



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

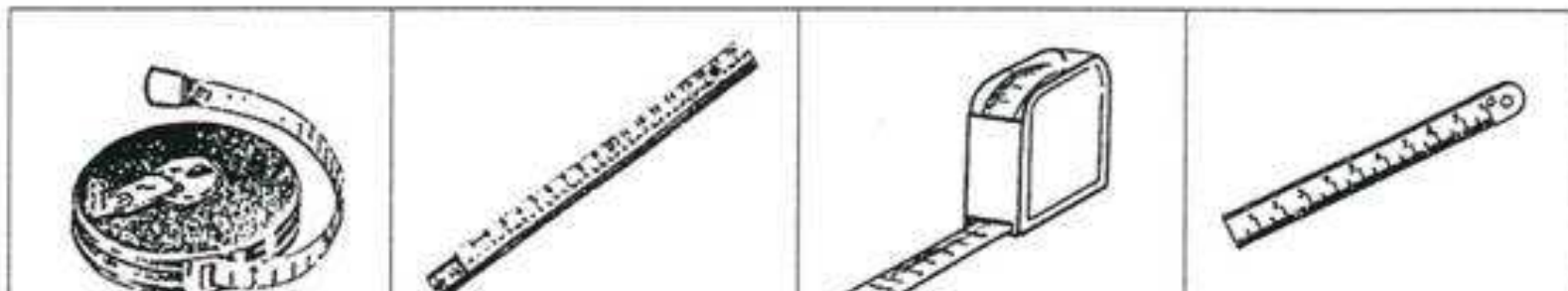


OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

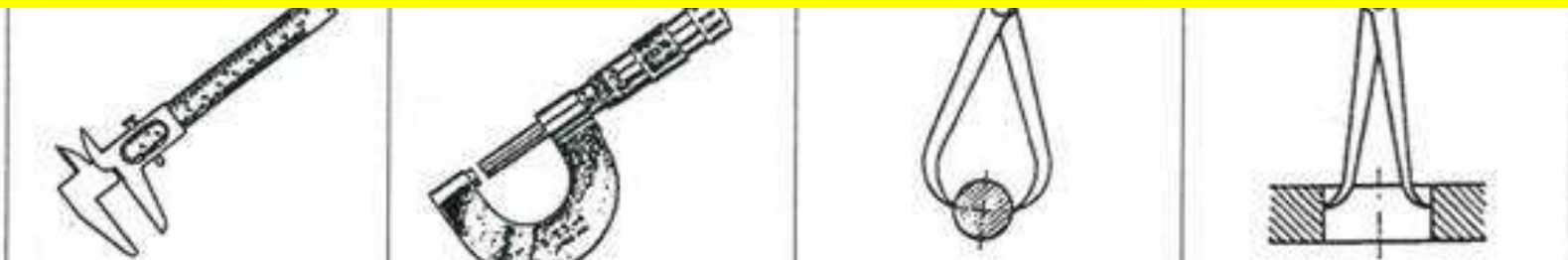
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Číslo projektu	CZ.1.07/1.4.00/21.1405
Název sady materiálů	Technické práce 6. ročník
Název materiálu	VY_32_INOVACE_07_Měření a orýsování
Autor	Frait Josef

