



67. natjecanje mladih tehničara Republike Hrvatske Županijska razina natjecanja 2024./2025.

Tehnička kultura 5. razred – Maketarstvo i modelarstvo

Radni zadatak: ŠTOKRLIN – STOLAC BEZ NASLONA

POTREBAN MATERIJAL :

- balza 240 x 100 x 2 mm 1 kom
- ljepilo za drvo ili univerzalno ljepilo (ne trenutno ljepilo)

POTREBAN ALAT I PRIBOR:

- pribor za tehničko crtanje i kemijska olovka – plava
- modelarski nožić – skalpel
- metalno ravnalo
- kvačice za rublje ili neke druge (kao pomoć pri lijepljenju)
- krep traka širine 20 – 30 mm kao pomoć pri lijepljenju
- brusni papir raznih granulacija (280 i finije)
- brusni papir granulacije 180 ili više, učvršćen na daščici
- podloga za rad
- džepne maramice (za brisanje ljepila)
- zaštitne rukavice
- jednokratna medicinska maska za lice (za natjecatelje osjetljive na prašinu pri brušenju balze).

Navedeni radni zadatak potrebno je obaviti u trajanju od 90 minuta.

Vaš je zadatak napraviti maketu štokrlina – stolca bez naslona. Štokrlini se mogu izrađivati od drva ili kombinacijom različitih materijala. Vrlo su praktični, na njima se može sjediti na sve četiri strane, lako se podmetnu ispod stola (u radionici). Nekad su se koristili i kao podloga za posudu pri ručnom pranju rublja i dr.

Kako biste što brže i uspješnije riješili postavljeni zadatak, proučite prikaz sastavljene makete i spojenih dijelova te radionički crtež dijelova i pratite operacijsku listu. Pripazite na redoslijed radnih operacija i obratite pozornost na organizaciju radnog mjesta te pravilnu primjenu mjera zaštite pri radu.

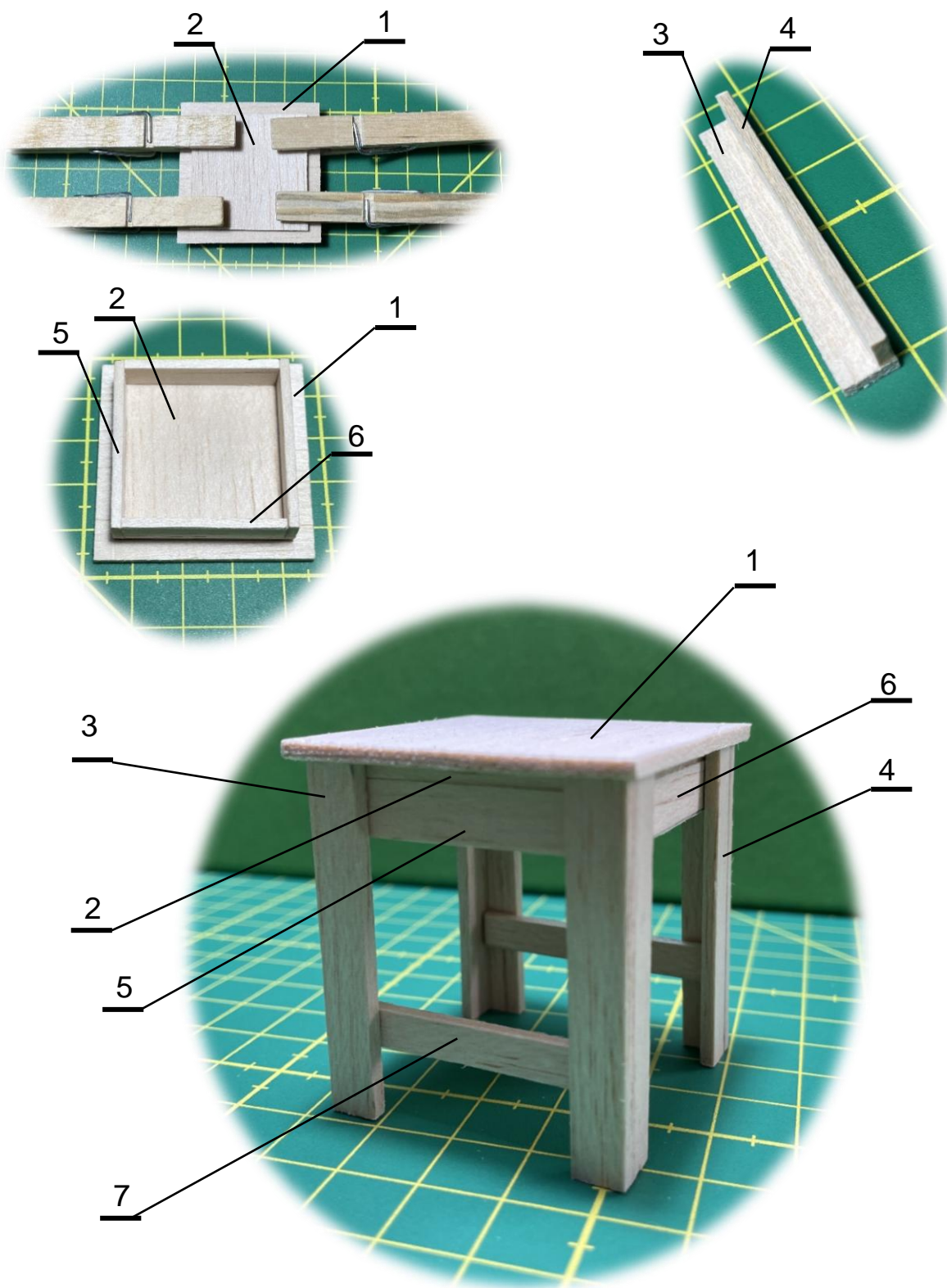
Ako Vam ostane dovoljno vremena, dodajte neke nove dijelove kako biste poboljšali funkcionalnost ili izgled tvorevine.

