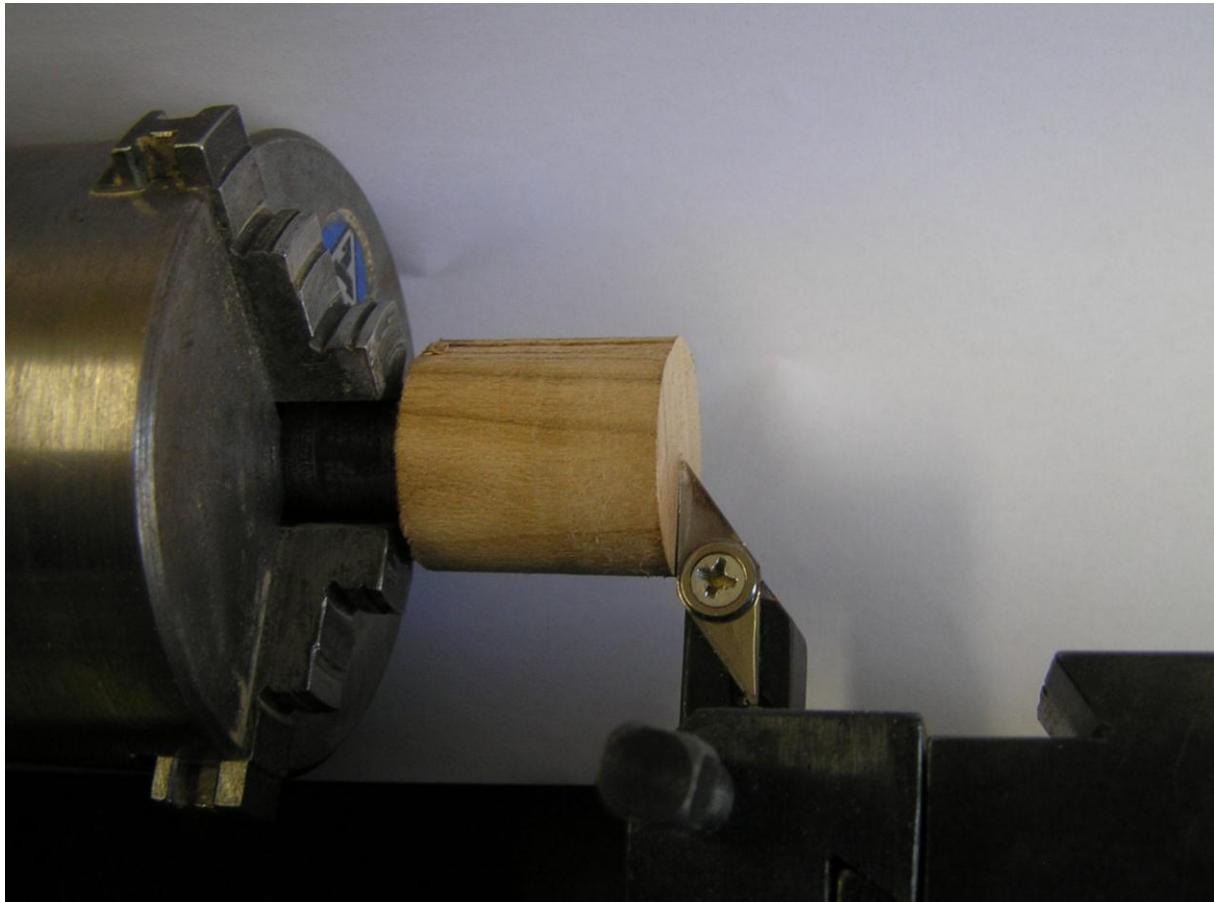


2. Vyložení volíme co nejmenší, dle obrábění.
3. Nožový držák vložíme do nožové hlavy a stavěcím šroubem seřídíme hrot nástroje přesně do osy sklíčidla (pomocí hrotu) a zajistíme maticí. V režimu **CNC** editoru najedeme suportem do referenčních bodů (**F5**).



