

Razred:	1.
Zanimanje:	Brodograđevni tehničar
Nastavni predmet:	Tehničko crtanje i nacrtna geometrija
Broj sati (tjedno/godišnje):	2/70 (1+1)
Školska godina:	2024./2025.
Nastavnica:	Dijana Malinić Mihelić, mag. educ. polytech. et inf.

Nastavna jedinica	Pribor za crtanje
Nastavni sat:	3.

Uvod

Tehničko crtanje je temeljna vještina u svim tehničkim zanimanjima. U prvom razredu Tehničke škole učiš kako pravilno koristiti pribor, poštivati norme i razvijati preciznost i urednost. Pravilna uporaba pribora omogućuje izradu točnih i čitkih tehničkih crteža, što je osnova za daljnje učenje i rad u struci

Osnovni pribor za tehničko crtanje

Za kvalitetno praćenje i izvođenje nastave iz tehničkog crtanja, svaki učenik mora imati sljedeći **osnovni pribor**:

- **Dva trokuta:** 45°-90°-45° i 30°-60°-90°
- **Kutomjer**
- **Ravnalo** (najčešće 30 cm, s milimetarskom podjelom)
- **Tehnička olovka** (preporučuje se 0,5 mm, s odgovarajućim minama)
- **Gumica za brisanje**
- **Šestar** (za crtanje kružnica i lukova)
- **Krivuljari i šablone** (za složenije oblike, po potrebi)^{[2][3]}

Napomena: Bez navedenog pribora učenik ne može kvalitetno pratiti nastavu, pa je redovito nošenje pribora obavezno.

Uloga i uporaba pribora

Pribor	Namjena
Tehnička olovka	Precizno crtanje linija različite debljine (npr. 0,5 mm za osnovne crte)
Ravnalo	Povlačenje ravnih linija i mjerenje

Trokuti	Konstruktivne linije pod određenim kutovima, crtanje okomitih i paralelnih pravaca
Kutomjer	Mjerenje i konstruiranje kutova
Šestar	Crtanje kružnica i lukova
Gumica	Brisanje grešaka, održavanje urednosti
Krivuljari/šablone	Crtanje zakrivljenih linija i složenih oblika

Pravila za rad s priborom

- **Olovka treba biti uvijek dobro zarezana** i čista.
- **Papir za crtanje** mora biti čist, bez nabora i mrlja.
- **Pribor koristi pažljivo** kako bi linije bile ravne, jasne i pravilne.
- **Svaki crtež mora biti uredan i čitak**, jer je to osnova za ocjenjivanje i daljnji rad

Tehnička pravila i norme

U tehničkom crtanju, osim pravilne uporabe pribora, važno je znati:

- **Vrste i širine crta** (npr. 0,7 mm, 0,5 mm, 0,35 mm, 0,25 mm)
- **Formate papira** (najčešće A4, A3)
- **Tehničko pismo** (poseban način pisanja slova i brojeva)
- **Mjerila i kotiranje** (označavanje mjera na crtežu)
- **Zaglavlje crteža** (osnovni podaci o crtežu)

Zaključak

Redovito korištenje i pravilno održavanje pribora za tehničko crtanje nužno je za uspješno savladavanje gradiva i razvoj profesionalnih navika. U prvom razredu stječeš temeljna znanja i vještine koje ćeš nadograđivati tijekom cijelog školovanja u Tehničkoj školi^[1]

Zadatak za učenike:

Provjeri imaš li sav potreban pribor i pripremi ga za sljedeći sat.

Vježbaj povlačenje ravnih i pravilnih linija, te ponovi osnovna pravila za urednost crteža.