



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název a adresa školy:

**Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková
organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01**

IČO:

47813121

Projekt:

OP VK 1.5

Název operačního programu:

OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost

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:

STT IV

Popis sady vzdělávacích materiálů:

Strojírenská technologie IV, 4. ročník

Sada číslo:

I-04

Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:

02

Označení vzdělávacího materiálu:
(pro záznam v třídní knize)

VY_52_INOVACE_I-04-02

Název vzdělávacího materiálu:

Ustavení obrobků

Zhotoveno ve školním roce:

2011/2012

Jméno zhotovitele:

Ing. Hynek Palát

Upínání a ustavení obrobků

- Pro správné ustavení obrobku se musí před obráběním jeho poloha zajistit vhodným upínačem, který vyvine dostatečně velkou upínací sílu.
- **Upínací plocha** má být dostatečně velká a tvarově vhodná.
- Před upnutím musí být obrobek v přípravku správně **ustaven**.
- Drsnost upínací plochy ovlivňuje přesnost obrobku a tím i výběr upínače.
- Při výběru upínače se musí počítat také s jeho ovladatelností.
- Také prostor pro odcházející třísky a čištění je důležitý.

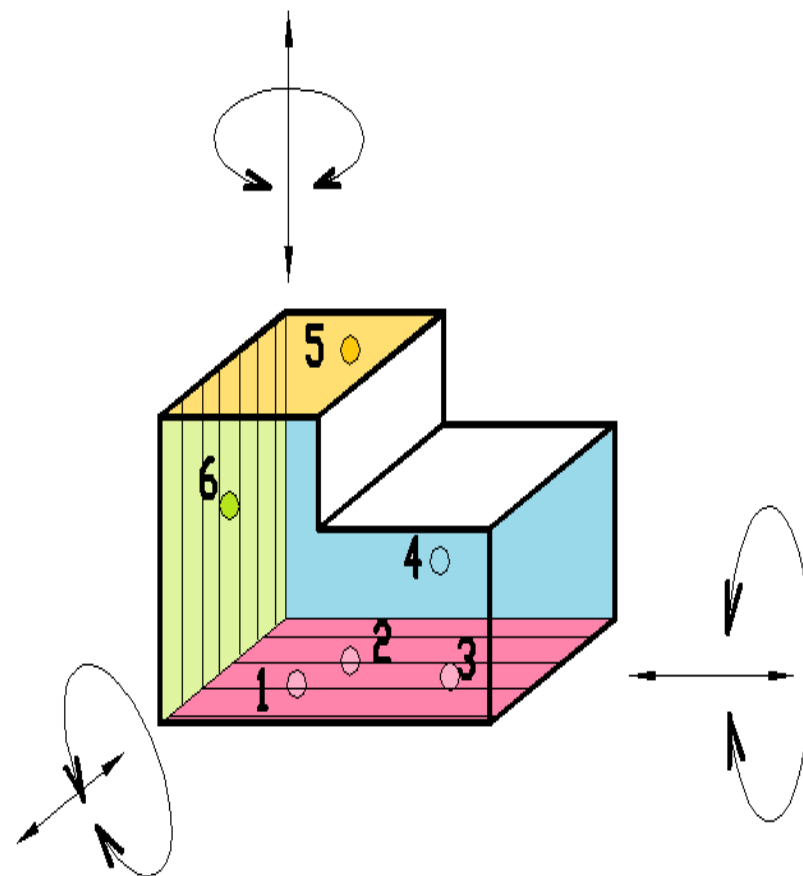
Základna obrábění

Před upnutím musí být obrobek v přípravku správně **ustaven**.

Obrobek se uloží se na **základní plochu** (základnu) a opře o **opěrné plochy**.

Obrobek je ve stabilní poloze, je-li omezen pohyb v 6 stupních volnosti (v osách x, y, z a rotacích kolem nich).

Obrobek je ustaven uložením na 6 opěrek – 3 v ustavovací základně a 3 v bočních plochách.