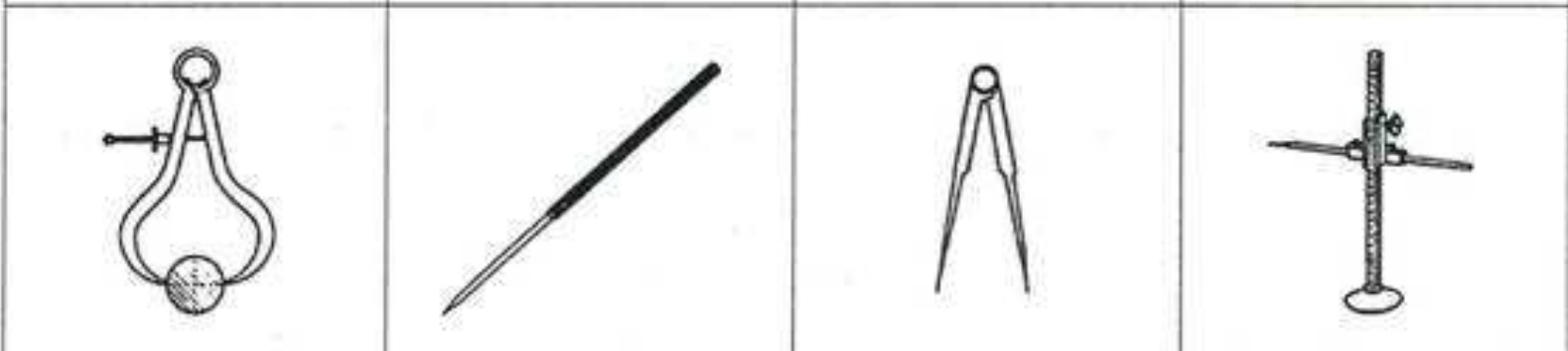


Měření a orýsování



Určitě jste někdy slyšeli heslo: “Dvakrát měř a jednou řež!”

5 posuvné měř. 6 mikrometr 7 hmatadlo 8 hmatadlo



9 hmatadlo 10 rýsovací jehla 11 kružítko 12 nádrh

Jak na to? Nástroje pro měření a rozměřování



Skládací metr

Skládací metr byl dlouhou dobu považován za nejlepší pomůcku k měření. Vyrábí se v dřevěné i plastové podobě, ve velikostech 1 nebo 2 metry (pak hovoříme o skládacím dvoumetru).

Na koncích je opatřen mosaznými koncovkami ve kterých bývá umístěna nula. Koncovky jsou důležité z důvodu možného opotřebení dřeva a následné ztráty přesnosti.



Svinovací metr

Svinovací metr je skladnější - nachází se totiž kompletně v úzké krabičce, kruhového nebo čtvercového tvaru. Metr je v ní svinut, odtud pojem svinovací metr, ven "čouhá" pouze kovový háček. Na krabičce se většinou nachází jezdec, díky němuž je možno po vytažení potřebné delky, metr aretovat, aby se nevracel zpět.

Nástroje pro měření a rozměřování



Ocelové pravítko

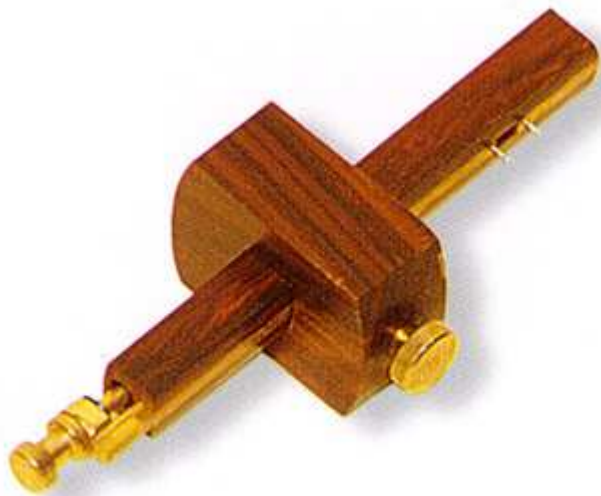
Ocelové pravítko (ocelové měřítko) je další z měřících pomůcek. Jedná se o relativně přesnou pomůckou - nemá totiž žádné části, které se mohou uvolnit a tak zkreslit měření. Nula je stejně jako v předcházejících případech v hraně.

Kovový úhelník

Kovový úhelník se používá k orýsování úhlů na materiálu. Vyrábí se v několika variantách a podle použitého materiálu jej můžeme rozdělit na dřevěné, kovové, plastové. Nejpřesnější úhel samozřejmě narýsuje kovovým úhelníkem.



