



OBRAZOVNI MATERIJAL ZA STRUČNO USAVRŠAVANJE NASTAVNIKA STRUKOVNIH PREDMETA

Modul: *MT6 (S2)*

Usavršavanje u području struke nova dostignuća i praćenje promjena

Autor: Marina Pedisić, *dipl.ing.tek.teh.*



Opis modula

MODUL: MT6 (S2)		
Naziv modula	Usavršavanje u području struke: nova dostignuća i praćenje promjena	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	Kreditni bodovi	1
	Broj sati vođene edukacije (uživo i/ili online)	min. 12
	Broj sati osobnih aktivnosti polaznika	maks. 18
CILJ MODULA Cilj modula je ojačati strukovne kompetencije polaznika modula.		
OPIS MODULA Modul je generički namijenjen za predstavljanje novih dostignuća i promjena u struci i srodnim područjima i aspektima (npr. zakonska regulativa i sl.) nastavnicima koji bi ih trebali implementirati u vlastitu praksu i nastavu.		
ISHODI UČENJA ZA MODUL Nakon uspješno završenog modula polaznik će moći: <ul style="list-style-type: none">• objasniti inovacije/novine i unaprjeđenja u struci• integrirati nova znanja, tehnologije i dobre prakse u vlastitu strukovnu/stručnu i nastavnu praksu i rješavanje problema,• vrednovati korisnost i učinkovitost primjene novih znanja, tehnologija i dobre prakse u struci,• osmisliti prijenos novih znanja, tehnologija i dobre prakse na učenike i suradnike		
NAČIN VRJEDNOVANJA		
Elementi praćenja i provjeravanja	Opterećenje u kreditnim bodovima	
Vođena edukacija	0,4	
Samostalne aktivnosti polaznika	0,6	
Završno vrjednovanje	0	
Ukupno	1	
KADROVSKI UVJETI Stručnjak u području kojemu pripadaju ishodi učenja modula		

Napomena: opis modula sastavni je dio Koncepta novog modela stručnog usavršavanja nastavnika strukovnih predmeta kojega je Agencija razvila u okviru ESF-ovog projekta

Razrada obrazovnog materijala u okviru modula Digitalni uzorak na odjevnom predmetu – Rad u programu Inkscape

Sadržaj modula:

Biti kompetentan znači posjedovati i izabirati vrijednosti, stavove, sposobnosti i vještine s obzirom na konkretnu situaciju (Kostović–Vranješ i Ljubetić, 2008). Kompetencija dolazi od latinske riječi *cometare*, *competentia* što znači postizati, biti bolji. Pedagogija se poima kao znanost o odgoju, obrazovanju i izobrazbi – osposobljavanju ljudi za život: za rad, odnose s drugima, slobodno vrijeme i samoosposobljavanje (Milat, 2005). Prema Palekčiću (2014) pedagogija više ne postavlja pitanje što to nastava jest, nego kako tu nastavu najbolje oblikovati da postane efikasna, da ostvari ishode učenja te da pripremi pojedince da budu spremni raditi na sebi, prilagođavati se te biti aktivni sudionici vlastitoga i društvenoga života. Pedagoška kompetencija zahtijeva kontinuirano unaprjeđivanje i usavršavanje.

Kako bi se naša tekstilna struka unaprijedila i bila u korak sa svjetskom, potreba za usavršavanjem nastavnika u radu sa rasterskim i vektorskim programima i općenito primjena digitalne tehnologije u vlastitoj nastavi je neupitna.

Iako postoji veliki broj licenciranih programa, program Inkscape je besplatan, može se koristiti u osobne i profesionalne svrhe. Lako se instalira na računalo, ima jako puno materijala za učenje na Internetu. Preveden na hrvatski jezik. Omogućuje stvaranje vektorske grafike iz bilo kojeg digitaliziranog umjetničkog djela iz stvarnog svijeta, poput skice ili jednostavnih crteža. Nakon vektorizacije se mogu stvarati dizajni profesionalne kvalitete zahvaljujući opsežnim funkcionalnostima koje nudi Inkscape. Ali naravno crtanje u samom programu je ipak puno zanimljivije i konkretnije. Izrada svog uzorka u programu koji će biti na budućoj tkanini od koje će se šivati odjevni predmet je jedna vještina koju bi učenici trebali naučiti prije dolaska na tržište rada kao dizajneri tekstila, dizajneri odjeće, modni stilisti... A izrada tehničkog crteža odjavnog predmeta na kojem je originalni tekstilni uzorak je također vještina bez koje učenici tekstilne struke nisu konkurentni na tržištu rada.

Ishod/i učenja koji se ostvaruju kroz sadržaj:

Nakon uspješno završenog modula polaznik će moći:

- primijeniti CAD program pri dizajniranju uzorka i unaprijediti svoj rad u tekstilnoj struci,
- integrirati nova znanja primjene CAD programa za dizajniranje digitalnog uzorka u vlastitu strukovnu/stručnu i nastavnu praksu i rješavanje problema,
- vrednovati korisnost i učinkovitost primjene CAD programa za dizajniranje uzorka u tekstilnoj struci
- osmisliti prijenos novih znanja, tehnologija i dobre prakse na učenike i suradnike koristeći CAD programa za dizajniranje uzorka koji će biti na odjevnom predmetu.
- nacrtati svoj originalni uzorak u zadanoj dimenziji
- ponoviti raport / ponavljanje uzorka (kloniranje)
- izraditi paletu boja
- spremati svoj digitalni uzorak (spremanje dokumenta u potrebnom formatu)
- naručiti tkaninu sa svojim uzorkom
- izraditi tehnički crtež odjavnog predmeta
- prikazati tehnički crtež odjavnog predmeta sa svojim uzorkom
- prikazati različite dimenzije uzorka
- nacrtati detalje i dodati zajedničke elemente kolekcije
- razviti digitalnu kolekciju - varijacija modela

Opis obrazovnog sadržaja:

Radionica je namijenjena polaznicima koji žele naučiti kako kreirati digitalni uzorak koji će biti na odjevnom predmetu pomoću CAD programa za vektorsku grafiku- Inkscape. Na radionici će polaznici steći znanja koja se nadograđuju na osnovnu razinu i moći će primijeniti CAD program u svojoj struci.

