



**PUČKO
OTVORENO
UČILIŠTE
ČAKOVEC**

Pučko otvoreno učilište Čakovec

Ulica kralja Tomislava 52, 40 000 Čakovec

**Program obrazovanja za stjecanje mikro kvalifikacije
osnovno računalno modeliranje
cipela i modnih dodataka**

Čakovec, ožujak 2022.

1. OPĆI DIO

OPĆE INFORMACIJE O PROGRAMU OBRAZOVANJA ZA STJECANJE MIKROKVALIFIKACIJE		
Sektor	Moda, tekstil i koža	
Naziv programa	Program obrazovanja za stjecanje mikrokvalifikacije osnovno računalno modeliranje obuće i modnih dodataka	
Vrsta programa	osposobljavanje	
Predlagatelj	Naziv ustanove	Pučko otvoreno učilište Čakovec
	Adresa	Ulica kralja Tomislava 52, 40 000 Čakovec
Razina i obujam skupova ishoda učenja prema HKO-u	SIU 1: Konstrukcija i modeliranje proizvoda sitne galanterije (razina 4) SIU 2: Konstrukcija i modeliranje obuće oglavak i derbi kroja (razina 4) SIU 3: Osnove računalnog modeliranja obuće i modnih dodataka (razina 4)	
Obujam u bodovima (CSVET)	7 CSVET SIU 1: Konstrukcija i modeliranje proizvoda sitne galanterije (2 CSVET) SIU 2: Konstrukcija i modeliranje obuće oglavak i derbi kroja (3 CSVET) SIU 3: Osnove računalnog modeliranja obuće i modnih dodataka (2 CSVET)	
Dokumenti na temelju kojih je izrađen program obrazovanja za stjecanje kvalifikacija/skupova ishoda učenja (mikrokvalifikacija)		
Popis standarda zanimanja/skupova kompetencija i datum/i njegove/njihove valjanosti u Registru HKO-a	Popis standarda kvalifikacija i datum/i njegove/njihove valjanosti u Registru HKO-a	Sektorski kurikulum
SZ Modni obućar/Modna obučarka ○ SKOMP 1: Razvoj modela modne obuće ○ SKOMP 2: Poduzetništvo i poslovanje u izradi modne obuće ○ SKOMP 3: Održivost izrade modne obuće - 31.12.2025.	○ SK Tehnički dizajner cipela/Tehnička dizajnerica cipela - standard strukovnog dijela kvalifikacije - 31.12.2025.	
Uvjeti za upis u program	Cjelovita kvalifikacija na razini 1 (završena osnovna škola) Provjera formalno/neformalno ili informalno stečenih ishoda učenja, prema primjerima vrednovanja u SK Tehnički dizajner cipela/Tehnička dizajnerica cipela: ○ SIU Primjena informacijsko komunikacijske tehnologije u modnom poslovanju ○ SIU Modno crtanje i slikanje ○ Prirodna koža i krzna u izradi obuće i modnih dodataka	

