**Naziv i adresa ustanove**

**Program obrazovanja za stjecanje mikrokvalifikacije**

**CAD konstrukcija, modeliranje i gradiranje modnih klasika**

**Zagreb, 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 CAD konstrukcija, modeliranje i gradiranje modnih klasika | | |
| **Vrsta programa** | usavršavanje | | |
| **Predlagatelj** | **Naziv ustanove** |  | |
| **Adresa** |  | |
| **Razina skupova ishoda učenja prema HKO-u** | SIU CAD konstrukcija klasične ženske odjeće (suknja, hlače, haljina) (razina 5)  SIU CAD konstrukcija klasične muške odjeće (hlače, košulja, blejzer) (razina 5)  SIU Principi modeliranja u CAD-u (razina 5)  SIU Gradiranje odjeće u CAD-u (razina 5) | | |
| **Obujam u bodovima (CSVET)** | **9 CSVET**  SIU CAD konstrukcija klasične ženske odjeće (suknja, hlače, haljina) (2 CSVET)  SIU CAD konstrukcija klasične muške odjeće (hlače, košulja, blejzer) (3 CSVET)  SIU Principi modeliranja u CAD-u (1 CSVET)  SIU Gradiranje odjeće u CAD-u (3 CSVET) | | |
| **Dokumenti na temelju kojih je izrađen program obrazovanja za stjecanje**  **mikrokvalifikacije/djelomične/cjelovite kvalifikacija** | | | |
| **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 CAD dizajner/Modna CAD dizajnerica  SKOMP (1):  [Praćenje modnih trendova, razvoja računalnih tehnologija i tržišta prodaje modnih proizvoda](https://hko.srce.hr/registar/skup-kompetencija/detalji/706)  SKOMP (2):  [Dizajn i razvoj modela modnih proizvoda u CAD programu](https://hko.srce.hr/registar/skup-kompetencija/detalji/709)  - 31.12.2025. | * SK Modni CAD dizajner/Modna CAD dizajnerica   - standard strukovnog dijela kvalifikacije  - 31.12.2025. | |  |
| **Uvjeti za upis u program** | Cjelovita kvalifikacija minimalno na razini 4.1 u sektoru Moda, tekstil i koža ili sektora Umjetnost.  Provjera formalno/neformalno ili informalno stečenih ishoda učenja, prema primjerima vrednovanja u SK Modni asistent u prodaji/ Modna asistentica u prodaji  • SIU Informacijske i komunikacijske tehnologije u modnom poslovanju | | |
| **Uvjeti za stjecanje programa (završetka programa**  **obrazovanja)** | Stečenih 9 CSVET bodova  Završna provjera stečenih znanja, vještina i samostalnosti i odgovornosti provodi se prezentacijom projekata CAD konstrukcije, modeliranja i gradiranja modnih klasika (ženkski modni klasici, muški modni klasici i mini kolekcija haljina).  O završnoj provjeri vodi se zapisnik i provodi ju tročlano povjerenstvo.  Svakom polazniku nakon uspješno završene završne provjere izdaje se Uvjerenje o usavršavanju za stjecanje mikrokvalifikacije CAD konstrukcija, modeliranje i gradiranje modnih klasika. | | |
| **Horizontalna prohodnost** | Ostvarene kreditne bodove u mikrokvalifikaciji moguće je prenijeti u srodne podsektorske skupove ishoda u cjelovitim kvalifikacijama sektora Mode, tekstila i kože. | | |
| **Vertikalna prohodnost** | Vrednovanjem svih skupova ishoda učenja SK Modni CAD dizajner/Modna CAD dizajnerica stječe se cjelovita kvalifikacija 4.2 koja osigurava mogućnost za nastavak obrazovanja na višim razinama. | | |
| **Trajanje i načini izvođenja nastave** | Program obrazovanja za stjecanje mikrokvalifikacije CAD konstrukcija, modeliranje i gradiranje modnih klasika izvodi se redovitom nastavom u trajanju od 225 sati.  Ishodi učenja ostvaruju se vođenim procesom učenja u ustanovi u trajanju od 88 sati, učenjem temeljenim na radu, u trajanju od 125 sati, a dijelom samostalnim aktivnostima, u trajanju od 12 sati.  Učenjem temeljenim na radu - simulacijama realnih radnih situacija i projektnih aktivnosti iz sektora Mode, tekstila i kože polaznik stječe strukovne i digitalne vještine u području CAD konstrukcije, modeliranja i gradiranja modnih klasika. | | |
| **Materijalni uvjeti i okruženje za učenje koji su potrebni za izvedbu programa** | Materijalni uvjeti:   * učionica prikladne veličine (1,25 m2 po osobi), opremljena računalom za nastavnika, računalima za učenike 1/1, projektorom, zaslonom, skenerom, printerom za ispis A4 formata u boji, licenciranim računalni program – CAD za konstrukciju, modeliranje i gradiranje odjeće, ploter za iscrtavanje krojnih slika, internetskom vezom i opremom za pisanje (zelena, bijela ili pametna ploča). | | |
