

Jméno: .....

# ZKOUŠKA

# KUTILSKÝCH ZNALOSTÍ

## 1. stupeň

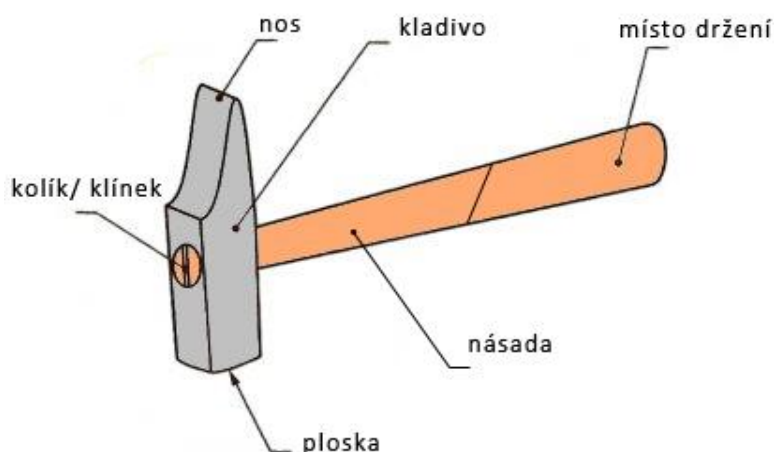
## Základní práce s kladivem a hřebíky

Cílem této části zkoušky je naučit se a následně prokázat znalost základních pracovních úkonů s kladivem sloužícím především ke spojování dřevěných materiálů za pomoci hřebíků.

Pro uznání této části je nutné:

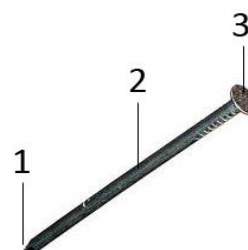
- Ústně popsat a ukázat všechny části hřebíku a kladiva.
- Dokázat vysvětlit, jak se bezpečně používá při práci kladivo a hřebík.
- Prakticky zvládnout zatlouci pomocí kladiva 10 hřebíků do určeného dřeva. Každý hřebík na 1. pokus.
- Prakticky vytáhnout štípacími kleštěmi 5 „špatně“ zatlučených hřebíků.
- Prakticky zahnout a zatlouci kladivem vyčuhující špičku upevněného hřebíku, tak aby povrch dřeva byl bezpečně začištěn

Části kladiva:



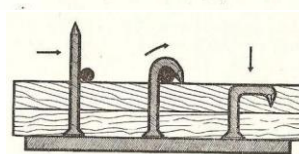
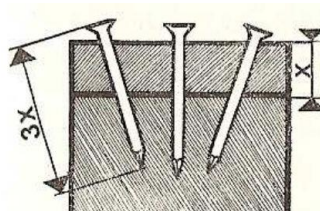
Části hřebíku:

1) hlava 2) dřík 3) špička

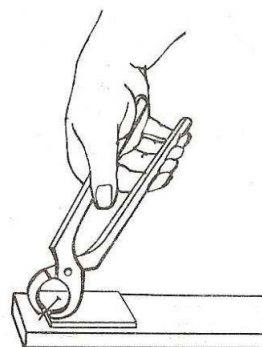


Používáme hřebíky 3x delší než je tloušťka připevňované desky. Hřebíky zatlukáme vždy mírně šikmo, nikdy ne kolmo!

Štípání dřeva při spojování hřebíky omezíme tím, že ploskou kladiva otupíme špičku hřebíku a teprve potom ho zatlučeme. Při zatlučkání hřebíků je velmi důležité správné držení kladiva.



Hřebíky vytahujeme štípacími kleštěmi, jejichž čelisti podkládáme tenkým materiálem.



