

Výukový materiál

zpracovaný v rámci operačního programu

Vzdělávání pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo: CZ.1.07/1. 5.00/34.0084

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada: 7 A

Číslo: Vy_32_INOVACE_OV_1ROC_03

2. Ruční zpracování technických materiálů



Předmět:	Odborný výcvik
Ročník:	1. OZS
Téma:	Plošné měření (Téma 2.1)
Klíčová slova:	Metr, ocelové pravítko, úhelník, úhloměr, kalibr, měrka, hmatadlo.
Jméno autora:	Ladislav Holešinský
Adresa školy:	Střední škola zemědělská, Osmek 47 750 11 Přerov

Měření

Měření je práce, na které je závislá přesnost vyráběné součásti, nebo měřením porovnáváme rozměr určitého předmětu s výkresem, nebo vzorkem.

Metr

Slouží k měření delších vzdáleností, s přesností do 1mm.

1. Svinovací metr 2m.
2. Svinovací metr 7,5 m.
3. Svinovací metr 5 m.
4. Rozvinutý metr.
5. Měřicí pásmo 30 m.



MĚŘÍTKA

Jsou nejčastěji ocelová, plochá a slouží k měření délek a jako pomůcka k orýsování výrobku.

Přesnost měření 0,2 až 0,5 mm.

Plochá měřítka se vyrábějí v délkách 300, 500, 1000, 1500, 2000 mm.



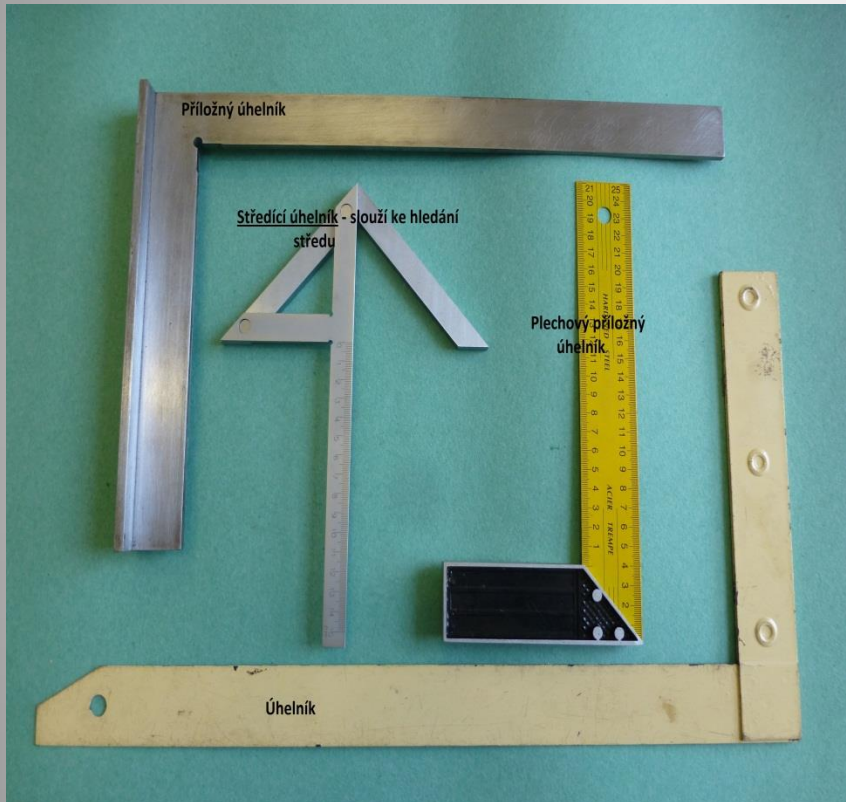
HMATADLA

Obkročná a dutinová:

- Jsou určena pro přenášení rozměrů při výrobě jednotlivých kusů, kde nelze použít přímého měření. Skládá se ze dvou ramen, která jsou spojena kloubem. Zjištěný rozměr se přenese na měřítko nebo posuvné měřidlo.



Měření úhlů - provádíme pevnými nebo přestavitelnými měřidly



Pevné úhelníky:

1. Příložný
2. Středící
3. Jednoduchý plechový
4. Úhelník



Přestavitelné úhloměry:

1. Obloukový úhloměr
2. Stavitelný úhloměr
3. Tesařský úhloměr

Základní měrky

ZÁVITOVÁ MĚRKA:

- používá se k určování stoupání metrických závitů v mm.



SPÁROVÁ MĚRKA

- Nejčastěji se používá k měření a nastavení ventilové vůle motorů. A k různým seřizovacím měřením.

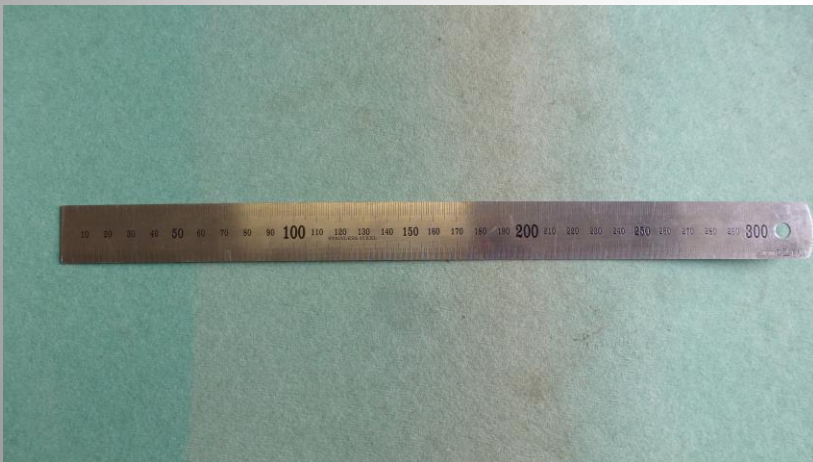


KALIBR:

Používá se v hromadné sériové výrobě. Kalibrem nezměříme skutečný rozměr, jako při měření, ale zjistíme, zda je rozměr dobrý nebo zmetkový.



Pojmenujte a popište pomůcky



Použité zdroje



- Veškeré použité obrázky (kliparty) pocházejí ze sady Microsoft Office 2010.
- Všechny fotografie pochází z archivu autora
- Text čerpán z TECHNOLOGIE RUČNÍHO ZPRACOVÁNÍ KOVŮ, pro 1. ročník středních odborných učilišť. Autoři Jiří Švagr a Jan Vojtík. Vydal Institut výchovy a vzdělávání MZe ČR v Praze v r. 2000.

*Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ladislav Holešínský
Financováno z ESF a státního rozpočtu ČR.*