| **Kompetencije koje se programom stječu** | | | |
| * analizirati sezonske modne trendove, teme, boje i tekstilne i kožne materijale * konstruirati temeljni kroj modnih klasika u CAD programu * modelirati kroj modela modnih klasika na osnovu modne/tehničke skice u CAD programu * gradirati krojeve modnih klasika u CAD programu * izraditi tabele gotovih mjera odjevnog predmeta (razmjernik) u tabličnom programu | | | |
| **Načini praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe programa** | U procesu praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe programa obrazovanja primjenjuju se sljedeće aktivnosti:   * provodi se istraživanje i anonimno anketiranje polaznika o izvođenju nastave, literaturi i resursima za učenje, strategijama podrške polaznicima, 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** |  | | |

1. **MODULI I SKUPOVI ISHODA UČENJA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Redni broj** | **NAZIV MODULA** | **POPIS SKUPOVA ISHODA UČENJA** | **Razina** | **Obujam CSVET** | **Broj sati** | | | |
| **VPUP** | **UTR** | **SAP** | **UKUPNO** |
| **1.** | CAD konstrukcija, modeliranje i gradiranje modnih klasika | SIU CAD konstrukcija klasične ženske odjeće (suknja, hlače, haljina) | 5 | 2 | 17 | 30 | 3 | 50 |
| SIU CAD konstrukcija klasične muške odjeće (hlače, košulja, blejzer) | 5 | 3 | 31 | 40 | 4 | 75 |
| SIU Principi modeliranja u CAD-u | 5 | 1 | 9 | 15 | 1 | 25 |
| SIU Gradiranje odjeće u CAD-u | 5 | 3 | 31 | 40 | 4 | 75 |
| Ukupno | | | | 9 | 88 | 125 | 12 | 225 |

*VPUP – vođeni proces učenja i poučavanja*

*UTR – učenje temeljeno na radu*

*SAP– samostalne aktivnosti polaznika*

1. **RAZRADA MODULA I SKUPOVA ISHODA UČENJA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NAZIV MODULA** | CAD konstrukcija, modeliranje i gradiranje modnih klasika | | |
| **Šifra modula** |  | | |
| **Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula** | * najmanje razina 7 HKO-a (diplomskog sveučilišnog studija) u sektoru IV. Mode, tekstil i koža | | |
| **Obujam modula (CSVET)** | 9 CSVET | | |
| **Načini stjecanja ishoda učenja (od – do, postotak)** | **Vođeni proces učenja i poučavanja** | **Oblici učenja temeljenog na radu** | **Samostalne aktivnosti polaznika** |
| 88 (39 %) | 125 (56 %) | 12 (5 %) |
| **Status modula**  **(obvezni/izborni)** | Obvezni | | |
| **Cilj (opis) modula** | Cilj modula je polaznicima omogućiti stjecanje znanja i vještina za primjenu  osnovne konfiguracije CAD sustava i dodanih uređaja sustava u računalnoj konstrukciji, modeliranju i gradiranju modnih klasika. Modul sadrži CAD konstrukcija klasične ženske odjeće (suknja, hlače, haljina), CAD konstrukcija klasične muške odjeće (hlače, košulja, blejzer, principe modeliranja u CAD-u i gradiranje odjeće u CAD-u koje osiguravaju polaznicima samostalnost i odgovornost u primjeni digitalnih alata u konstruiranju, modeliranju i gradiranju modnih klasika. Uz navedeno polaznici stječu spoznaje o specifičnostima klasične odjeće na temelju istraživanja i analize aktualnih modnih trendova. | | |
| **Ključni pojmovi** | Modni klasici, računalna grafička stanica, načini izrade krojnih djelova u računalnom programu, CAD/CAM sustavi konstrukcijske pripreme proizvodnje odjeće, programski paket CAD sustava, datoteke modela, List identifikacije modela, Individualni list, varijanta, list varijante, metode digitalizacije i gradiranja krojeva modnih klasika, računalno modeliranje ženskih modnih klasika, mini kolekcija. | | |
