

RADNI LIST

Držač za ključeve ćete izraditi u mjerilu M1:1. Vrijeme rada je 8 školskih sati. Prije realizacije pojedinog zadatka, proučite zadatak pomoću tehničke dokumentacije. Ukoliko imate slobodnog vremena za rad, nakon izrade tehničke tvorevine, poboljšajte funkcionalnost ili dizajn uratka.

Napomena: dodaci moraju imati svrhu i završnu obradu u protivnom će umanjiti vrijednost vašeg uratka.

Želim Vam uspješan rad.

POZ.	NAZIV POZICIJE	RADNI POSTUPAK	PRIBOR I ALAT	UPUTE ZA RAD
1. 2.	Prouči tehničku dokumentaciju Pozicije držača za ključeve se izrađuju od šperploče, vrpce, metalnih kukica, pantova i zatvarača vrata, te plastične folije	Spajanje samoljepljivog papira i šperploče Izrezivanje pozicija i oblikovanje	Stroj pila, siguran za rad učenika. Turpije i brusni papir Aku-bušilica i svrdlo promjera 2 mm i 3 mm.	Samoljepljivi papir na kojem su ispisane pozicije pomoću pisača, spojite lijepljenjem sa šperploču. Prije spajanja ljepilo naljepnice oslabite lijepljenjem na majicu. Pile se samo pune crte, dok su isprekidane crte pomoć pri spajanju pozicija. Lijepljenjem izdvoji pozicije koje se izrađuju od šperploče i oblikuj brušenjem. Aku bušilicom i svrdlom izradi potrebne provrte na poziciji 1 te šilom obilježi točke na poziciji 2 u koje ćeš nakon spajanja lijepljenjem uviti vješalice (kukice). Nakon brušenja pozicija, a prije skidanja samoljepljivog papira, označi položaj gdje će se spajati pojedine pozicije kako prikazuju isprekidane crte.
3.	Oblikovanje pozicije 1 i 2 turpijom i brušenjem	Oblikovanje pozicija i izrada malih provrta šilom na poziciji 2- obilježavanje mjesta za postavljanje kukica po zadanim mjerama.	Aku-bušilica svrdlo Ø2mm i Ø3mm . Turpije i brusni papir, kvačice, krep traka i ljepilo.	Izrezanu poziciju oblikuj brušenjem te izradi provrte da možeš dovršiti oblikovanje pozicije 1. i pripremiti za spajanje sa ostalim pozicijama. Na poziciju 1 lijepljenjem spoji u tri sloja poziciju 2 i osiguraj kvačicama ili krep trakom. Označi šilom mjesta za uvrtnje kukica. Na spojene pozicije uvrtnjem kliještima postavi kukice (8 komada).
4.	Oblikovanje bočnih stranica, unutarnje i vanjske strane te spajanje u cjelinu	Oblikovanje pozicija 3,4 i 5. Spajanje pozicija 3 i 4 u cjelinu. Spajanje pozicije 5 na predviđeno mjesto pozicije 4.	Turpije, brusni papir, brusna daščica, kvačice ili krep traka i ljepilo.	Oblikovati brušenjem pozicije 3, 4 i 5. Spojiti pozicije 3 i 4 lijepljenjem. Označiti mjesto spajanja 4 i 5 pozicije te ih nakon uklanjanja papira spojiti lijepljenjem. Rad ponoviti na dvije bočne strane.
5.	Oblikovanje donjih i gornjih pozicija 6, 7 i 8 te spojiti 6 i 7 te 8 i 7 poziciju lijepljenjem	Oblikovanje turpijom i brušenjem pozicija 6, 7 dva puta i 8 te spojiti lijepljenjem 6 i 7 te 8 i 7.	Turpije, brusni papir i brusna daščica, kvačice ili krep traka i ljepilo.	Brušenjem oblikovati pozicije 6,7 i 8, 7. te ih spojiti u cjelinu za dobivanje donje pozicije i gornje pozicije držača za ključeve. Gornja 8 pozicija ima na sebi utor u koji se spaja prednji dio zabata krova. Nakon lijepljenja osiguraj spojeve kvačicama ili krep trakom.
6.	Spajanje lijepljenjem na poziciji 1 bočnih strana sa donjom i gornjom stranom držača za ključeve.	Spajanje pozicija na poziciji 1.	Ljepilo, krep trake.	U utor pozicije 1 postavi bočne, gornju i donju stranu držača te provjeri kvalitetu spajanja prije lijepljenja. Prilagodi te spoji lijepljenjem. Nakon toga osiguraj spojeve lijepljenja krep trakom.
7.	Izrada vrata držača za ključeve, pozicije 12, 13, 14, 15	Brušenje, oblikovanje te spajanje lijepljenjem pozicija vrata u cjelinu.	Turpije, brusna daščica i ljepilo, krep traka i kvačice.	Brušenjem pripremi pozicije 12, 13, 14 i 15. Na poziciju 12 sa prednje strane lijepljenjem spoji pozicije 13 i 14. Osiguraj spoj