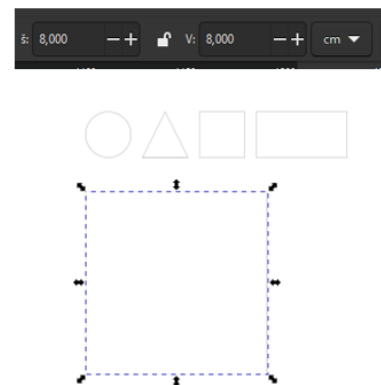
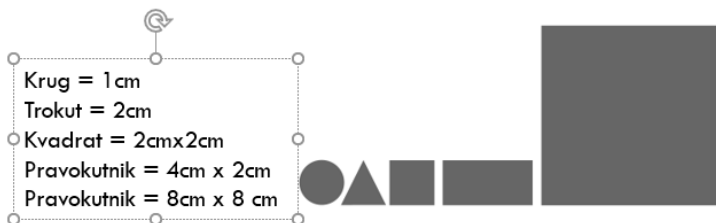
Radionica je podijeljena u 2 dijela.

1. Digitalni uzorak

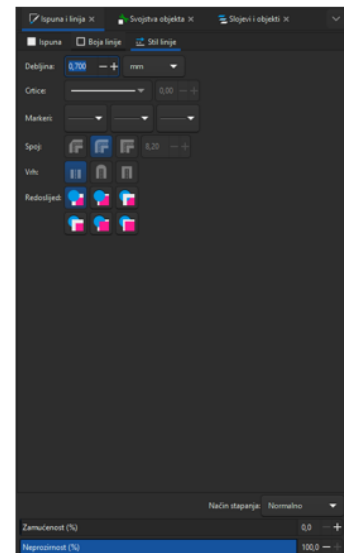
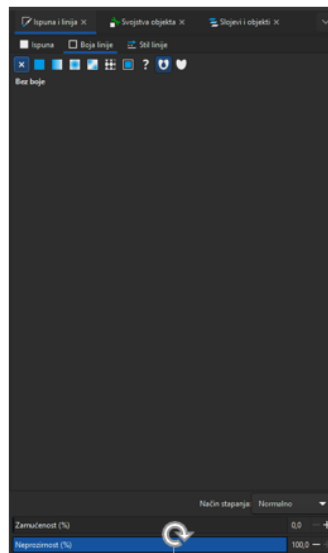
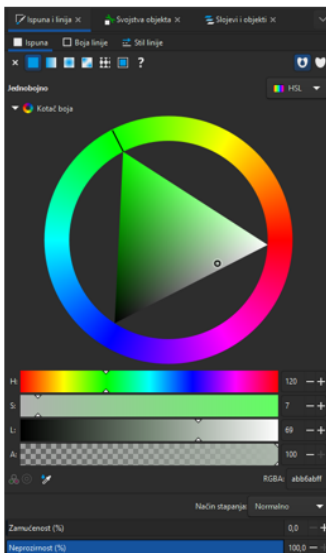
1.1. Crtanje uzorka pomoću geometrijskih oblika

Nakon što polaznici pokrenu program Inkscape otvaraju novi dokument u kojem imaju zadatak da iz zadanih geometrijskih oblika naprave svoj digitalni uzorak.

ODABERI GEOMETRIJSKA TIJELA



Svojim geometrijskim objektima odabiru ispunu, boju linije i stil linije.





1.2. Izbor palete boja

- Odabrati paletu boja.

Npr. Kopirati krug (Ctrl+D) 5x. Svaki krug ispuniti svojom bojom. (Možete koristiti paletu boja koja se nalazi na dnu Inkscape prozora)



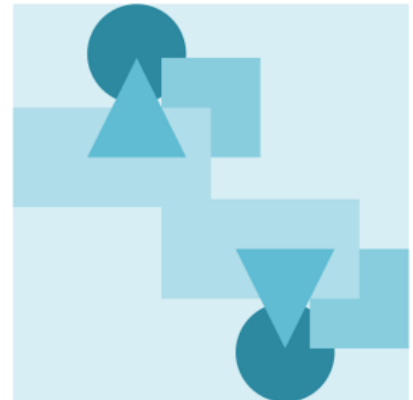
- Objekte složi unutar velikog pravokutnika.



- Okreni objekt za 90° nalijevo (Ctrl+])
- Okreni objekt za 90° nadesno (Ctrl+[)
- Preokreni objekt vodoravno (H)
- Preokreni objekt okomito (V)
- Digni skroz gore (Home)
- Digni (Page Up)
- Spusti (Page Down)
- Spusti skroz dolje (End)

1.3. Stvaranje uzorka na tkanini

U najveći pravokutnik složi preostale objekte...