Uvjeti za stjecanje programa (završetka programa)	<p>Stečenih 7 CSVET bodova</p> <p>Završna provjera stečenih znanja, vještina i samostalnosti i odgovornosti provodi se predstavljanjem osnovnog računalnog modeliranja mini kolekcije sitne galanterije i jednostavnog modela obuće oglavak i derbi kroja prema projektnoj temi, a temeljem unaprijed određenih kriterija vrednovanja postignuća.</p> <p>O završnoj provjeri vodi se zapisnik i provodi ju tročlano povjerenstvo.</p> <p>Svakom polazniku nakon uspješno završene završne provjere izdaje se Uvjerenje o osposobljavanju za stjecanje mikrokvalifikacije osnovno računalno modeliranje obuće i modnih dodataka.</p>
Trajanje i načini izvođenja nastave	<p>Program obrazovanja za stjecanje mikrokvalifikacije <i>Osnovno računalno modeliranje obuće i modnih dodataka</i> izvodi se redovitom nastavom u trajanju od 175 sati.</p> <p>Ishodi učenja ostvaruju se vođenim procesom učenja u ustanovi u trajanju od 53 sati, učenjem temeljenim na radu, također u ustanovi, u trajanju od 98 sati, a dijelom samostalnim aktivnostima, u trajanju od 24 sata.</p> <p>Učenjem temeljenim na radu kod polaznika se potiče razvijanje digitalnih vještina konstruiranja i modeliranja obuće i modnih dodataka i razvijanje stvaralaštva, kreativnosti i inovativnosti pri čemu se simulira realna radna situacija iz gospodarstva.</p>
Horizontalna prohodnost	<p>Ostvarene kreditne bodove u mikrokvalifikaciji moguće je prenijeti u srodne podsektorske skupove ishoda u cjelovitoj kvalifikaciji Modni galanterist/Modna galanteristica.</p>
Vertikalna prohodnost	<p>Stjecanjem svih skupova ishoda učenja cjelovite kvalifikacije Tehnički dizajner cipela/Tehnička dizajnerica cipela stječe se mogućnost za nastavak obrazovanja na višim razinama.</p>
Materijalni uvjeti i okruženje za učenje koji su potrebni za izvedbu programa	<p>Materijalni uvjeti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ učionica prikladne veličine (1,25 m² po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, printerom za ispis A4 formata u boji, skenerom A3 formata, 3D skenerom kalupa, odgovarajućim računalnim programima, internetskom vezom i opremom za pisanje (zeleni, bijeli ili pametni ploče) ○ obučarski praktikum/radionica/studio ○ računala za polaznike 1/1, s instaliranom potrebnom programskom potporom (program za računalnu konstrukciju obuće i modnih dodataka, CAD/CAM sustava 2D i 3D) i pristupom internetu ○ pribor za crtanje i modeliranje obuće i modnih dodataka (geometrijski pribor za crtanje, PVC podloga, modelarski nož i šilo) ○ CNC stroj za izrezivanje šablona ○ stolovi za crtanje, PVC podloge i pribor za crtanje i modeliranje obuće i modnih dodataka ○ razne vrste kalupa ○ ormarići za odlaganje uradaka i pribora
Kompetencije koje se programom stječu	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Konstruirati proizvode sitne galanterije ○ Modelirati proizvode sitne galanterije ○ Izraditi osnovu modela cipele oglavak i derbi kroja ○ Modelirati obuću oglavak i derbi kroja 	

○ Primijeniti osnovne računalnog modeliranja obuće i modnih dodataka	
Načini praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe programa	<p>U procesu praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe programa obrazovanja primjenjuju se sljedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ provodi se istraživanje i anonimno anketiranje polaznika o izvođenju nastave, literaturi i resursima za učenje, strategijama podrške učenicima, izvođenju i unapređenju procesa učenja i poučavanja, radnom opterećenju polaznika (CSVET), provjerama znanja te komunikaciji s nastavnicima ○ provodi se istraživanje i anketiranje nastavnika o istim pitanjima navedenim u prethodnoj stavci ○ provodi se analiza uspjeha, transparentnosti i objektivnosti provjera i ostvarenosti ishoda učenja ○ provodi se analiza materijalnih i kadrovskih uvjeta potrebnih za izvođenje procesa učenja i poučavanja. ○ dobivenim rezultatima anketa dobiva se pregled uspješnosti izvedbe programa, kao i procjena kvalitete nastavničkog rada ustanove.
Datum revizije programa	

2. MODULI I SKUPOVI ISHODA UČENJA

Redni broj	NAZIV MODULA	POPIS SKUPOVA ISHODA UČENJA	Razina	Obujam CSVET	Broj sati			
					VPUP	UTR	SAP	UKUPNO
1.	Osnovno računalno modeliranja obuće i modnih dodataka	Konstrukcija i modeliranje proizvoda sitne galanterije	4	2	16	26	8	50
		Konstrukcija i modeliranje obuće oglavak i derbi kroja	4	3	17	50	8	75
		Osnove računalnog modeliranja obuće i modnih dodataka	4	2	20	22	8	50
Ukupno:				7	53	98	24	175