| **Oblici učenja temeljenog na radu** | Učenjem temeljenom na radu stječu se specifična znanja i vještine potrebne za samostalan, siguran i odgovoran rad te za rješavanje stvarnih problema radnog procesa korištenjem digitalnih alata u konstukciji, modeliranju i gradiranju modnih klasika.  Učenje temeljeno na radu integrirano je u program obrazovanja odraslih uz uporabu simulacija, stvarnih radnih situacija i projektnih zadataka u sektoru Moda, tekstil i koža. Polaznik samostalno digitalno rješava radne situacije i projektne zadatke u području CAD konstrukcije, modeliranja i gradiranja modnih klasika. Zadaci se temelje na primjeni u struci, suvremenom pristupu rješavanja zadanog zadatka i razvoju kreativnosti, inovativnosti i originalnosti polaznika. Nastavnik postavlja radnu situaciju i problemsku aktivnost, a polaznici primjenom stečenih znanja i vještina, osmišljavaju i rješavaju zadani zadatak. | | |
| **Literatura i specifična nastavna sredstva potrebna za realizaciju modula** | **Preporučena literatura:**  1. Rogale, D., Polanović, S.: Računalni sustavi konstrukcijske pripreme u odjevnoj industriji, Udžbenik Sveučilišta u Zagrebu, Tekstilno-tehnološki fakultet, Zagreb, 1996., ISBN 953-96183-9-8  **Za realizaciju nastave moraju se koristiti**:   1. Licencirani računalni programi za CAD konstrukciju, modeliranje i gradiranje odjeće 2. slikovni primjeri modnih klasika 3. Interni materijal ustanove i/ili nastavnika za modul CAD konstrukcija, modeliranje i gradiranje modnih klasika | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Skup ishoda učenja iz SK-a[[1]](#footnote-1):** | | **CAD konstrukcija klasične ženske odjeće (suknja, hlače, haljina)**  **– 2 CSVET boda / do 50 sati** |
| **Ishodi učenja** | | |
| 1. analizirati modne specifičnosti klasične ženske odjeće (suknja, hlače, haljina) | | |
| 1. analizirati tehnički crtež ženske odjeće (suknja, hlače, haljina) | | |
| 1. odabrati sustav veličina i mjere za žensku odjeću (suknja, hlače, haljina) | | |
| 1. konstruirati temeljni kroj suknje i modelirati klasičnu suknju u CAD-u | | |
| 1. konstruirati temeljni kroj ženskih hlača i modelirati klasične hlače u CAD-u | | |
| 1. konstruirati temeljni kroj haljine i rukava, te modelirati kroj klasične haljine u CAD-u | | |
| 1. konstruirati krojeve podstave (suknja, ženske hlače, haljina) u CAD-u | | |
| 1. izraditi krojnu sliku klasične ženske odjeće (suknja, hlače, haljina) u CAD-u | | |
| **Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja ishoda učenja** | | |
| Aktivnim metodama poučavanja (situacijska didaktika – učenje temeljeno na radu, projektna nastava, iskustveno učenje/praktični rad/vježbe i sl.) i primjenom andragoških načela nastavnik potiče razvoj digitalnih vještina u CAD konstrukciji klasične ženske odjeće. Individualnim razgovorima i grupnim/timskim aktivnostima (suradničko učenje) se dodatno jačaju strukovne i informacijsko komunikacijske kompetencije.  Polaznici samostalno rješavaju projektne zadatke koristeći stečena teorijska znanja o aktualnim modnim trendovima i specifičnostima klasične ženske odjeće (dizajn, izbor materijala i tehnološki proces izrade i razvoja modela) te razvija digitalne vještine CAD konstrukcije klasične ženske odjeće za odjevne predmete: suknja, hlače i haljina, a nastavnik po potrebi pomaže i usmjerava polaznika ka mogućem rješenju. Također, nastavnik polazniku daje povratnu informaciju o uspješnosti rješavanja projektnih aktivnosti. Na kraju polaznik individualno rješava radnu situaciju prema zadatku koji objedinjuje aktivnosti svih ishoda učenja, a rezultat je CAD konstrukcija modela modnih klasika: suknje, hlača i haljine na temelju modnih specifičnosti ženskih odjevnih klasika i tehničkog crteža klijenta / modne kuće.  Od polaznika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja, poučavanja i vrednovanja postignuća, redovito pohađanje svih oblika nastave te digitalna pohrana svih vježbi i aktivnosti CAD konstruiranja klasične ženske odjeće (suknja, hlače, haljina).  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 SIU CAD konstrukcija klasične ženske odjeće (suknja, hlače, haljina). | | |