GRUPIRAJ – OBJEKT – MUSTRA – OBJEKTI U MUSTRI

SKALIRAJ MUSTRU....

pattern58

Skaliranje X: 0,188 — +

Skaliranje Y: 0,188 — +

Usmjerenost: 0,00 — +

Odmak x: 0,000 — +

Odmak y: 0,000 — +

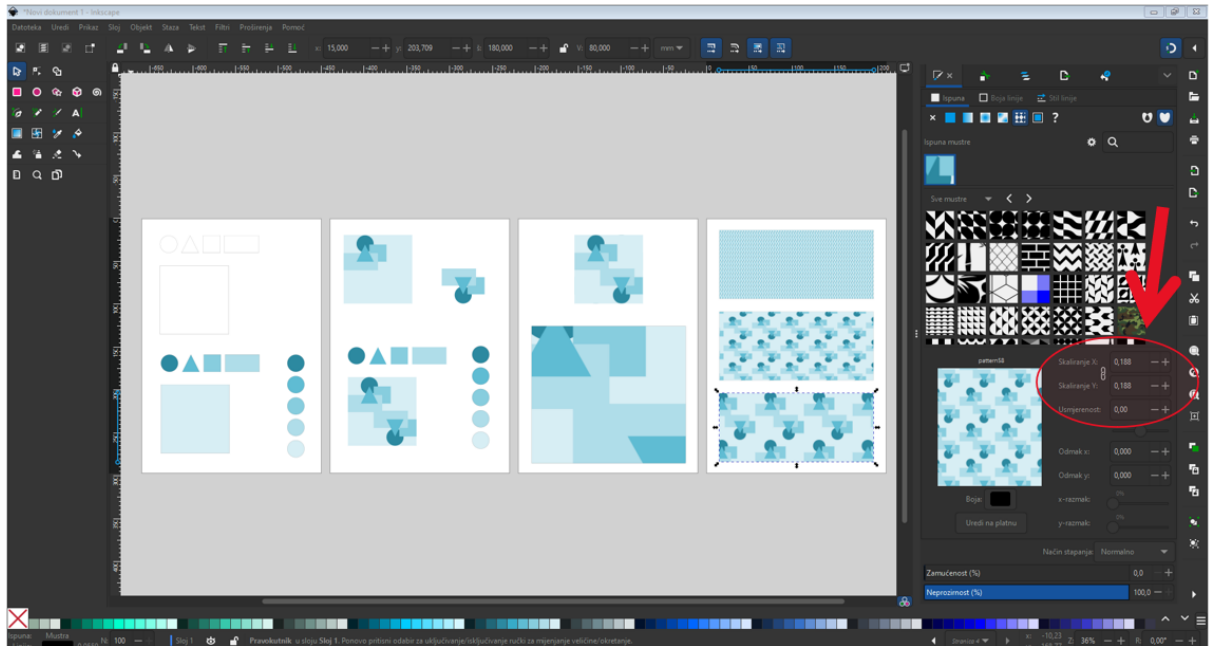
x-razmak: 0%

y-razmak: 0%

Boja:

Uredi na platnu

Način stapanja: Normalno



1.4. Spremanje digitalnog uzorka

Kada su uzorci gotovi spremite ih u svoju mapu pod nazivom U1, U2 i U3.

SPREMANJE UZORKA/MUSTRE



Izvesti svaki uzorak pojedinačno u svoju mapu.
Svakom uzorku dati ime i spremiti ga u formatu *png.
I na kraju spremiti dokument u svoju mapu u formatu *svg.

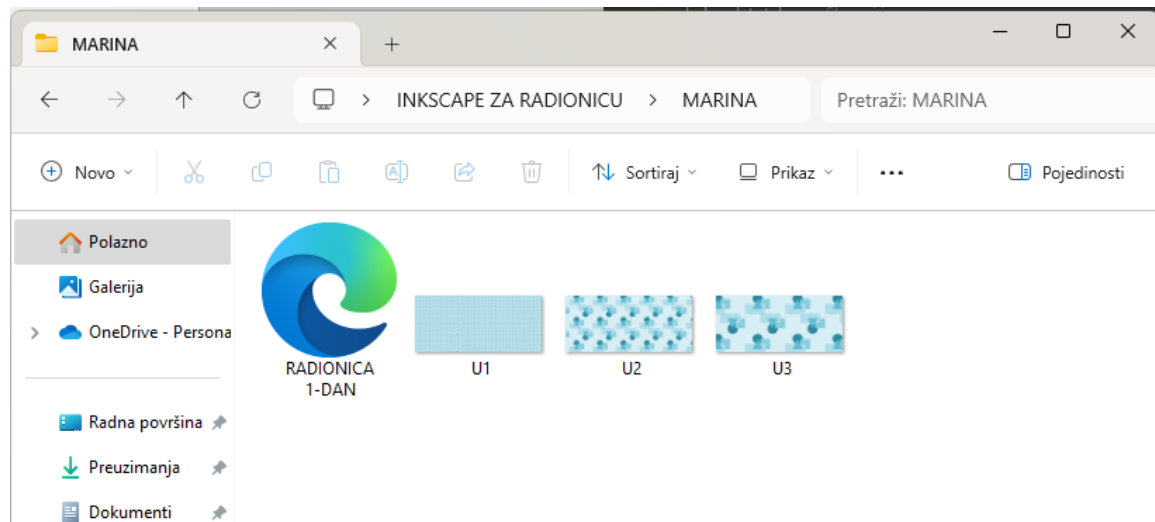
Format png. Nam je potreban jer ćemo pomoću aplikacije učitati svoj uzorak koji će se nalaziti na tkanini, a za to nam je potreban taj format.

(Ovaj format razvila je PNG Development grupa četiri godine nakon pojave JPEG-a. Željeli su riješiti ograničenje koje je JPEG imao.)