VPUP – vođeni proces učenja i poučavanja

UTR – učenje temeljeno na radu

SAP – samostalne aktivnosti polaznika

2. RAZRADA MODULA I SKUPOVA ISHODA UČENJA

NAZIV MODULA	Osnovno računalno modeliranje obuće i modnih dodataka		
Šifra modula			
Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula	<ul style="list-style-type: none"> ○ najmanje razina 6 HKO-a (preddiplomski sveučilišni studij, preddiplomski stručni studij) u sektoru IV. Moda, tekstil i koža/podsektor Koža 		
Obujam modula (CSVET)	7 CSVET		
Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)	Vođeni proces učenja i poučavanja	Oblici učenja temeljenog na radu	Samostalne aktivnosti polaznika
	53 (30%)	98 (56,00%)	24 (14%)
Status modula (obvezni/izborni)	obvezni		
Cilj (opis) modula	<p>Cilj modula je polaznicima omogućiti stjecanje znanja i vještina osnovnog računalnog modeliranja obuće i modnih dodataka. Polaznici će moći skiciranjem, konstruiranjem i modeliranjem proizvoda sitne galanterije, prema pravilima tehničkog konstrukcijskog crteža i kreativnim mogućnostima polaznika, kreirati različite proizvode sitne kožne galanterije. Uz navedeno, moći će analizirati, konstruirati i modelirati oglavak i derbi kroj tehničkim i konstrukcijskim crtežom, stvarajući nove modele varijacijom zadanih elemenata. Slijedom prethodno usvojenih znanja i vještina ručnog konstruiranja i modeliranja gornjih dijelova obuće i modnih dodataka, polaznici će iste konstruirati i modelirati pomoću CAD/CAM/CIM računalnih programa za crtanje i modeliranje.</p>		
Ključni pojmovi	<p><i>građa noge i stopala, mjere za izradu obuće, oglavak kroj obuće, derbi kroj obuće, konstruiranje i modeliranje obuće, sitna galanterija, konstruiranje i modeliranje proizvoda sitne galanterije, CAD/CAM/CIM programi za računalnu konstrukciju i modeliranje obuće i modnih dodataka</i></p>		
Oblici učenja temeljenog na radu	<p>Timskim radom polaznika i nastavnika ustanove za obrazovanje odraslih provode se simulacije realnog radnog procesa osnovnog ručnog i računalnog konstruiranja i modeliranja obuće i modnih dodataka prema zahtjevima klijenta.</p> <p>Učenjem temeljenom na radu stječu se specifična znanja i vještine potrebne za samostalan, siguran i odgovoran rad te za rješavanje stvarnih problema radnoga procesa osnovnog računalnog modeliranja obuće i modnih dodataka.</p> <p>U nastavnom procesu primjenjuju se aktivne strategije i metode učenja (otkrivanje, stvaralačko učenje, suradničko učenje, rješavanje problema, projektna nastava, simulacija, praktični rad/vježbe, i slično).</p> <p>Nastavnik polaznicima prezentira određenu radnu, realnu situaciju iz gospodarstva (problem, temu, projekt), iz koje je vidljiva potreba za digitalnim kompetencijama koje se postižu ostvarivanjem zadanih ishoda učenja predmetne mikrokvalifikacije, a polaznici će, koristeći prethodno stečena znanja i vještine, uz mentora/nastavnika, otkrivati načine rješavanja problema i riješiti zadani zadatak (nacrtati, modelirati, konstruirati primjerice sitnu galanteriju i gornje dijelove obuće).</p>		

**Literatura i specifična
nastavna sredstva potrebna
za realizaciju modula**

Preporučena literatura:

Za realizaciju nastave moraju se koristiti:

