

STANDARD PISMA

Lekcija za 1. razred srednje škole

CILJ LEKCIJE

Naučit ćemo **standardno tehničko pisanje** slova i brojeva na tehničkim crtežima.

KLJUČNE RIJEČI

- **Tehničko pismo** = standardno pisanje za crteže
 - **Visina slova** = koliko je slovo visoko
 - **Nagib** = nakošenost slova
 - **Razmak** = udaljenost između slova
 - **HRN ISO 3098** = Hrvatski standard za pisanje
-

ZAŠTO JE STANDARDNO PISMO VAŽNO?

Standardno pismo je kao **jedinstveni rukopis** za sve tehničare.

Prednosti:

- Svi čitaju isto pismo u cijelom svijetu
 - Nema nesporazuma oko slova i brojeva
 - Crteži izgledaju profesionalno
 - Lakše čitanje i razumijevanje
-

OSNOVNE ZNAČAJKE TEHNIČKOG PISMA

1 VRSTA PISMA

Pravo pismo - slova su **okomita**

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
1234567890

2 OBLIK SLOVA

- **Velika slova** - za sve natpise
- **Jednostavna** - bez ukrasa

- **Jasna** - lako čitljiva
- **Čvrsta** - debeli potezi

VISINE PISMA

STANDARDNE VISINE (u mm):

VISINA	UPORABA
10 mm	Glavni naslovi
7 mm	Podnaslovi
5 mm	Normalni tekst
3,5 mm	Sitni tekst
2,5 mm	Najmanji tekst

NAJČEŠĆE KORIŠTENE:

- **5 mm** - za kotiranje (mjere)
- **7 mm** - za nazive crteža
- **10 mm** - za glavne naslove

PISANJE VELIKIH SLOVA

A, B, C, D, E, F, G, H, I, J

Pravila:

- Sve crte su **ravne** ili **kružne**
- **Jednaka debljina** svih crta
- **Jasno razdvojeni** dijelovi

K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T

Posebne napomene:

- **O** - savršen krug
- **M** - jednaki dijelovi
- **S** - simetrična krivulja

U, V, W, X, Y, Z

Važno:

- **V, W** - ošti uglovi

- **X** - crte se sijeku u sredini
 - **Z** - ravni potezi
-

PISANJE BROJEVA

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Posebne značajke:

- **0** - ovalan, **razlikuje se od slova O**
- **1** - ravan potez s osnovom
- **6, 9** - zatvorene petlje
- **8** - dvije jednake petlje

VAŽNO - IZBJEGAVANJE GREŠAKA:

- **0** (nula) $\neq$ **O** (slovo O)
 - **1** (jedan) $\neq$ **I** (slovo I)
 - **2** (dva) $\neq$ **Z** (slovo Z)
 - **5** (pet) $\neq$ **S** (slovo S)
-

KONSTRUKCIJA SLOVA

MREŽNI SUSTAV

Slova se crtaju u **pravokutnoj mreži**:

Proporcije:

- **Visina** = 10 dijelova
- **Širina** = 7 dijelova (za većinu slova)
- **Debljina crte** = 1 dio

ŠIRINE SLOVA:

- **Uska slova:** I, J, L = 5 dijelova
 - **Normalna slova:** A, B, C... = 7 dijelova
 - **Široka slova:** M, W = 10 dijelova
-

RAZMACI I UDALJENOSTI

RAZMAK IZMEĐU SLOVA:

- **Normalni razmak** = 2 mm
- **Mali razmak** = 1 mm
- **Veliki razmak** = 3 mm

RAZMAK IZMEĐU REDOVA:

- **Minimalni** = $1,5 \times$ visina slova
- **Preporučeni** = $2 \times$ visina slova

Primjer: Za slova visine 5 mm → razmak između redova = 10 mm

PRAKTIČNI SAVJETI ZA PISANJE

PRIPREMA:

1. **Nacrtaj vodilje** - tanke crte za visinu
2. **Označi razmake** između slova
3. **Počni lijevo** - piši prema desno

IZVOĐENJE:

1. **Čvrst pritisak** - debele crte
2. **Ravni potezi** - koristi ravnalo
3. **Jednaka visina** - sve u vodiljama

KONTROLA:

1. **Provjeri čitljivost** - može li netko drugi pročitati?
 2. **Ispravni greške** - precni ili počni iznova
 3. **Očisti crtež** - ukloni vodilje
-

ČESTI PROBLEMI I RJEŠENJA

PROBLEM: Slova su nejednakih visina

RJEŠENJE: Koristi vodilje za gornji i donji red

PROBLEM: Slova su prestisnuta

RJEŠENJE: Povećaj razmake između slova

PROBLEM: Tekst nije čitljiv

RJEŠENJE: Povećaj debljinu crte i visinu slova

PROBLEM: Brojevi se mijenjaju sa slovima

RJEŠENJE: Vježbaj karakteristične oblike

HR HRVATSKI STANDARD

HRN ISO 3098-1

Naslov: "Tehnički crteži - Pisanje - Dio 1: Latinica"

Određuje:

- Oblik svih slova i brojeva
 - Visine i proporcije
 - Razmake i udaljenosti
 - Debljine crta
-



PROVJERI ZNANJE

Pitanja:

1. Koja je najčešća visina slova za kotiranje?
2. Kako razlikovati broj 0 od slova O?
3. Koliki je razmak između redova za slova visine 7 mm?
4. Koja slova su najšira?

Odgovori:

1. 5 mm
 2. Broj 0 je ovalniji, slovo O je kružnije
 3. 14 mm (2 × 7 mm)
 4. M i W (10 dijelova širine)
-



VJEŽBE ZA POBOLJŠANJE

DNEVNE VJEŽBE:

1. **Piši slova** svaki dan 10 minuta
2. **Koristi kvadratnu mrežu** za vježbanje
3. **Piši sporo** - kvaliteta prije brzine
4. **Uspoređuj** s uzorkom iz standarda

PRAKTIČNE VJEŽBE:

- Piši svoje ime standardnim pismom
 - Kopiraj natpise s tehničkih crteža
 - Vježbaj problematična slova (S, R, P, B)
 - Piši brojeve od 1 do 100
-



DODATNI SAVJETI

ZA LJEVAKE:

- Koristi smudge guard (zaštitnu podlogu)
- Piši odozdo prema gore
- Koristi brže sušće olovke

ZA UČENIKE S DISLEKSIJOM:

- Vježbaj jedno slovo po jedno
 - Koristi različite boje za različita slova
 - Glasno govori slova dok ih pišeš
 - Traži pomoć učitelja za problematična slova
-

Napomena: Redovito vježbanje standardnog pisma ključno je za uspješno tehničko crtanje!