Zato PNG podržava **lossless kompresiju i transparentnost**. PNG koristite onda kada želite održati kvalitetu slike, želite zadržati transparentnost slike i nije vas briga koliko ta slika zauzima mjesta na disku.)

Osim ova tri uzorka potrebno je i spremi cijeli dokument u SVG formatu pod nazivom RADIONICA 1.dan.

(Skalabilna vektorska grafika (SVG) je vektorski format datoteke prilagođen webu. Za razliku od rasterskih datoteka koje se temelje na pikselima kao što su JPEG, vektorske datoteke pohranjuju slike putem matematičkih formula temeljenih na točkama i linijama na mreži. To znači da se vektorske datoteke poput SVG mogu značajno promijeniti bez gubitka kvalitete, što ih čini idealnim za logotipe i složenu online grafiku.



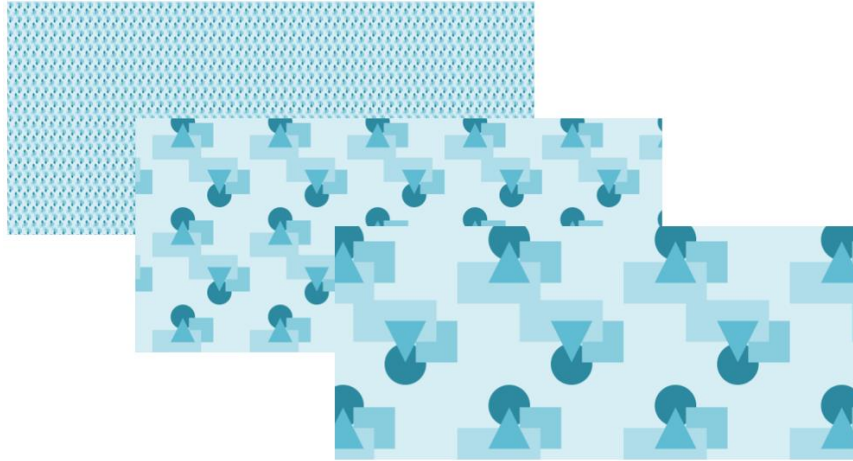
1.5. Kako naručiti tkaninu sa svojim digitalnim uzorkom?

Otići na stranicu:



<https://caspar-design.com/hr/>

Učitati svoj uzorak i naručiti tkaninu, ali i neki od proizvoda u ponudi.



Početna > Proizvodi > Ojčoca > Kratke majice > All-over printed Women's fitted T-shirt

CAS PAR T-Shirt Fitted M Price:€22.69 (18.15 excl tax) 2D 3D Split

Color Image T Text

ADD TO CART

Vrijeme izrade proizvoda 5 do 7 radnih dana.

Početna > Proizvodi > Torbe > All-over printed Tote Bag

CAS PAR Totebag STD Price:€17.74 (14.19 excl tax) 2D 3D Split

Color Image T Text

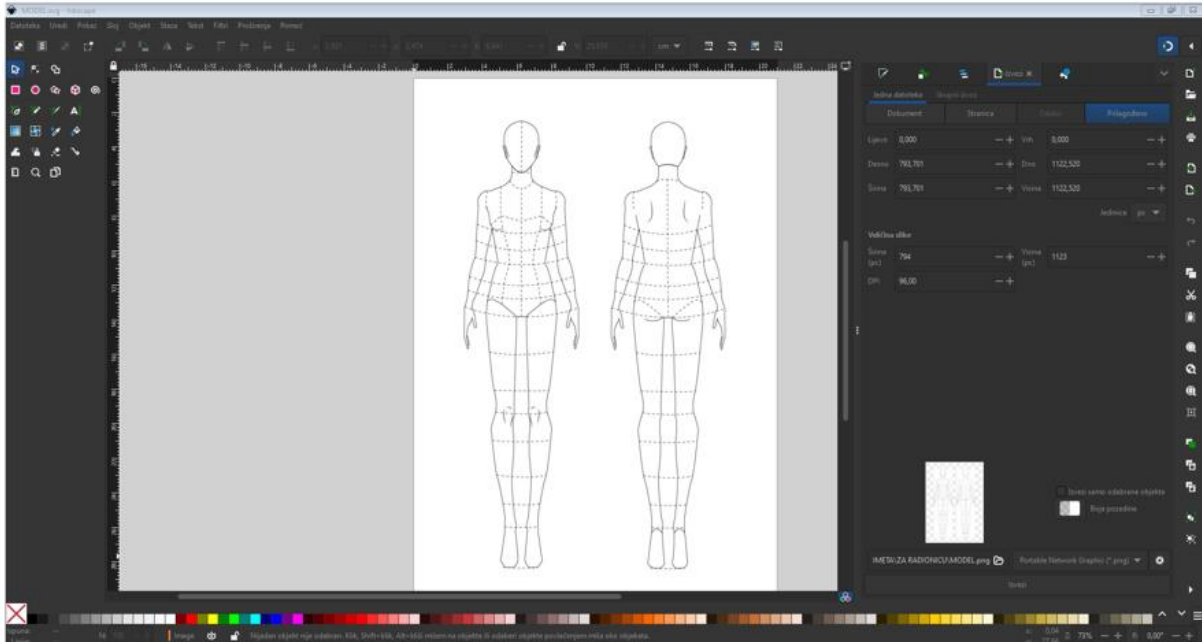
ADD TO CART

2. DIGITALNI TEHNIČKI CRTEŽ

2.1. Uvoz modela i otvaranje novih radnih površina

Otvoravanje modela za rad u programu. Polaznici su dobili na svoj mail model na kojem će vježbati svoj rad.