1. specijalizirani program za računalnu konstrukciju obuće i modnih dodataka, CAD/CAM/CIM - 2D i 3D
2. programi za obradu teksta, slike i prezentacije (softver koji se može koristiti MS Office paket)
3. slikovni primjeri modne galanterije i obuće na Internetu
4. primjeri različitih modela sitne galanterije i cipela oglavak i derbi kroja

Skup ishoda učenja iz SK-a¹:	Konstrukcija i modeliranje proizvoda sitne galanterije – 2 CSVET boda / do 50 sati
Ishodi učenja	
1. Razlikovati sitnu galanteriju prema namjeni	
2. Skicirati proizvode sitne galanterije	
3. Konstruirati proizvode sitne galanterije primjenom pravila tehničkog i konstrukcijskog crtanja	
4. Modelirati sitnu galanteriju prema tehničkom i konstrukcijskom crtežu	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja ishoda učenja	
<p>Ishodi učenja se ostvaruju aktivnim sudjelovanjem polaznika u cijelom procesu učenja i poučavanja, praćenjem napretka polaznika i raznim načinima i postupcima vrednovanja (vrednovanje za i kao učenje). Pri tome nastavnik/mentor ima ulogu moderatora te planira/kreira proces poučavanja primjenjujući suvremene nastavne strategije, metode i postupke andragoškog poučavanja. Aktivne metode poučavanja (situacijska didaktika, projektna nastava, iskustveno učenje/praktični rad/vježbe) potiču kod polaznika stvaralaštvo, kreativnost i inovativnost u konstruiranju i modeliranju proizvoda sitne galanterije. Individualnim razgovorima i grupnim/timskim aktivnostima (suradničko učenje) se dodatno jačaju strukovne i komunikacijske kompetencije.</p>	
<p>Od polaznika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja, poučavanja i vrednovanja postignuća, redovito pohađanje svih oblika nastave, sistematiziranje otkrivenih ideja za modno oblikovanje proizvoda sitne galanterije, sagledavanje mogućnosti konstruiranja i modeliranja sitne galanterije, bilježenje zaključaka o procesu rada, planiranje i izrada konstrukcije i modeliranja proizvoda sitne galanterije prema tehnološkim i dizajnerskim mogućnostima uvažavajući primjenu održivog razvoja u modnoj industriji.</p>	
<p>Ako polaznik pred sobom ima teškoću koju ne može samostalno savladati, nastavnik ga usmjerava prema mogućem rješenju. Također, nastavnik polaznika prati u radu te daje povratne informacije o uspješnosti u izvođenju osnovnog ručnog konstruiranja i modeliranja proizvoda sitne galanterije.</p>	
Nastavne cjeline/teme	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sitna galanterija prema namjeni ○ Priprema radnog mjesta, alata, pribora i materijala ○ Modno skiciranje proizvoda sitne galanterije ○ Pravila tehničkog i konstrukcijskog crtanja sitne kožne galanterije ○ Konstruiranje proizvoda sitne galanterije ○ Modeliranje proizvoda sitne galanterije ○ Primjena mjera zaštite na radu i zaštite okoliša kod ručnog konstruiranja i modeliranja proizvoda sitne galanterije
Načini i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja	
<p>Specifična znanja povezana sa skupom ishoda učenja mogu biti stečena formalnim obrazovanjem, neformalnim i informalnim učenjem.</p>	
<p>Vrednovanje: Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije / projektnih aktivnosti / usmene prezentacije i/ili pisanog rada i/ili mapom radova, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p>	
<p>Opis radne situacije i/ili projektnog zadatka: <i>Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih</i> za projekt „Modernizacije sustava strukovnog obrazovanja i osposobljavanja“ želi proizvode sitne galanterije koristiti za promociju projekta. Za specifičnosti projekta planira odabrati održive materijale. Proizvodi sitne galanterije moraju se ručno konstruirati i modelirati za proces proizvodnje sitne galanterije. Prema ideji projekta potreban im je poklon set koji će imati vidljiv logo projekta. Svoje zahtjeve dostavlja elektroničkom poštom proizvođaču kožne galanterije.</p>	

¹ Popunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja u modulu.