| **Nastavne cjeline/teme** | * Aktualni modni trendovi ženske odjeće * Modne specifičnosti klasične ženske odjeće * Tehnički crtež klasične ženske odjeće (suknja, hlače, haljina) * Sustav veličina i mjere za žensku odjeću (suknja, hlače, haljina) * CAD alati u modeliranju krojeva odjevnih predmeta * CAD konstrukcija temeljnog kroja suknje * CAD modeliranje klasične suknje * CAD konstrukcija temeljnog kroja ženskih hlača * CAD modeliranje ženskih klasičnih hlača * CAD konstrukcija temeljnog kroja haljine i rukava * CAD modeliranje klasične haljine * CAD konstrukcija krojeva podstave (suknja, ženske hlače, haljina) * CAD izrada krojnih slika klasične ženske odjeće (suknja, hlače, haljina) | |
| **Načini i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja** | | |
| Specifična znanja povezana sa skupom ishoda učenja mogu biti stečena formalnim obrazovanjem, neformalnim i informalnim učenjem.  **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).  **Radna situacija**: Modna kuća “Aurora” bavi se proizvodnjom ženske modne odjeće visoke kvalitete. Za proizvodnju nove kolekcije ženske modne klasike (suknja, ženske hlače, haljina) naručila je izradu CAD krojeva i krojnih slika.  **Zadatak:** Polaznik će analizirati specifičnosti klasične ženske odjeće (suknja, hlače, haljina) u novoj kolekciji modne kuće. Primjenom CAD sustava polaznik će konstruirati temeljne krojeve ženskih modnih klasika u baznoj veličini. Nakon izrade temeljnih krojeva, a na osnovu razgovora s klijentom te tehničkih crteža modne kolekcije polaznik će primjenom CAD sustava modelirati temeljne krojeve u krojeve modela ženskih modnih klasika (suknja, ženske hlače, haljina). Prema potrebi polaznik će za određene modele računalno izraditi i krojeve podstave. U svrhu proizvodnje, a prema zahtjevu klijenta, izradit će računalno i krojne slike klasične ženske odjeće (suknja, hlače, haljina). | | |
| **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-a [[2]](#footnote-2):** | | **CAD konstrukcija klasične muške odjeće (hlače, košulja, blejzer)** – **3 CSVET boda / do 75 sati** |
| **Ishodi učenja** | | |
| 1. analizirati modne specifičnosti klasične muške odjeće (hlače, košulja, blejzer) | | |
| 1. protumačiti tehnički crtež muške odjeće (hlače, košulja, blejzer) | | |
| 1. odabrati sustav veličina i mjere za mušku odjeću (hlače, košulja, blejzer) | | |
| 1. konstruirati temeljni kroj muških hlača i modelirati klasične hlače u CAD-u | | |
| 1. konstruirati temeljni kroj muške košulje u CAD-u | | |
| 1. konstruirati temeljni kroj muškog blejzera i modelirati blejzer u CAD-u | | |
| 1. izraditi krojnu sliku klasične muške odjeće (hlače, košulja, blejzer) u CAD-u | | |
| **Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja ishoda učenja** | | |
| Aktivnim metodama poučavanja (situacijska didaktika – učenje temeljeno na radu, projektna nastava, iskustveno učenje/praktični rad/vježbe i sl.) i primjenom andragoških načela polaznicima se potiče razvoj digitalnih vještina u CAD konstrukciji klasične muške odjeće (hlače, košulja, blejzer). Individualnim razgovorima i grupnim/timskim aktivnostima (suradničko učenje) se dodatno jačaju strukovne i informacijsko komunikacijske kompetencije.  Polaznici samostalno rješavaju projektne zadatke koristeći stečena teorijska znanja o aktualnim modnim trendovima i specifičnostima klasične muške odjeće (dizajn, izbor materijala i tehnološki proces izrade i razvoja modela) te razvija vještine CAD konstrukcije klasične muške odjeće za odjevne predmete: hlače, košulja i blejzer, a nastavnik po potrebi pomaže i usmjerava polaznika ka mogućem rješenju. Također, nastavnik polazniku daje povratnu informaciju o uspješnosti rješavanja projektnih aktivnosti. Na kraju polaznik individualno rješava radnu situaciju prema zadatku koji objedinjuje aktivnosti svih ishoda učenja, a rezultat je CAD konstrukcija klasične muške odjeće: hlača, košulja i blejzer na temelju modnih specifičnosti muških odjevnih klasika i tehničkog crteža klijenta / modne kuće.  Od polaznika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja, poučavanja i vrednovanja postignuća, redovito pohađanje svih oblika nastave te digitalna pohrana svih vježbi i aktivnosti CAD konstruiranja klasične muške odjeće (hlače, košulja, blejzer).  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 CAD konstrukcija klasične muške odjeće (hlače, košulja, blejzer). | | |