DATOTEKA – OTVORI - model

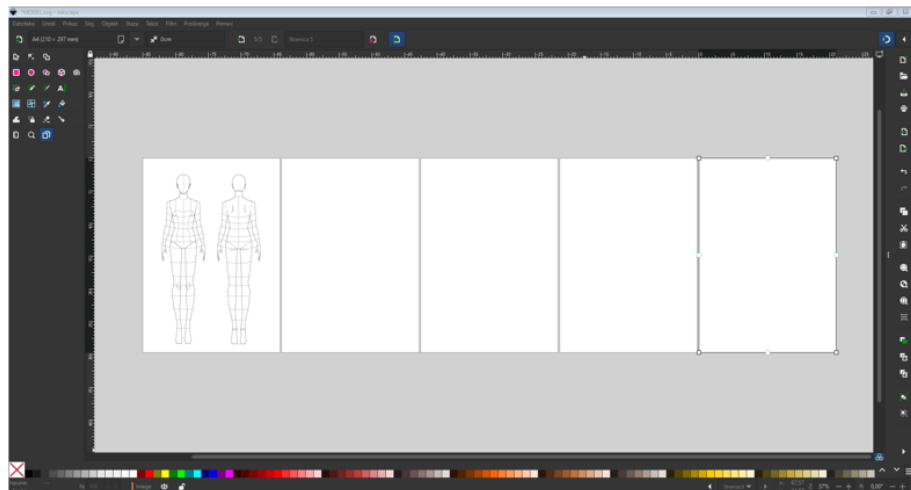


Nakon toga otvaraju nove stranice za rad (4 nove)

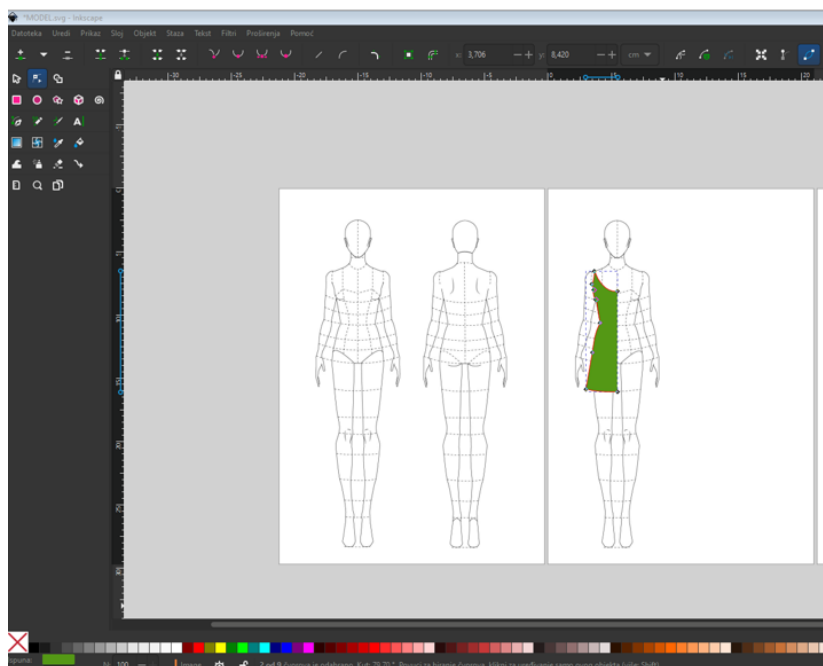
 Alat za stranice




 Nova stranica


Otvoriti 4 nove stranice rad.






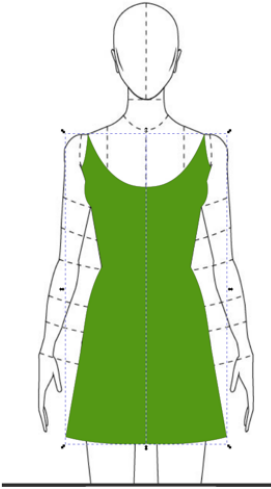
2.2. Crtanje tehničkog crteža odjevnog predmeta na modelu pomoću alata Pen Tool





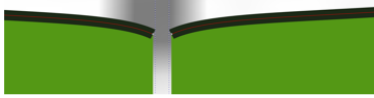
- 
KOPIRATI MODEL
Ctrl + D
- 
ALATOM PEN TOOL
NACRTATI POLOVINU .
 (kontrolirati krivulju s SHIFT)
- 
S ALATOM ZA ČVOROVE
PORAVITI KRIVULJU