Zadatak: Analizirati potrebe naručitelja i odabrati proizvode sitne galanterije za kreiranje poklon setova prema narudžbi (npr. privjesak, narukvica i torbica za mobitel). Pripremiti radno mjesto, alat, pribor i materijal za konstrukciju i modeliranje poklon seta proizvoda sitne galanterije. Trebaš skicirati model/e sitne galanterije, izraditi tehničke i konstrukcijske crteže sastavnih dijelova modela sitne galanterije. Nakon toga trebaš modelirati proizvode poklon seta te uputiti modelirane proizvode u proces izrade sitne galanterije. Nakon konstruiranja i modeliranja sitne galanterije pospremiti radno mjesto i zbrinuti neupotreblijive materijale malih dimenzija na za to predviđeno mjesto sukladno pravilima održivosti u modnoj industriji.

Prilagodba iskustava učenja za polaznike/osobe s invaliditetom

(Izraditi način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja za polaznike/osobe s invaliditetom ako je primjenjivo)

Skup ishoda učenja iz SK-a²:	Konstrukcija i modeliranje obuće oglavak i derbi kroja – 3 CSVET boda / do 75 sati
Ishodi učenja	
1. Analizirati oglavak i derbi kroj cipela	
2. Izraditi kopiju kalupa zadanog modela	
3. Odrediti bazične točke kopije kalupa	
4. Izraditi kopiju temeljne tabanice	
5. Konstruirati cipele oglavak i derbi kroja (izrada osnove modela)	
6. Modelirati cipele oglavak i derbi kroja prema osnovi modela	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja ishoda učenja	
<p>Ishodi učenja se ostvaruju aktivnim sudjelovanjem polaznika u cijelom procesu učenja i poučavanja, praćenjem napretka polaznika i raznim načinima i postupcima vrednovanja (vrednovanje za i kao učenje). Pri tome nastavnik/mentor ima ulogu moderatora te planira/kreira proces poučavanja primjenjujući suvremene nastavne strategije, metode i postupke andragoškog poučavanja. Aktivne metode poučavanja (situacijska didaktika, projektna nastava, iskustveno učenje/praktični rad/vježbe) potiču kod polaznika stvaralaštvo, kreativnost i inovativnost u konstruiranju i modeliranju cipela oglavak i derbi kroja. Individualnim razgovorima i grupnim/timskim aktivnostima (suradničko učenje) se dodatno jačaju strukovne i komunikacijske kompetencije.</p> <p>Od polaznika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja, poučavanja i vrednovanja postignuća, redovito pohađanje svih oblika nastave, sistematiziranje otkrivenih ideja za modno oblikovanje cipela oglavak i derbi kroja, sagledavanje mogućnosti izrade kopije kalupa zadanog modela te konstruiranja i modeliranja cipela, bilježenje zaključaka o procesu rada, planiranje i izrada konstrukcije i modeliranja cipela oglavak i derbi kroja prema tehnološkim i dizajnerskim mogućnostima uvažavajući primjenu održivog razvoja u modnoj industriji.</p> <p>Ako polaznik pred sobom ima teškoću koju ne može samostalno savladati, nastavnik ga usmjerava prema mogućem rješenju. Također, nastavnik polaznika prati u radu te daje povratne informacije o uspješnosti u izvođenju osnovnog ručnog konstruiranja i modeliranja obuće oglavak i derbi kroja.</p>	
Nastavne cjeline/teme	<ul style="list-style-type: none"> ○ Oglavak i derbi kroj cipela ○ Kalup za oglavak i derbi kroj cipela ○ Izrada kopija kalupa i temeljne tabanice ○ Izrada osnove modela cipele oglavak i derbi kroja (konstrukcija) ○ Modeliranje cipele oglavak i derbi kroja ○ Primjena mjera zaštite na radu i zaštite okoliša u konstruiranju i modeliranju cipela oglavak i derbi kroja
Načini i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja	
<p>Specifična znanja povezana sa skupom ishoda učenja mogu biti stečena formalnim obrazovanjem, neformalnim i informalnim učenjem.</p>	
<p>Vrednovanje: Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije / projektnih aktivnosti / usmene prezentacije i/ili pisanog rada i/ili mapom radova, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p>	

² Popunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja u modulu.