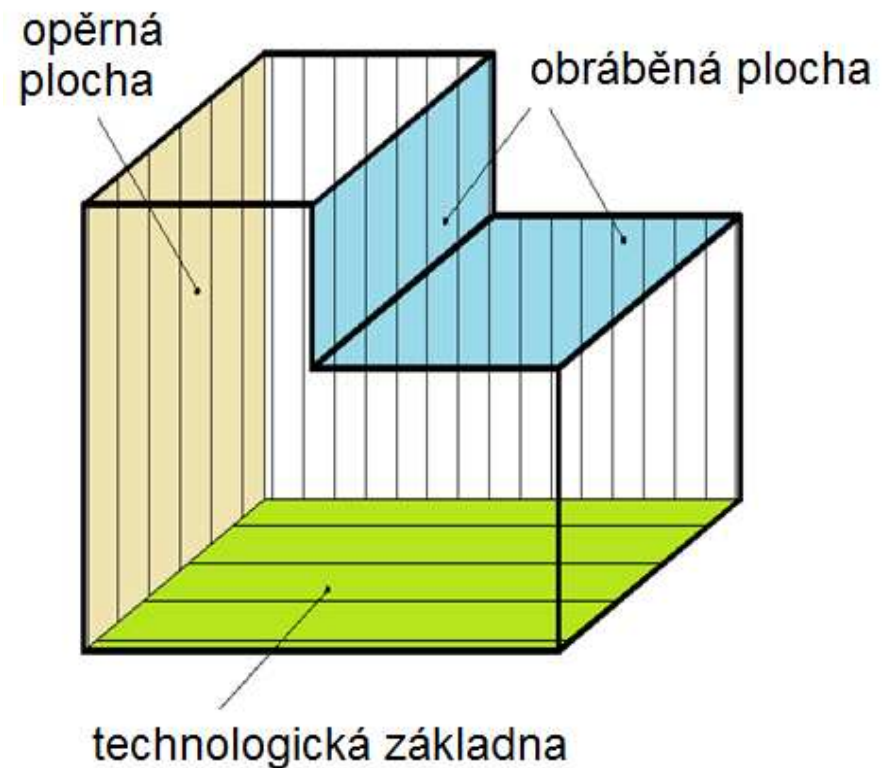
Technologická základna

Ustavovací (technologická) základna určuje polohu obrobku v přípravku vůči nástroji.

