



66. NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA

Županijsko natjecanje - 2024. godina

Tehnička kultura 7. razred - OBRADA MATERIJALA

Tema: STOLNI ORGANIZATOR

RADNA LISTA

Nositelj teme: Andrea Galian – Pucović, dipl. ing.

Uvod: *Stolni organizator* je potreban svakome tko koristi radni stol. Namjena mu je da posložimo i na jednom mjestu držimo sve one sitnice koje su nam prijeko potrebne na stolu, uključujući i mobitel. Cilj izrade ovog projektnog zadatka je pokazati kako nastaju uporabni predmeti te da je za njihovu izradu potrebno malo materijala, ponešto alata i malo mašte. Naravno, i vještine i volje za da se nešto napravi.

Zadatak:

Tvoj zadatak je da u vremenu od **90 min** izradiš stolni organizator po fazama detaljno opisanim u operacijskoj listi.

Prije početka rada provjeri imaš li sve što ti je potrebno:

SREDSTVA ZA RAD	
Materijal	Pribor i alat
- Aluminijski lim dimenzija 194 x 65 x 0,5 mm – <u>za poz.1</u> - Aluminijski lim dimenzija 214 x 75 x 0,5 mm – <u>za poz.2 i poz.3</u> - Daščica od mekog drveta (jelovina ili sl.) 100 x 100 x 10 - Vijak za drvo s upuštenom glavom 3 x 10, puni navoj – 6 kom.	- Crtaća igla za obilježavanje na limu ili tanki alkoholni flomaster 0,5 mm - crni - Škare za rezanje lima - Metalno ravnalo - Bravarski kutnik - Turpija za metal srednje veličine, plosnata, fina - Čekić, plastični - Čekić, metalni - Bravarski škripac, manji - Kombinirana kliješta, plosnata - Brusni papir gradacije 150 - 200 - Točkalo - Drvena podloga za točkanje i bušenje - Aku-bušilica s pričuvnom baterijom i punjačem - svrdlo za metal Ø 3,5 mm - svrdlo za drvo Ø 3 mm - Odvijač manji križni - ulošci od tvrdog drveta za škripac da zaštite lim prilikom stezanja - Kutomjer - Pribor za tehničko crtanje - Zaštitne rukavice - Zaštitne naočale

Napomena: primjeni sve mjere zaštite i posebno pripazi na rad s ostrim i šiljatim predmetima. Prilikom rada koristi zaštitne rukavice i naočale.

OPERACIJSKA LISTA

Upute i redoslijed postupaka za izradu:

Poz.	Radni postupak	Pribor i alat	Upute za rad
1, 2, 3	Kontrola točnosti pripremljenog materijala.	Metalno ravnalo	Provjeriti dimenzije pripremljenog materijala.
	Obilježavanje linija rezanja i savijanja te mjesta provrta	Pribor za ocrtavanje na metalu (crtaća igla ili flomaster, ravnalo, trokuti, kutomjer)	Ocrtati na limovima linije rezanja i savijanja te mjesta provrta.
	Označavanje mjesta provrta	Točkalo, metalni čekić, podloga za točkanje	Točkalom označiti mjesta provrta.
	Bušenje provrta	Aku bušilica, svrdlo za metal Ø3,5 mm, podloga za bušenje	Izbušiti provrte na označenim mjestima.
	Rezanje po ucrtanim linijama	Škare za lim	Škarama za lim pažljivo izreži ocrtani oblik.
	Obrada bridova	Turpija za metal (plosnata), brusni papir, metalni škripac, ulošci za škripac	U metalni škripac postaviti poziciju te lagano skinuti turpijom za metal ili brusnim papirom oštire i neravne bridove. Turpijom ili brusnim papirom ukloni i srh na provrtima s druge strane lima.
	Oblikovanje savijanjem	Škripac, ulošci za škripac, kliješta, kutomjer, plastični čekić, kutnik	Postaviti poziciju u škripac i saviti poziciju prema tehničkoj dokumentaciji, uz kontrolu kuta kutomjerom ili kutnikom.
4	Ocrtavanje mjesta provrta na drvenoj daščici - za montažu poz.3	Trokut, olovka	Ocrtati mjesta bušenja provrta na drvenoj daščici za montažu držača mobitela prema tehničkoj dokumentaciji.
	Bušenje provrta na drvenoj daščici	Aku bušilica, svrdlo za drvo Ø3	Izbušiti provrte na označenim mjestima – do polovice debljine daščice.
	Označavanje mjesta provrta na drvenoj daščici - za montažu poz.1 i poz.2	Olovka ili flomaster	Postaviti pozicije 1 i 2 na drvenu daščicu prema tehničkoj dokumentaciji. Označiti olovkom ili flomasterom, kroz provrte na poz.1 i 2., mjesta bušenja na daščici.
	Bušenje provrta na drvenoj daščici	Aku bušilica, svrdlo za drvo Ø3	Izbušiti provrte na označenim mjestima – do polovice debljine daščice.
	Spajanje pozicija vijcima	Vijci (6 kom), križni odvijač	Spojiti vijcima pozicije 1, 2 i 3 na drvenu podlogu.
	Provjera funkcionalnosti		Izvrši kontrolu i ukloni eventualne nedostatke.
!	Tijekom cijelog postupka izrade praktičnog zadatka potrebno je voditi računa o mogućim izvorima opasnosti kako bi se izbjegle moguće ozljede. Obvezno se mora koristiti propisana zaštitna oprema te radne operacije izvoditi na maksimalno siguran način za učenika.		