Opis radne situacije i/ili projektnog zadatka: Za sezonu proljeće/ljeto na LFW lansirana je kolekcija obuće s elementima konstrukcije oglavak i derbi kroja. Modna tvrtka „Z“ koja prodaje cipele otvara novu poslovnicu u gradu. Tvrtka planira osvježiti svoju ponudu s novom linijom cipela prema aktualnom modnom trendu s ručnom izradom njihovih modele. Za tu svrhu od lokalnog proizvođača cipela naručuje modele ručno konstruiranih i modeliranih cipela oglavak i derbi kroja.

Zadatak: Konstruirati i modelirati modele cipela oglavak i derbi kroja za modnu tvrtku „Z“.

Na početku procesa rada polaznik priprema radno mjesto sukladno zaštiti na radu. Zatim slaže potreban alat i pribor (papir/karton) za konstrukciju i modeliranje cipela oglavak i derbi kroja, utvrđuje specifičnosti u kroju oglavak i derbi cipela i bazične točke na kopiji kalupa po metodi “zlatnog reza”, crta konstrukciju modela i temeljne tabanice, izrađuje osnovu modela za zadani model cipela oglavak i derbi kroja, modelira cipelu prema izrađenoj osnovi modela te istu završno predstavlja Modnoj tvrtki „Z“ demonstrirajući specifičnosti i zahtjevnost konstrukcije i modeliranja modela cipela. Nakon povratnih informacija naručitelja kontroliraju kvalitetu i zadovoljstvo naručitelja zadanog modela cipela. Posprema radno mjesto te na točno predviđeno mjesto odlaže ostatke pribora za crtanje i modeliranje (papir/karton) poštujući održivi razvoj u modnoj industriji.

Prilagodba iskustava učenja za polaznike/osobe s invaliditetom

(Izraditi način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja za polaznike/osobe s invaliditetom ako je primjenjivo)

