



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Škola	VOŠ a SPŠE Plzeň, IČO 49774301, REDIZO 600009491
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0560
Číslo a název šablony klíčové aktivity	<i>V/2 Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji odborných kompetencí žáků středních škol</i>
Tematická oblast	52_INOVACE_STR_01.1 – Plošné a prostorové orýsování
Kód DUMu	VY_52_INOVACE_STR_01.1.07
Název DUMu	Plošné orýsování
Autoři DUMu	Ing. Lubomír Nový, Petr Neumann
Studijní obor	Elektrotechnika
Ročník	První
Předmět	Praxe
Anotace	V materiálu je popsán základní postup při plošném orýsování vyráběných dílců při výuce v ruční dílně.



# Plošné a prostorové orýsování

Správné a přesné orýsování jsou důležitou podmínkou kvality výrobků.

## Základní způsoby orýsování:

Při každé výrobě součásti je nutné orýsovat její tvar a rozměry na použitý materiál. Podkladem pro orýsování je výkresové dokumentace.

### **Plošné - 2D:**

- používáme pro ploché součásti (plechy, pasy, ...)
- hodnoty rozměrů porovnáním

### **Prostorové - 3D:**

- velikosti úhlů
- rovinnost ploch



# Plošné orýsování

Správné a přesné orýsování jsou důležitou podmínkou kvality výrobků.

## Základní pomůcky pro plošné orýsování:

Při každé výrobě součásti je nutné orýsovat její tvar a rozměry na použitý materiál. Podkladem pro orýsování je výkresová dokumentace. Orýsujeme proto skutečné hodnoty rozměrů součástí.

### **Pomůcky pro plošné orýsování - 2D:**

- rýsovací deska nebo stůl
- rýsovací jehla
- ocelové měřítko
- úhelník (plochý nebo s příložníkem)
- nastavitelný úhloměr
- kružítko
- důlčík, případně dvojdůlčík
- kladívko



# Plošné orýsování

Správné a přesné orýsování jsou důležitou podmínkou kvality výrobků.

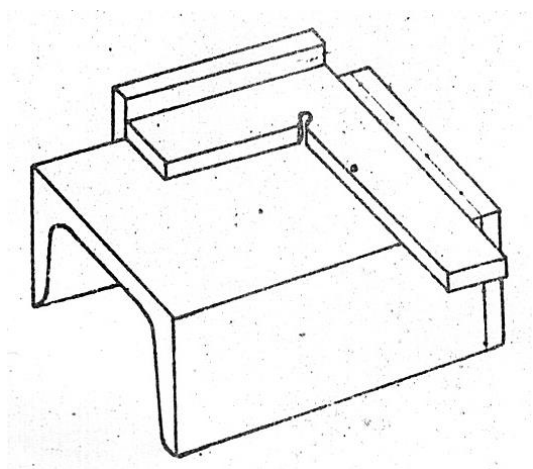
## Pracovní postup při orýsování:

Před orýsováním je nutné materiál prohlédnout a zkontrolovat aby neměl vady (trhliny, dutiny).

Dále očistíme jeho povrch, případně odstraníme nerovnosti (drátěný kartáč, pilník, sekáč).

Rysky nanášíme od hrany (základny) nebo od osy tělesa. Potom pokračujeme dalšími ryskami:

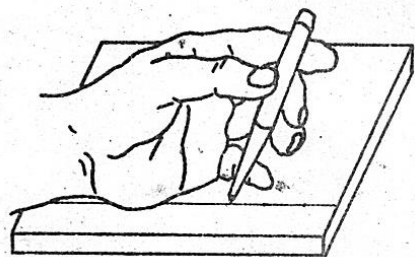
- vodorovnými
- svislými
- šikmými
- oblouky
- rádiusy
- označení budoucích děr



Správné a přesné orýsování jsou důležitou podmínkou kvality výrobků.

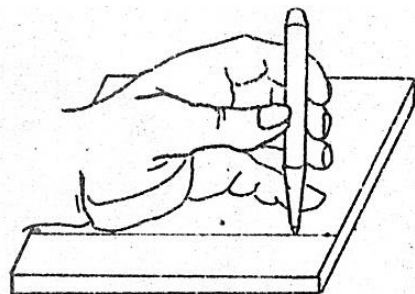
## Pracovní postup při orýsování:

Tvary součástky rýsujeme podle výkresu – použijeme k tomu rýsovací jehlu, kterou vyrýváme do materiálu potřebné tvary a rozměry předmětu.



**Důležité hrany zvýrazníme několika důlčiky.**

Důlčik nasazujeme vždy hrotem přesně na rysku.



Před úderem postavíme důlčik kolmo k označovanému výrobku.