- 
KOPIRATI Ctrl+D
- 
PREOKRENUTI VODORAVNO
- 
POMAKNUTI




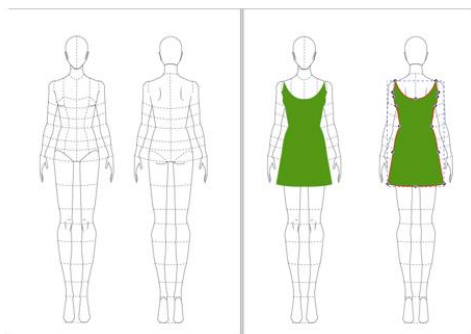
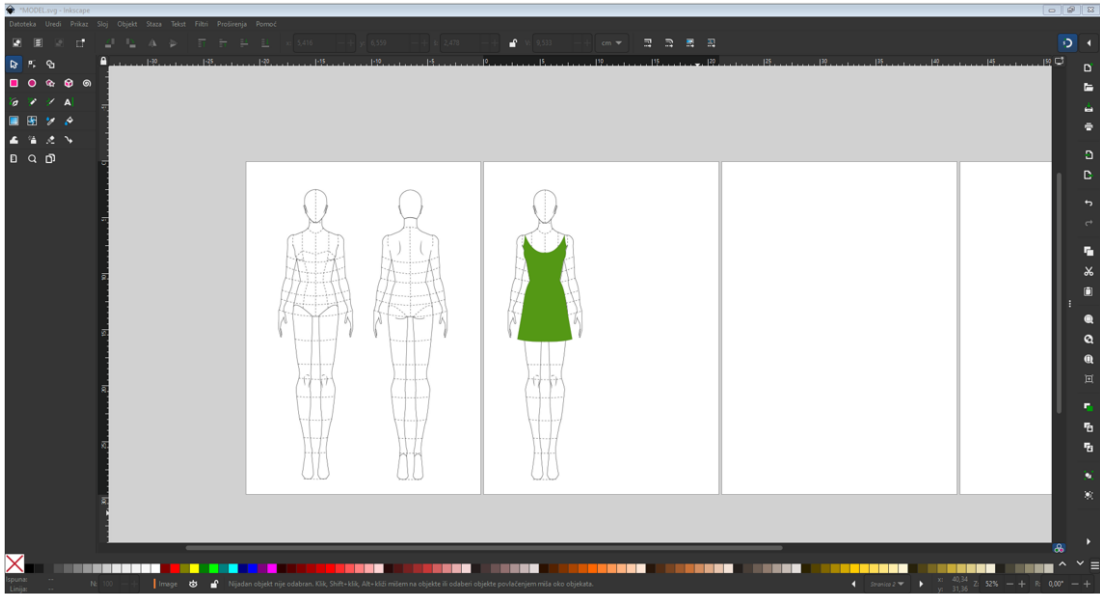
- 
SELEKTIRATI OBJE POLOVICE
- 
KLIKNUTI NA ALAT ZA ČVOROVE




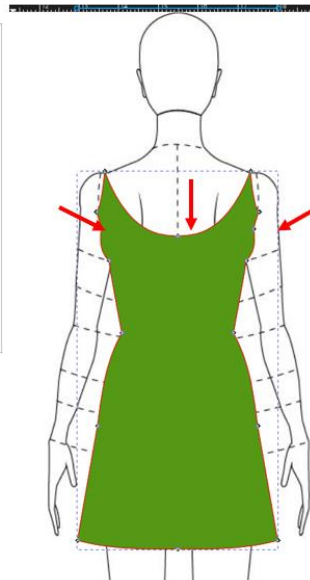
(kliknuti na lijevi čvor držeći tipku SHIFT, pa onda na lijevi čvor)


- 
SPOJI ODABRANE ČVOROVE

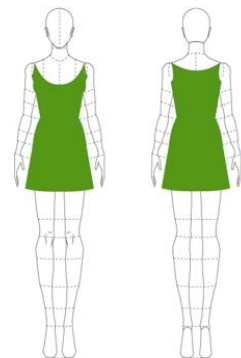




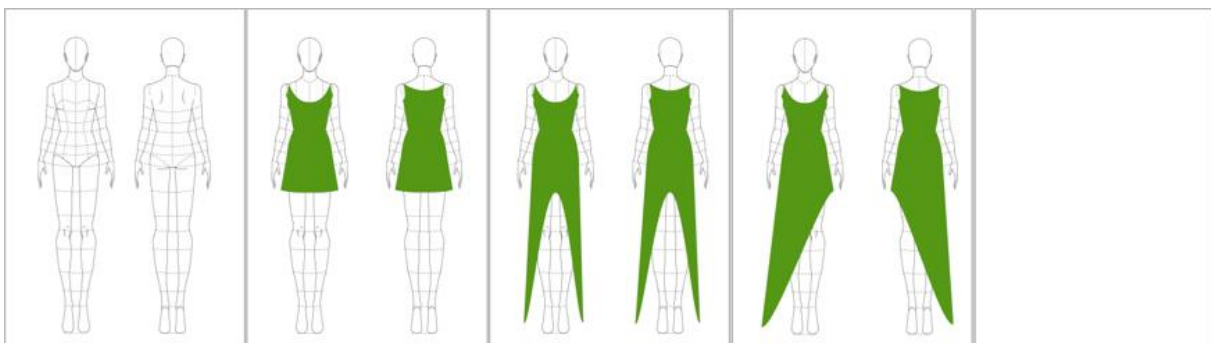

KOPIRATI MODEL (stražnji dio modela) i ODJEVNI PREDMET
Ctrl + D



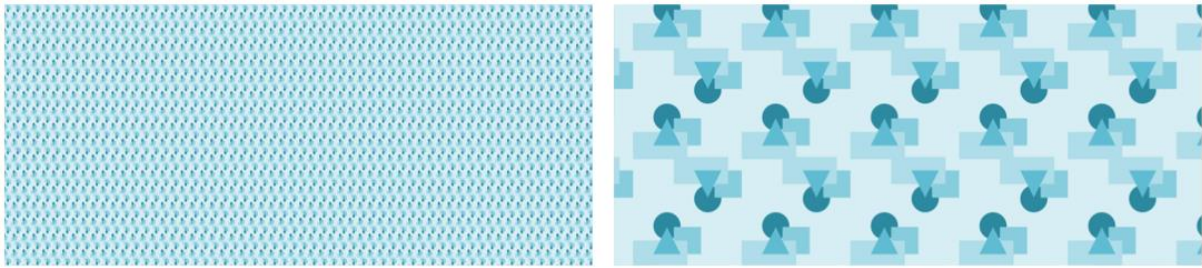

UKLONITI ČVOROVE KOJI SU VIŠAK (kliknuti na čvor i DELETE) i PRILAGODI



Polaznici rade min. 3 tehnička crteža odjevnog predmeta.