| **Nastavne cjeline/teme** | * Aktualni modni trendovi muške odjeće * Modne specifičnosti klasične muške odjeće * Tehnički crtež klasične muške odjeće (hlače, košulja, blejzer) * Sustav veličina i mjere za mušku odjeću (hlače, košulja, blejzer) * CAD konstrukcija temeljnog kroja muških hlača * CAD modeliranje klasičnih muških hlača * CAD konstrukcija temeljnog kroja muške košulje * CAD konstrukcija temeljnog kroja muškog blejzera * CAD modeliranje muškog blejzera * CAD izrada krojnih slika klasične muške odjeće (hlače, košulja, blejzer) | |
| **Načini i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja** | | |
| Specifična znanja povezana sa skupom ishoda učenja mogu biti stečena formalnim obrazovanjem, neformalnim i informalnim učenjem.  **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).  **Radna situacija**: Modna kuća “Best” bavi se proizvodnjom muške modne odjeće. Za proizvodnju nove kolekcije muške modne klasike naručila je izradu CAD krojeva i krojnih slika prema idejnim rješenjima dizajnera E.R.  **Zadatak:** Polaznik će analizirati modne specifičnosti klasične muške odjeće (hlače, košulja, blejzer) u novoj kolekciji modne kuće. Primjenom CAD sustava polaznik će konstruirati temeljne krojeve muških modnih klasika u baznoj veličini. Nakon izrade temeljnih krojeva, a na osnovu razgovora s klijentom/predstavnikom modne tvrtke, modnim dizajnerom i tehnologom za izradu odjevnog predmeta te tumačenja tehničkih crteža modne kolekcije polaznik će primjenom CAD sustava modelirati temeljne krojeve u krojeve modela muških modnih klasika (hlače, košulja, blejzer). U svrhu proizvodnje, a prema zahtjevu klijenta izradit će računalno i krojne slike klasične muške odjeće (hlače, košulja, blejzer). | | |
| **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-a [[3]](#footnote-3):** | | **Principi modeliranja u CAD-u** – **1 CSVET boda / do 25 sati** |
| **Ishodi učenja** | | |
| 1. povezati principe ručnog modeliranja s alatima u CAD-u | | |
| 1. oblikovati liniju kroja dodavanjem volumena u CAD-u | | |
| 1. modelirati i oblikovati urezane džepove u CAD-u | | |
| 1. modelirati krojne dijelove odjevnih predmeta s različitim mogućnostima premještanja ušitaka u CAD-u | | |
| 1. modelirati modele odjevnih predmeta s razdjelnim šavovima u CAD-u | | |
| 1. modelirati asimetrične modele odjevnih predmeta u CAD-u | | |
| 1. modelirati različite oblike ovratnika u CAD-u | | |
| **Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja ishoda učenja** | | |
| Aktivnim metodama poučavanja (situacijska didaktika – učenje temeljeno na radu, projektna nastava, iskustveno učenje/praktični rad/vježbe i sl.) i primjenom andragoških načela polaznicima se potiče razvoj digitalnih vještina primjenom principa modeliranja u CAD-u. Individualnim razgovorima i grupnim/timskim aktivnostima (suradničko učenje) se dodatno jačaju strukovne i informacijsko komunikacijske kompetencije.  Polaznici samostalno rješavaju problemske zadatke koristeći stečena teorijska znanja te razvija vještine računalnog modeliranja modnih klasika, a nastavnik po potrebi pomaže i usmjerava polaznika ka mogućem rješenju. Također, nastavnik polazniku daje povratnu informaciju o uspješnosti rješavanja problema. Na kraju polaznik individualno rješava projektnu aktivnost prema zadatku koji objedinjuje aktivnosti svih ishoda učenja, a rezultat je mini kolekcija koja je varijacija dizajna kroja male crne haljine u četiri različita modela.  Od polaznika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja, poučavanja i vrednovanja postignuća, redovito pohađanje svih oblika nastave te digitalna pohrana svih vježbi i aktivnosti principa modeliranja odjeće u CAD-u.  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 primjeni principa modeliranja u CAD-u. | | |