4. Přepneme na ruční režim (**F10**), na displeji bude hodnota **X = 80, Z = - 160**.
5. Vynulujeme souřadnice X - **F7, Z - F8**.
6. Do sklíčidla upneme kontrolní materiál a nástrojem najedeme před čelo obrobku pomocí kurzorových kláves. (**Pozor!** Z referenčních bodů nesmíme suportem posouvat vlevo a dolů!)
7. Start otáček (**F3**) **S** = asi **1300 ot.** (dle průměru obrobku).
8. Obrobíme průměr obrobku (malou třísku, asi 1 mm) délka asi 10 mm.
9. Vratíme se nástrojem před čelo obrobku! Stop otáček (**F4**)!
10. Změříme přesně obrobený průměr a jeho polovinu, se záporným znaménkem připočteme k hodnotě v ose **X** na displeji, výsledek odečteme od hodnoty **80** (reference **X**). Získaná hodnota je korekce nástroje. Je-li tato hodnota kladná, bude korekce taky kladná (+) a naopak! Příklad výpočtu: Dráha v ose „**X**“ na displeji je - 56, obrobený  $\varnothing$  je 26.4, do středu obrobku tedy chybí ještě - 13.2 mm. Sečteme hodnoty - 56, a - 13.2 (výsledek je - 69.2) Hodnotu odečteme od čís. **80** (hodnota reference v ose **X**). Výsledek je **11.8**. Toto je korekce nástroje v ose **X**.
11. Stejně postupujeme i v ose **Z**. Dotkneme se břitem čela obrobku a změříme přesně délku od čela obrobku po čelo sklíčidla. (**Lz**). Naměřenou hodnotu odečteme od dráhy v ose **Z** na displeji. Je-li tato hodnota kladná, bude korekce taky kladná (+) a naopak!

12. Příklad výpočtu: Dráha v ose „Z“ na displeji je +48 (při doteku nástroje čela obrobku) naměřená hodnota Lz je 51.8 mm. Pak rozdíl čísel  $48 - 51.8 = -3.8$  mm. Z toho vyplývá, že korekce nástroje v ose „Z“ je záporná - 3.8mm.
13. Hodnoty korekcí zapíšeme do seřizovacích listů nástrojů.
14. Při obrábění musíme hodnoty korekcí nástrojů zapsat do funkce **M6!**

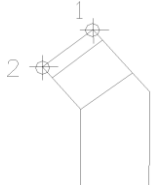


### Kontrola výškového seřízení nástroje v praxi:

obrobíme čelo obrobku (malou třísku). Uprostřed obrobku nesmí zůstat žádné osazení!

**Seřizování nástroje a výpočet korekcí provádí žáci jako samostatnou praktickou kontrolní práci**



Seřizovací list nástrojů					
SUF 16 CNC Dílenská praxe SŠPU OPAVA					
Číslo držáku	Tvar nástroje	Název nástroje	ČSN	Poznámka	
1		Ubírací ohnutý pravý	22 3712	S. K – H 10 Jen pro ocel	
	Korekce v ose X		Korekce v ose Z		
Datum seřízení	hrot č. 1	hrot č. 2	hrot č. 1	hrot č. 2	Seřízení provedl
	8.7	13.7	2.5	-2.5	

## Seznam použité literatury

- ELTEK S.R.O. Albertova 3985 Kroměříž. *Uživatelská příručka pro SUF 16 PC.*
- LEINVEBER, J. – VÁVRA, P.: *Strojnické tabulky.* 3. doplněné vydání. Praha: Albra, 2006. ISBN 80-7361-033-7.
- Všeobecná bezpečnostní norma pro obráběcí stroje dle ČSN 20 0700 nahrazena od 21. 11. 1998 normou ČSN EN 292-1 a ČSN EN 292-2 + A1 upravena pro vnitřní použití na průmyslové škole.