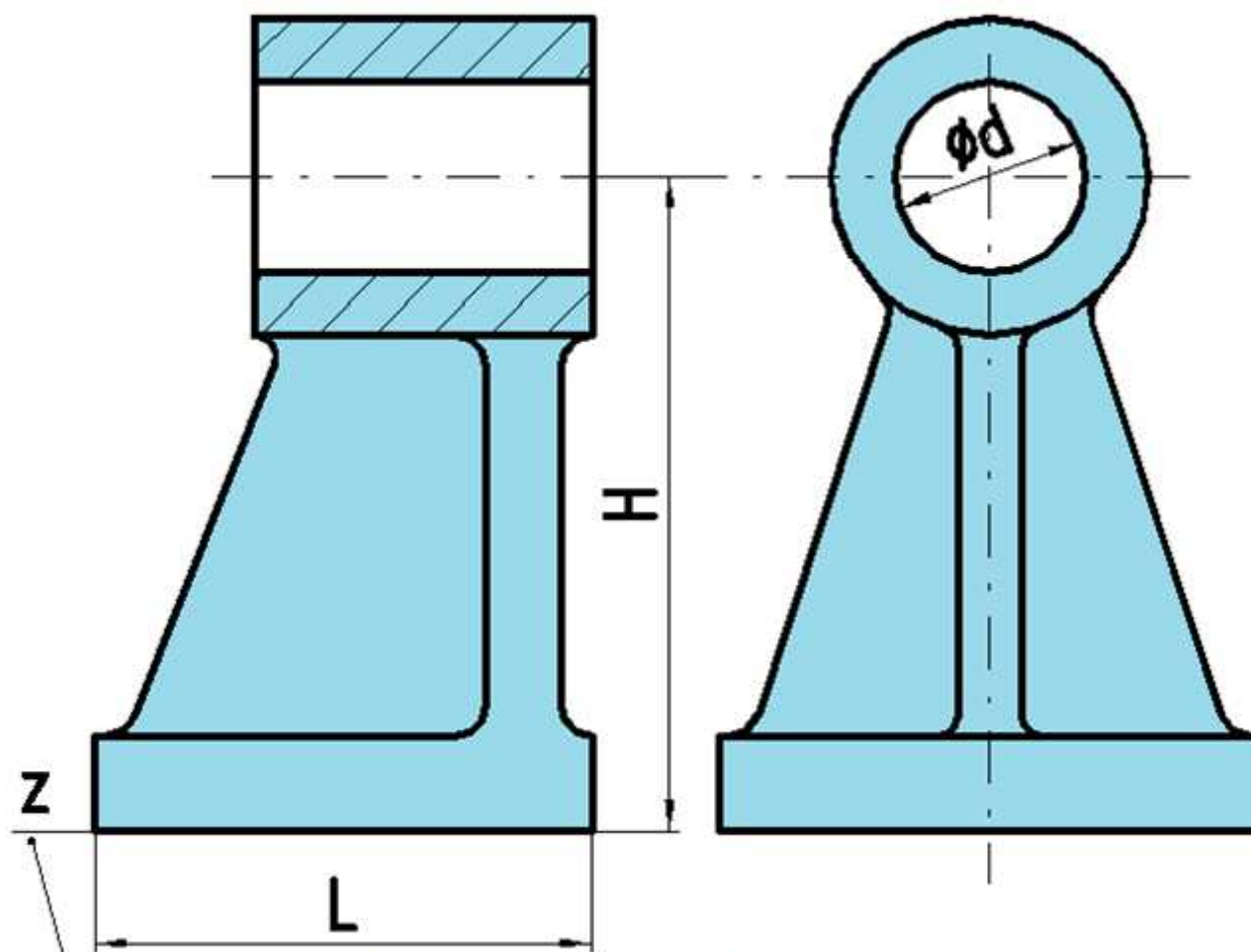
Hlavní (konstrukční) základna = je plocha nebo osa, která určuje polohu součásti při její funkci.

Je-li konstrukční základna i ustavovací = **hlavní technologická základna**.

Pomocná technologická základna (středící důlky) není funkční, slouží pro výrobu.