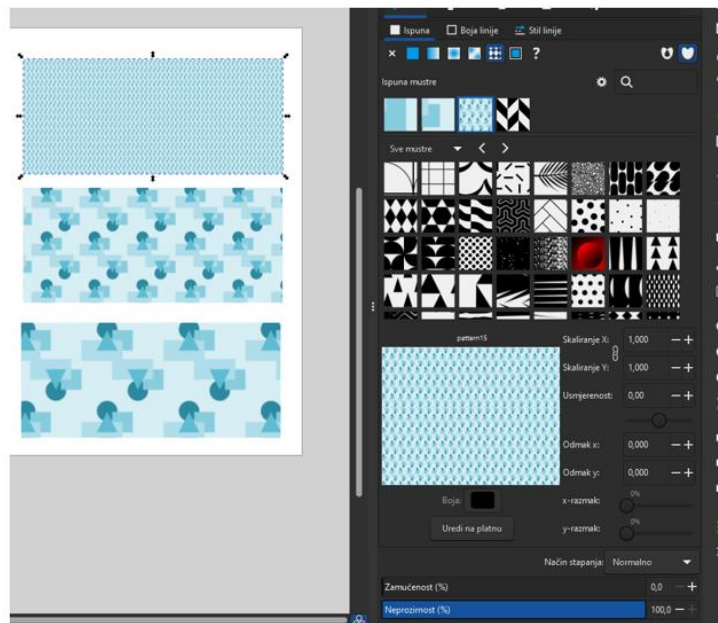
2.3. Ispuna tehničkog crteža odjevnog predmeta digitalnim uzorkom različitih dimenzija



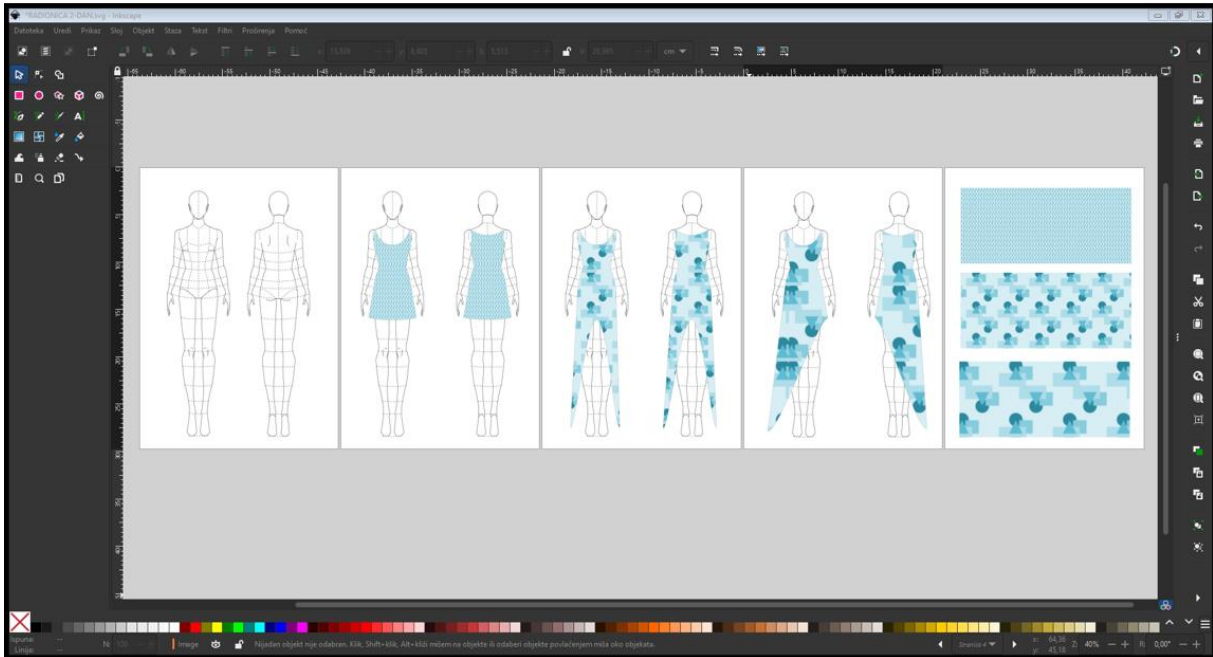
UVEZI SVOJE DIGITALNE UZORKE I PRIMIJENI IH NA TEHNIČKI CRTEŽ ODJEVNIH PREDMETA



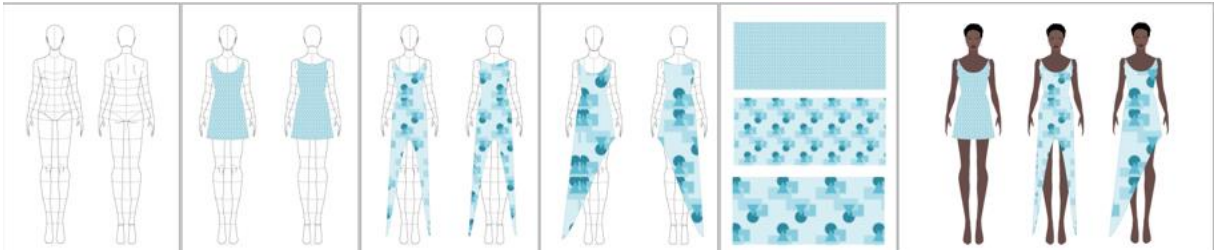
OBJEKT-MUSTRA-OBJEKTI U MUSTRI (Alt+I)