**Jednotlivé úkoly splněny:**

Popis	Bezpečnost	Zatlučení 10 hřebíků	Vytažení 5 hřebíků	Ohnutí špičky hřebíku

## Měření a rýsování - „Dvakrát měř, jednou řež“

Cílem této části zkoušky je naučit se a následně prokázat znalost základních pracovních úkonů s rýsovacími potřebami sloužícímu především k zakreslení technických výkresů. K uznání zkoušky je nutné zvládnout:

- Provést přesné naměření délky, výšky, šířky, hloubky zadaného předmětu.
- Přesně narýsovat zadaný tvar dle předlohy- nejprve na papír, poté na dřevo

Základní pravidla pro měření:

b) nulu na měřidlu přiložíme přesně na začátek měřeného materiálu ve směru měření délky

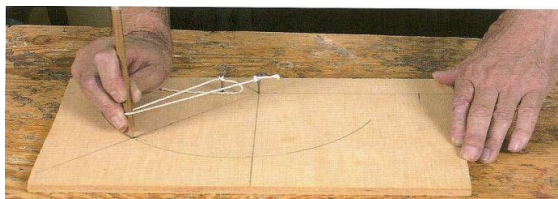
c) díváme se kolmo na stupnici měřidla

d) Poznačíme si tužkou naměřenou hodnotu



Rýsování:

- Rovné čáry rýsujeme na dřevo podle pravítka
- Na pravé a ostatní úhly používáme úhelník
- Na oblouky můžeme využít kružidlo, nebo pomocné hřebíky s provázkem (viz. obrázek)



### Jednotlivé úkoly splněny:

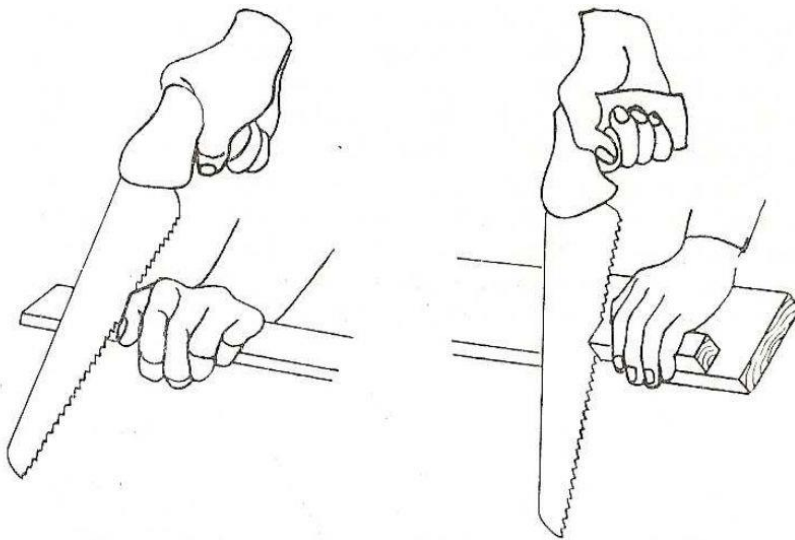
Měření	Rýsování

## Práce s pilou

Cílem této části zkoušky je naučit se a následně prokázat znalost základních pracovních úkonů s pilou sloužícímu především k vytvoření rovných kvalitních řezů, které vytvoří požadovanou délku předmětu. K uznání zkoušky je nutné zvládnout:

- Dokázat vysvětlit, jak se bezpečně používá při práci pila
- Ústně pojmenovat 4 druhy pil a jejich použití
- Přesně uříznout dřevěný materiál dle zakresleného tvaru

Pila je při řezání mírně nakloněna směrem dolů. Tlačíme na ni jen lehce a řežeme dlouhými, pravidelnými tahy těsně u rýsky, aby tato byla viditelná. Při dořezávání zmenšíme tlak na pilu a řežeme kratšími, lehčími tahy.

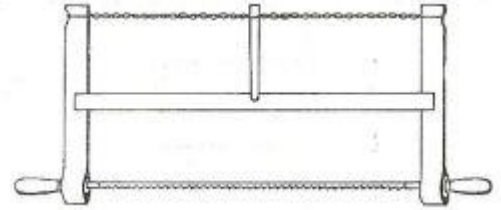
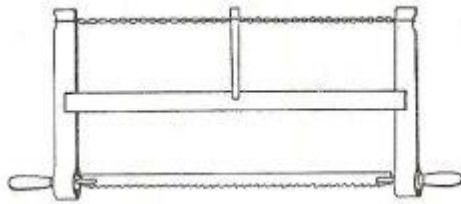


Druhy pil:

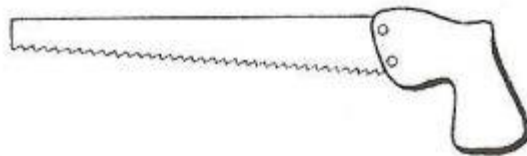
**Oblouková pila** má list upnut v dřevěném nebo ocelovém trubkovém oblouku.