Za to će te dobiti posebne bodove (do 2 boda).

Nakon završetka radnog zadatka obvezno:

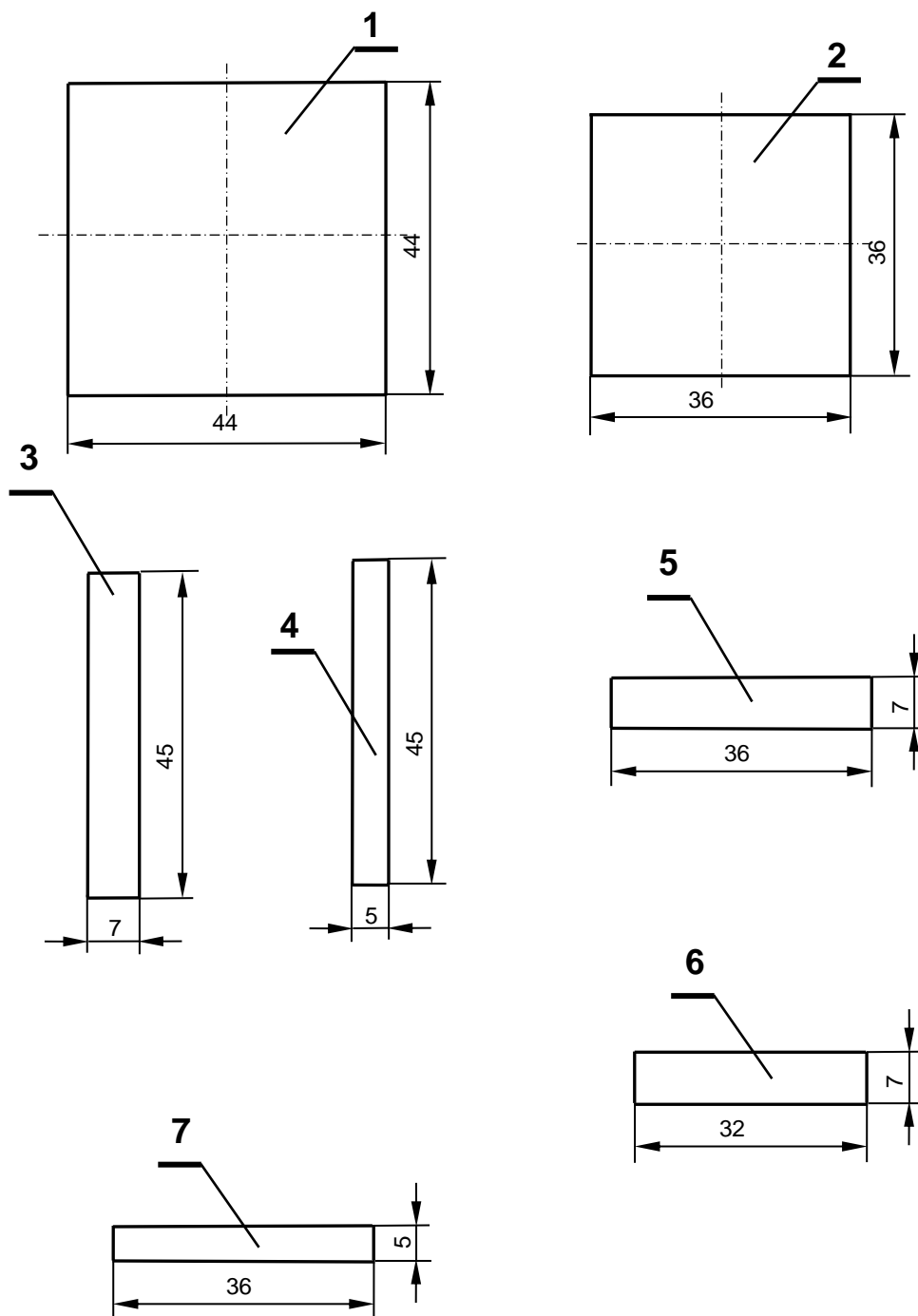
- provjerite funkcionalnost uratka
- na uradak čitko napišite svoju lozinku
- pospremite radno mjesto
- pripremite se za predstavljanje tehničke tvorevine prema uputi na kraju ove tehničke dokumentacije