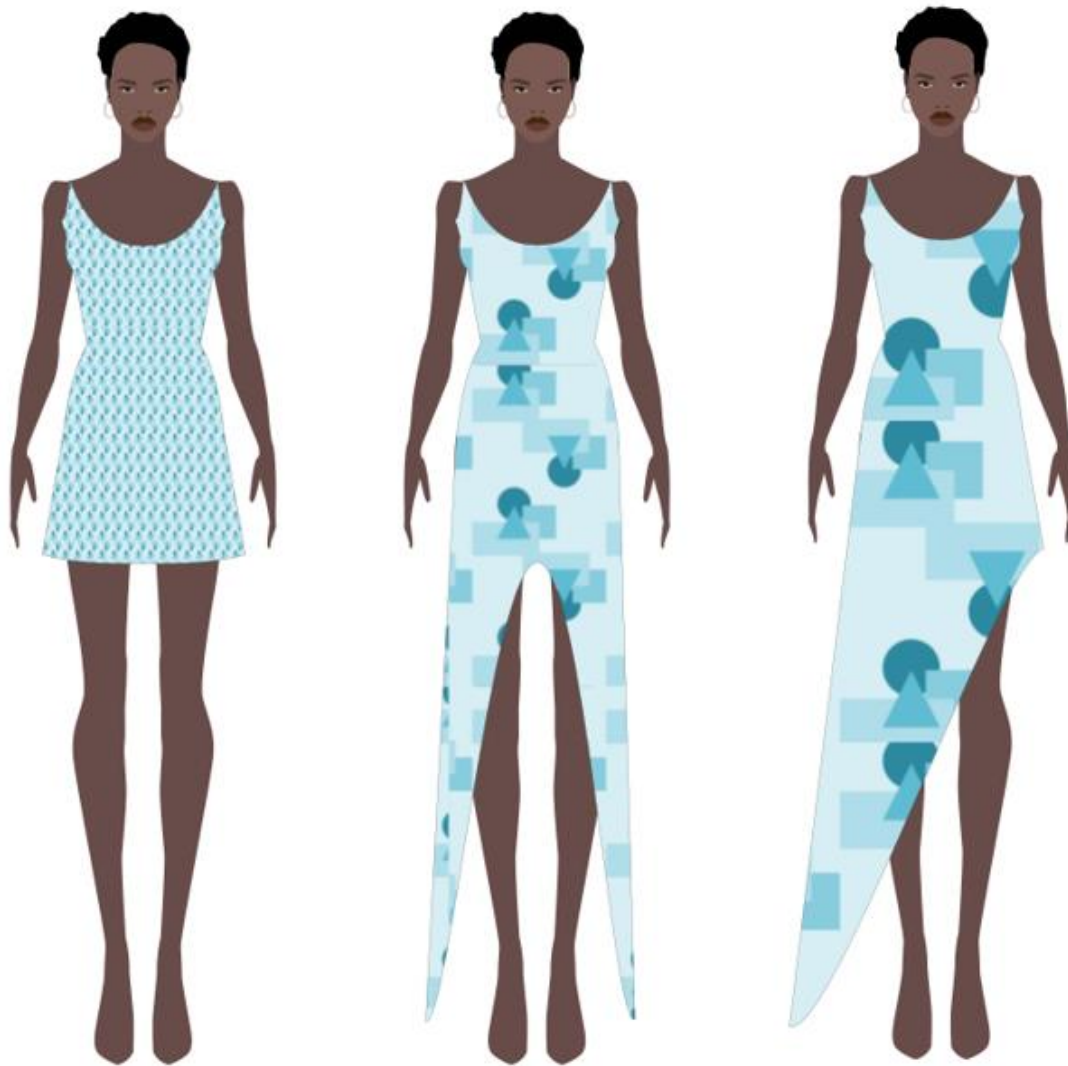


2.4. Crtanje detalja i dodavanje zajedničkih elemenata kolekciji



2.5. Modna kolekcija (minimalno 3 odjevna predmeta)





Predloženi načini vrednovanja/ ostvarivanja ishoda obrazovnog sadržaja:

- Objasniti kako primijeniti CAD vektorski program kako bi unaprijedili svoj rad u tekstilnoj struci,

Vrednovanje za učenje:

Pratiti rad sudionika te davati povratne informacije kako bi poboljšali svoj rad i kako bi ga mogli primjenjivati u tekstilnoj struci

- Integrirati nova znanja primjene CAD programa u vlastitu strukovnu/stručnu i nastavnu praksu i rješavanje problema kreiranja digitalnog modnog koncepta
- Vrednovati korisnost i učinkovitost primjene CAD programa u tekstilnoj struci prilikom kreiranja digitalnog uzorka.

Vrednovati kao učenje:

Rješavajući zadane samostalne zadatke, sudionici samovrednuju svoje ideje i rad te međusobno komentiranjem se vrednuje rad ostalih sudionika

- Osmisliti prijenos novih znanja, tehnologija i dobre prakse na učenike i suradnike koristeći CAD programe za kreiranje digitalnog modnog koncepta.

Vrednovanje naučenog:

Pregledati i vrednovati nastavni materijal koji je izradio sudionik, a da je pri tome koristio CAD program za crtanje digitalnog uzorka i implementacije istog na odjevni predmet.