Skup ishoda učenja iz SK-a³:	Osnove računalnog modeliranja obuće i modnih dodataka – 2 CSVET boda / do 50 sati
Ishodi učenja	
1. Analizirati osnovne funkcije CAD/CAM/CIM sustava u izradi cipela i modnih dodataka	
2. Primijeniti osnovne alate CAD programa računalnog crtanja obuće i modnih dodataka	
3. Računalno nacrtati modele obuće prema skici, fotografiji ili skeniranom predlošku	
4. Kreirati na osnovi modela sastavne dijelove obuće	
5. Primijeniti osnove računalnog crtanja modnih dodataka	
6. Nacrtati tehnički crtež modnog dodatka prema predlošku	
7. Nacrtati tehnički crtež modnog dodatka u CAD-u	
8. Modelirati gornje dijelove obuće prema računalnoj osnovi modela	
9. Modelirati modni dodatak na osnovu tehničkog crteža	
Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja ishoda učenja	
<p>Ishodi učenja se ostvaruju primjenom strategija i metoda aktivnog učenja/poučavanja pri čemu su polaznici u potpunosti uključeni u proces učenja/poučavanja. Aktivnim učenjem se postiže viša razina samostalnosti i odgovornosti, omogućeno je uočavanje bitnog od nebitnog, usporedba i povezivanje s postojećim spoznajama i realnim radnim situacijama. Pri tome se preporuča primjena sljedećih strategija: problemska nastava, istraživačka nastava i učenje uz primjenu digitalnih tehnologija.</p> <p>Za ostvarivanje ciljeva modula za ovaj skup ishoda učenja, na početku, andragoški nastavnik polaznike upoznaje s ishodima učenja, trajanjem i načinom izvođenja nastave, uvjetima za učenje i poučavanje te potrebnim CAD/CAM i/ili CIM programima za računalno crtanje obuće i modnih dodataka.</p> <p>Potom polazniku predstavi radnu situaciju/problem/zadatak/projekt kojega može očekivati u svojem budućem radu te očekivanja od strane poslodavca (uspoređujući sa zadanim ishodima učenja). Nakon toga se predstave polaznikove aktivnosti potrebne za rješavanje radne situacije. Pri tome polaznik osvještava nedostatke u vlastitom znanju i/ili vještinama nakon čega aktivno prati uvodni dio te s nastavnikom analizira funkcije sustava za računalno crtanje i modeliranje, istražuje primjenu osnovnih alata odgovarajućeg sustava i to crtanjem osnovnih geometrijskih (pravilnih i nepravilnih) oblika. Nakon što polaznik vježbom otkrije mogućnosti računalnog sustava konstruiranja i modeliranja računalno crta model sitne galanterije i obuće oglavak i derbi kroja.</p> <p>Ako polaznik pred sobom ima teškoću koju ne može samostalno savladati, nastavnik ga usmjerava prema mogućem rješenju. Također, nastavnik polaznika prati u radu te daje povratne informacije o uspješnosti u izvođenju osnovnog računalnog konstruiranja i modeliranja obuće i modnih dodataka.</p>	
Nastavne cjeline/teme	<ul style="list-style-type: none"> ○ Osnovne funkcije CAD/CAM/CIM programa za računalno crtanje i konstruiranje u izradi cipela i modnih dodataka ○ Primijena osnovnih alata CAD programa računalnog crtanja obuće i modnih dodataka ○ Računalno modeliranje gornjih dijelova obuće prema zadanom modelu ○ Računalno modeliranje modnih dodataka prema zadanom modelu ○ Primjena mjera zaštite na radu i zaštite okoliša u osnovnom računalnom modeliranju obuće i modnih dodataka
Načini i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja	
<p>Specifična znanja povezana sa skupom ishoda učenja mogu biti stečena formalnim obrazovanjem, neformalnim i informalnim učenjem.</p>	

³ Popunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja u modulu.

Vrednovanje: Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije / projektnih aktivnosti / usmene prezentacije i/ili pisanog rada, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).

Opis radne situacije i/ili projektnog zadatka: U mjestu boravka/rada se planira prodajna izložba sitne galanterije i jednostavnih modela obuće oglavak i derbi kroja.

Zadatak: Izraditi tehnički crtež te računalno modelirati jednostavni model sitne galanterije u poklon setu (prema vlastitom izboru) i osnovni model ženske i/ili muške cipele oglavak i derbi kroja primjenjujući odabrani/odgovarajući CAD/CAM/CIM sustav/aplikaciju/program. U rješavanju zadatka koristiti modnu skicu, fotografiju ili skenirani predložak tehničkog crteža sitne galanterije, osnovu modela obuće oglavak i derbi kroja, proizvoda prema modnom trendu. Provjeriti primjenjivost crteža za proizvodnju sitne galanterije i ženske i/ili muške cipele oglavak i derbi kroja.

Prilagodba iskustava učenja za polaznike/osobe s invaliditetom

(Izraditi način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja za polaznike/osobe s invaliditetom ako je primjenjivo)

***Napomena:**

Riječi i pojmovni sklopovi koji imaju rodno značenje korišteni u ovom dokumentu (uključujući nazive kvalifikacija, zvanja i zanimanja) odnose se jednako na oba roda (muški i ženski) i na oba broja (jedinu i množinu), bez obzira na to jesu li korišteni u muškom ili ženskom rodu, odnosno u jedini ili množini.

Broj i datum mišljenja na program (popunjava Agencija):

KLASA:	
URBROJ:	
Datum izdavanja mišljenja na program:	