				kvačicama i krep trakom. Nakon lijepljenja sa unutarnje strane lijepljenjem spoji poziciju 15 u donjem dijelu te u bočnim dijelovima vrata. Gornji dio pozicije 15 spaja se vijkom da ga možemo odbajati odvijanjem. Doradite brušenjem vrata držača ključeva.
8.	Spajanje krova u cjelinu, pozicije 9, 10 i 11.	Brušenje, oblikovanje pozicija, spajanje lijepljenjem, dorada.	Turpije, brusna daščica i brusni papir, ljepilo, krep traka.	Turpijanjem, brušenjem oblikuj pozicije 9, 10 i 11 te ih spoji u cjelinu kako bi izradili krov držača za ključeve. Vodi računa da se pozicija 9 mora uklopiti sa pozicijom 8. Kod spajanja pozicija krova pazi da širi razmak utora okreneš prema prednjoj strani držača ključeva. Pozicije krova 10 i 11 posebno ćeš morati brušenjem prilagoditi kako bi ih pravilno i kvalitetno spojio u jednu cjelinu.
9.	Postavljanje vrata držača - nosači vrata (pantovi) i zatvarač vrata	Brušenje, oblikovanje pozicija, spajanje vijcima za drvo	Brusni papir i daščica, turpije, pantovi, zatvarač vrata, vijci za drvo (12 komada)	Pripremi brušenjem i oblikovanjem vrata držača ključeva. Postavi ih u otvor za vrata te obilježi mjesta za pantove. Od gornje i donje strane udalji ih 50 milimetara. Šilom obilježi mjesta za uvrtnanje vijaka. Pomoću odvijača uvrni vijke na obilježena mjesta. Zatvarač vrata postavi na sredinu bočne strane držača za ključeve. Obilježi šilom mjesta u koje ćeš uvrnuti vijke. Provjeri otvaranje i zatvaranje vrata.
10.	Oblikovanje i postavljanje plastične folije u okvir vrata	Obilježavanje, rezanje škarama, postavljanje u okvir vrata.	Plastična folija, škare ili modelarski nožić, odvijač	Plastičnu foliju ćete obilježiti na mjerne okvira na vratima. Izrežati ćete foliju i postaviti u okvir vrata. Gornju letvicu ćete učvrstiti vijcima u vrata.
11.	Postavljanje vrpce držača ključeva	Obilježavanje duljine vrpce i rezanje, vezanje vrpce za držač ključeva.	Plastična vrpca, škare ili modelarski nožić	Dobivenu vrpcu izrežite na potrebnu duljinu te kroz rupe na dimnjacima provucite i vezanjem učvrstite.
12.	Dorada držača, dizajn i funkcionalnost	Brušenje brusnim papirom veće gradacije, dizajniranje uratka i poboljšanje funkcionalnosti.	Materijal koji ste dobili na natjecanju.	Brušenjem doradite tehničku tvorevinu, dizajnirajte i poboljšajte funkcionalnost. Pazite da vaši dodaci imaju svrhu i završnu obradu u protivnom će umanjiti vrijednost vašeg uratka.

Alati i pribor:

- Stroj pila, siguran za rad učenika.
- Aku-bušilica i svrdlo 2 i 3mm
- Turpije i brusni papir, kvačice i krep traka, šilo, škare, kvačice, modelarski nožić.
- Pribor za crtanje i pisanje.

Napomena:

- Pazi na redoslijed radnih operacija,
- Obrati pozornost na organizaciju radnog mjesta,
- Pravilno primjeni mjere zaštite pri radu,
- po završetku provjeri funkcionalnost uratka.