Nástroje pro měření a rozměřování



Rejsek

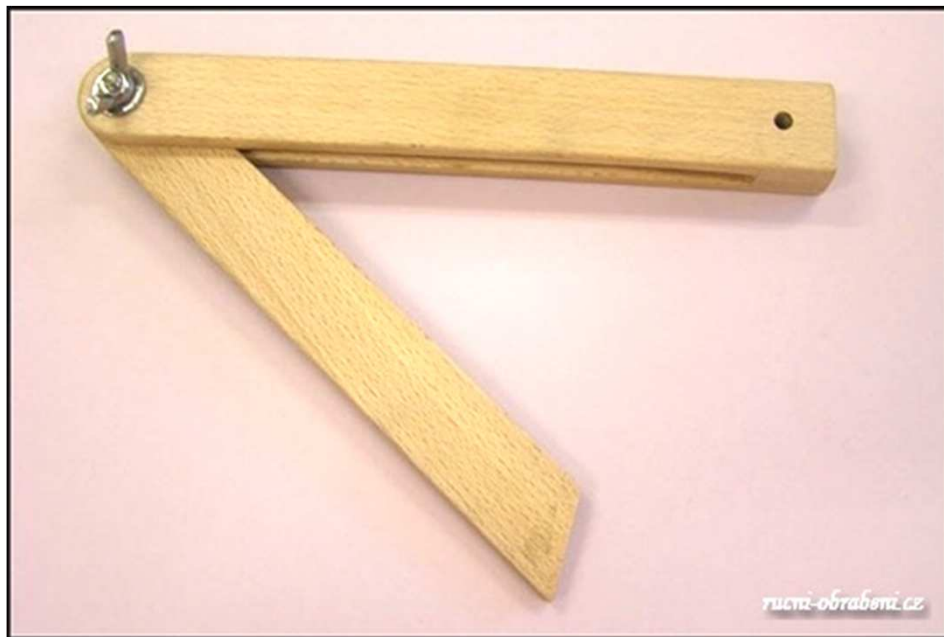
Rejsek se používá k orýsování rovnoběžek podél hran materiálu. Rejsek je tvořen držákem, dvěma tyčinkami na kterých jsou hroty. Posuv tyčinek umožňuje kolík - povolením dovoluje posuv tyčinek, zasunutí naopak zabraňuje. Kolík může být nahrazen aretačním šroubem. Některé rejsky mají pouze jednu tyčinku a dva hroty. Posuvná rukojeť se pohybuje po ploše opracovaného řeziva a ostrý hrot vytváří rovnou a přesnou rýhu.



Kružidlo

Kružidlo se podobá klasickým kružítkům, které znáte z geometrie. Oproti nim jsou opatřeny stavěcí maticí nebo zajišťovacím šroubem zabraňujícím nechtěnému rozevření a tím i nepřesnému orýsování. Kružidla bývají opatřena buď hroty nebo hrotem a tuhou.

Nástroje pro měření a rozměřování



Pokosník je velmi podobný uhelníku, avšak jeho ramena nejsou pevně spojená a jsou vybavena stupnicí, díky které lze odečítat úhel nastavený mezi oběma rameny



Pro práci se dřevem existuje speciální široká tužka zvaná **truhlářská tužka**. Její výhodou je v menším opotřebování špičky, avšak na úkor přesnosti, proto je v některých případech lepší použít tužku klasickou



Co jsme si zapamatovali?

Rejsek je :

- a) Druh hlodavce
- b) Pomůcka pro orýsování
- c) Listnatý strom

Jaký je rozdíl mezi pokosníkem a úhelníkem?

- a) Ramena úhelníku svírají vždy pravý úhel
- b) Ramena pokosníku svírají vždy pravý úhel
- c) Ramena u úhelníku i pokosníku lze libovolně nastavit

Zdroje informací

Http://www.rucni-objevy.cz/info/ [online]. Brno : Ped. fakulta, 2010, 18.4.2010 [cit. 2011-01-26]. *Http://www.rucni-objevy.cz/info/*. Dostupné z WWW: <*http://www.rucni-objevy.cz/info/*>.

<http://www.rucni-objevy.cz/prace/mereni-a-orysovani-nastroje/>

<http://www.modding.cz/?p=66>

<http://www.vyukovematerialy.cz/prace/rocnik6/ptm4.htm>