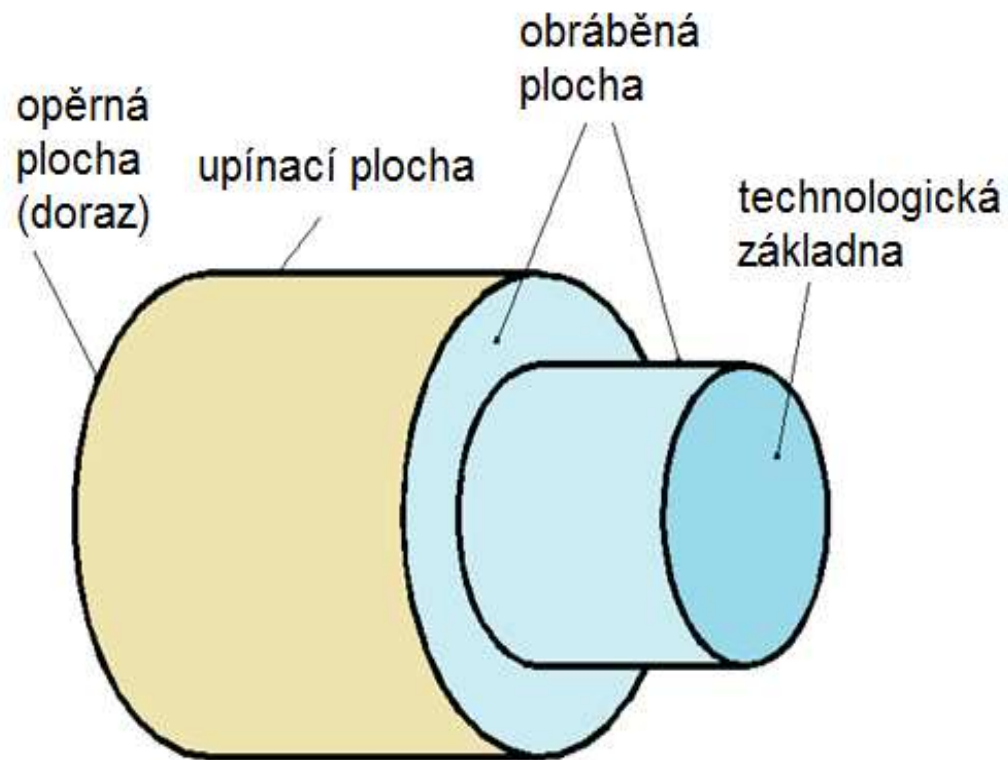
Základna pro obrábění díry



hlavní (konstrukční) základna = základna pro obrábění díry

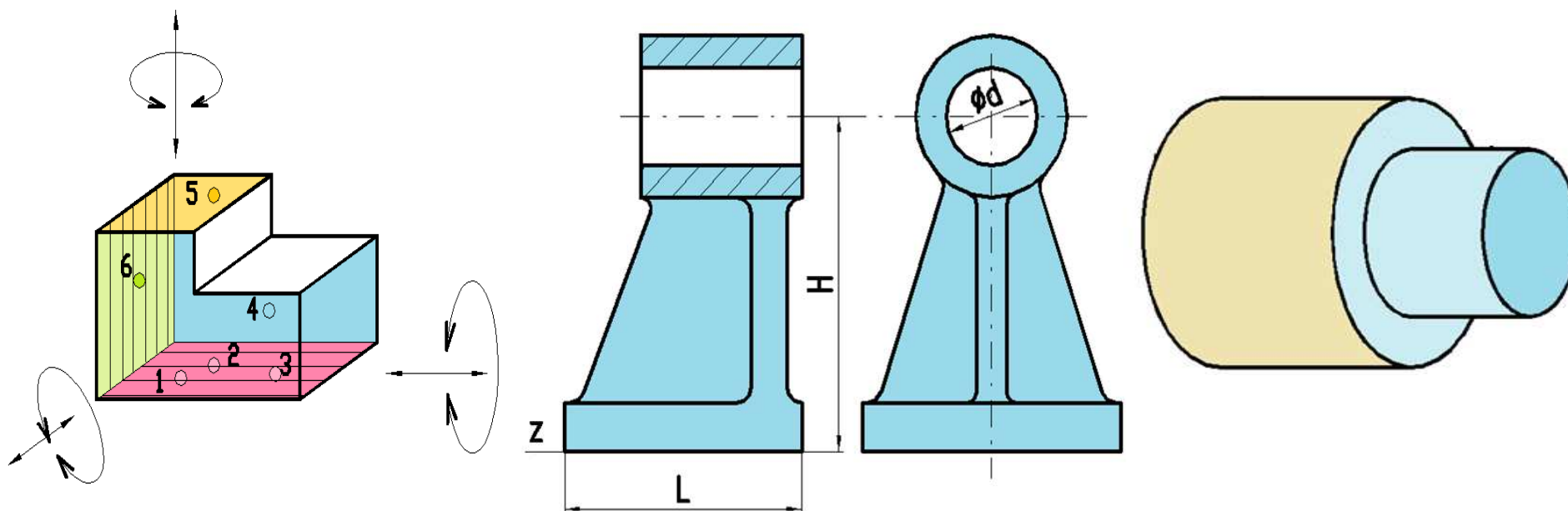
Plochy a základny na obrobku

Při určování sledu operací se vychází od určité plochy, která se nazývá
ustavovací (technologické či výchozí) základna.



Úkoly:

- Co to je technologická základna. Vysvětlete na příkladu.
- Popište plochy a základny na obrobku podle obrázku.



Seznam použité literatury

- Řasa, J., Haněk, V., Kafka, J. *Strojírenská technologie 4*, 1. vyd. Praha: Scientia, 2003. ISBN 80-7183-284-7.
- Dillinger, J. a kol. *Moderní strojírenství pro školu a praxi*, Praha: Europa – Sobotáles, 2007. ISBN 978-80-86706-19-1.
- <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/52/ThreeJawChuckKey.jpg>
- <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:FourJawChuckIndependent.jpg>