Používá se při práci v lese.

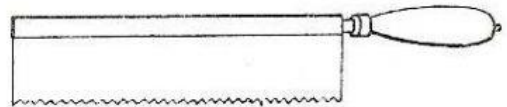
**Ruční rámové pily** (truhlářské) mají pilový list upnut v dřevěném rámu. List napínáme stáčením motouzu kolíkem.



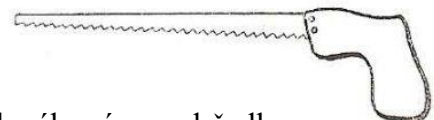
**Ohonky** (ocasky) jsou pily s vyztuženým hřbetem nebo nevyztužené. Pilový list je vsazen do dřevěné rukojeti a zanýtován. Pro jednoruční úchyt.



**Čepovky** mají jemné ozubení. Používají se k přírůznutí čepů, lišt, kolíků, a malých součástí.

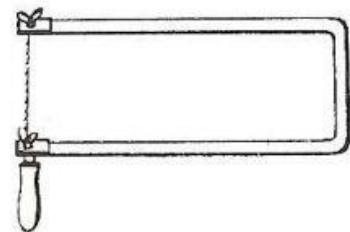


**Děrovka** má úzký, ke konci zúžený pilový list. Používá se jí k vyřezávání děr uvnitř plochy.



**Lupenková pila** má jemný pilový list upnutý v čelistech ocelového rámu s držadlem.

Je vhodná pro vyřezávání zakřivených obrysů a nepravidelných otvorů v tenkých prkénkách a překližkách.



### Jednotlivé úkoly splněny:

Bezpečnost	Druhy pil	Řezání

## Rašplování, pilování a broušení

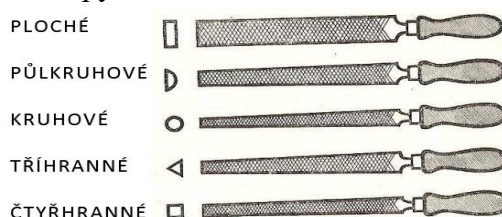
Cílem této části zkoušky je naučit se a následně prokázat základní znalost rašplování, pilování a broušení, kterým dokončujeme konečný tvar výrobku a odstraňujeme nerovnosti z povrchu výrobku.

- Dokázat vysvětlit, jak se bezpečně používá při práci rašple, pilník a brusný papír
- Vyhladit povrch předmětu pomocí rašple, pilníku a brusného papíru

**Rašplování** = jde o hrubé opracování povrchu, zanechává hrubé rýhy



**Pilování** = jde o jemné opracování povrchu, zanechává jemné stopy



*Pokyny pro práci*

- Rašpli i pilník držíme při práci oběma rukama, jednou rukou držíme za rukojeť a dlaní druhé ruky tlačíme na špičku rašple nebo pilníku. Tím zajistíme vodorovný pohyb nástroje po obráběné součásti.

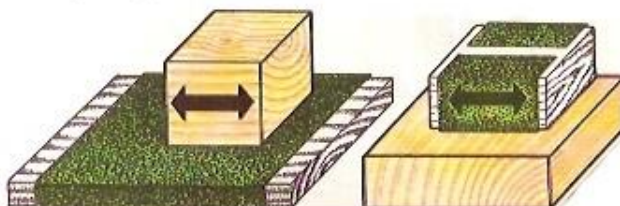
- Při pohybu dopředu na nástroj mírně tlačíme, nehoupeme s ním!

- U součástí s ostrými hranami vedeme rašpli nebo pilník po opracovávané ploše šikmo, aby se zabránilo odštipování dřeva na zadní hraně.

**Broušení** = jde o konečnou úpravu povrchu, zcela zahladí povrch. Zrnitost brusného papíru se udává číslem. Čím je číslo větší, tím jsou zrna jemnější. Pro broušení dřeva se používá papír se zrnitostí 60 – 120.

- při broušení nepravidelných ploch můžeme papír držet přímo v ruce, případně ho ovinout na úzkou lať

- při broušení rovných ploch brusný papír napneme na kostku dřeva, případně umístíme do speciálního držáku.



### Jednotlivé úkoly splněny:

Bezpečnost	Vyhlazení povrchu