Prikaz pojedinačno sastavljenih pozicija i cjelokupno sastavljene tvorevine



7	Prečka između nogu stolca	2	balza debljine 2 mm
6	Letvica konstrukcije stolca – kraća	2	balza debljine 2 mm
5	Letvica konstrukcije stolca – duža	2	balza debljine 2 mm
4	Letvica noge stolca – uža	4	balza debljine 2 mm
3	Letvica noge stolca – šira	4	balza debljine 2 mm
2	Kvadratno ojačanje sjedala	1	balza debljine 2 mm
1	Sjedalo	1	balza debljine 2 mm
Pozicija	Naziv pozicije	Kom.	Materijal
ŠTOKRLIN – STOLAC BEZ NASLONA			

Radionički crtež dijelova (pozicija)



7	Prečka između nogu stolca	2	balza debljine 2 mm
6	Letvica konstrukcije stolca – kraća	2	balza debljine 2 mm
5	Letvica konstrukcije stolca – duža	2	balza debljine 2 mm
4	Letvica noge stolca – uža	4	balza debljine 2 mm
3	Letvica noge stolca – šira	4	balza debljine 2 mm
2	Kvadratno ojačanje sjedala	1	balza debljine 2 mm
1	Sjedalo	1	balza debljine 2 mm
Pozicija	Naziv pozicije	Kom.	Materijal
M 1:1	ŠTOKRLIN-STOLAC BEZ NASLONA		

UPOZORENJE: U RADU POSEBNO PRIPAZITI NA OŠTRE I ŠILJATE DIJELOVE I ALATE TE PRIMIJENITI SVE POTREBNE MJERE ZAŠTITE.

Operacijska lista		
REDOSLIJED I NAZIV RADNIH OPERACIJA	POTREBAN PRIBOR I ALAT	OPIS RADA I NAPOMENE
1. Ocrtavanje pozicija (dijelova tvorevine)	- pribor za tehničko crtanje	Pažljivo ocrtajte pozicije (dijelove) na balzu prema mjerama u radioničkom crtežu. Dužu stranicu pozicije obvezno ocrtajte uzdužno godovima balze. Iskoristite rubove materijala za početak crtanja pozicija te ih crtajte jednu do druge da vam bude lakše i brže. Pripazite da za poziciju koja je sastavljena od više komada nacrtate dovoljan broj komada.
2. Izrezivanje pozicija (dijelova tvorevine)	- modelarski nožić - metalno ravnalo ili trokut - brusni papir - podloga za rad	Pažljivo izrežite sve pozicije. Prema potrebi ih pobrusite. Pri upotrebi skalpela posebno pripazite na mjere zaštite na radu.
3. Sastavljanje pozicija u cjelinu	- ljepilo za drvo - krep traka - kvačice za rublje - brusni papi - podloga za rad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pažljivo zalijepite poziciju 2 (ojačanje) na poziciju 1 (sjedalo) tako da razmaci od rubova budu jednaki sa svake strane (prikazano na slici sastavljenih pozicija). Učvrstite ih kvačicama ili krep trakom i ostavite da se osuše. 2. Zalijepite pozicije 4 (letvice nogu stolca – uže) na pozicije 3 (letvice nogu stolca – šire) kao što je prikazano na slici sastavljenih pozicija te ih ostavite da se osuše. 3. Zalijepite pozicije 5 i 6 (letvice konstrukcije stolca) na poziciju 2 kao što je prikazano na slici sastavljenih pozicija te ostavite da se malo osuše. 4. Zalijepite noge stolca na konstrukciju stolca prema prikazu cjelokupno sastavljene tvorevine te ostavite da se malo osuše. 5. Zalijepite prečke stolca prema prikazu cjelokupno sastavljene tvorevine te ostavite da se malo osuše. 6. Na kraju još sve pobrusite finim brusnim papirom i provjerite funkcionalnost – stoji li ravno na podlozi ili se klima i sl. <p>Pripazite na urednost i preciznost pri radu.</p>
4. Poboljšanja i izrada dodatnih elemenata	- pribor za tehničko crtanje - škare - modelarski nožić - metalno ravnalo - podloga za rad - ljepilo	Ako Vam je ostalo dovoljno vremena, od ostatka materijala dodajte neke nove elemente kako biste poboljšali funkcionalnost ili izgled tvorevine. Za to ćete dobiti posebne bodove (do 2 boda). Pri upotrebi skalpela i škara posebno pripazite na mjere zaštite na radu.

Uputa za prezentaciju izrade tehničke tvorevine

Vaša prezentacija može trajati do 5 minuta.

Da bi Vaša prezentacija izrade tehničke tvorevine bila cjelovita i ocijenjena što većim brojem bodova, pri izlaganju treba obuhvatiti sljedeće elemente:

- izlaganje treba biti kontinuirano i tečno
- nabrojite korištenu tehničku dokumentaciju, crteže i radne operacije
- koristite se tehničkim nazivima za dijelove tehničke tvorevine, alate, pribore i materijale
- obrazložite primjenu tehničke tvorevine i osobne ideje za poboljšanje funkcionalnosti ili izgleda.