| **Nastavne cjeline/teme** | * Specifičnosti ručnog modeliranja odjevnih predmeta * CAD alati u modeliranju krojeva odjevnih predmeta * CAD oblikovanje linije kroja dodavanjem volumena * CAD modeliranje i oblikovanje urezanih džepova * CAD modeliranje krojnih dijelova odjevnih predmeta s različitim mogućnostima premještanja ušitaka * CAD modeliranje krojnih dijelova odjevnih predmeta s razdjelnim šavovima * CAD modeliranje asimetričnih modela odjevnih predmeta * CAD modeliranje različitih oblika ovratnika | |
| **Načini i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja** | | |
| Specifična znanja povezana sa skupom ishoda učenja mogu biti stečena formalnim obrazovanjem, neformalnim i informalnim učenjem.  **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).  **Projektna aktivnost**: Modelirati krojeve za kreativni projekt mini kolekcije od četiri modela na temu “Novo lice male crne haljine” primjenom CAD sustava za konstrukciju, modeliranje i gradiranje odjevnih predmeta.  **Zadatak:** Digitalizirati ikonični kroj Male crne haljine i pohraniti ga u bazu modela CAD sustava za konstrukciju, modeliranje i gradiranje odjevnih predmeta. Primjenom CAD sustava oblikovati novu liniju kroja Male crne haljine dodavanjem volumena. U svrhu kolekcije oblikovati novi model Male crne haljine dodatkom urezanih džepova. Dizajnirati kroj modela Male crne haljine premještanjem ušitaka i oblikovanjem razdjelnih šavova. Modelirati asimetrični model Male crne haljine s naglaskom na različite oblike ovratnika. | | |
| **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-a [[4]](#footnote-4):** | | **Gradiranje odjeće u CAD-u** – **3 CSVET boda / do 75 sati** |
| **Ishodi učenja** | | |
| 1. gradirati krojeve odjevnih predmeta u CAD-u | | |
| 1. provjeriti usklađenost kontura krojnih dijelova nakon gradiranja | | |
| 1. izraditi tabele mjera gotovih odjevnih predmeta u CAD-u | | |
| 1. uklopiti viševeličinske krojne slike odjevnih predmetu CAD-u | | |
| **Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja ishoda učenja** | | |
| Aktivnim metodama poučavanja (situacijska didaktika – učenje temeljeno na radu, projektna nastava, iskustveno učenje/praktični rad/vježbe i sl.) i primjenom andragoških načela polaznicima se potiče razvoj digitalnih vještina u CAD gradiranju odjeće. Individualnim razgovorima i grupnim/timskim aktivnostima (suradničko učenje) se dodatno jačaju strukovne i informacijsko komunikacijske kompetencije.  Polaznici samostalno rješavaju problemske zadatke koristeći stečena teorijska znanja te razvijaju vještine digitalnog gradiranja modnih klasika, a nastavnik po potrebi pomaže i usmjerava polaznika ka mogućem rješenju. Također, nastavnik polazniku daje povratnu informaciju o uspješnosti rješavanja problema. Na kraju polaznik individualno rješava projektne aktivnosti prema zadatku koji objedinjuje aktivnosti svih ishoda učenja, a rezultat je CAD gradiranje u tri odjevne veličine ženskih klasičnih odjevnih predmeta: suknje i hlača, mini kolekcije male crne haljine od četiri modela i muških odjevnih predmeta: hlača, košulje i blejzera.  Od polaznika se očekuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja, poučavanja i vrednovanja postignuća, redovito pohađanje svih oblika nastave te digitalna pohrana svih vježbi i aktivnosti računalnog/CAD gradiranja muških modnih klasika, ženskih modnih klasika i mini kolekcije haljina.  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 CAD gradiranja odjeće**.** | | |
| **Nastavne cjeline/teme** | * CAD gradiranje krojeva ženskih modnih klasika (suknja, hlače) * CAD gradiranje krojeva modela mini kolekcije haljina * CAD gradiranje krojeva muških modnih klasika (hlače, košulja, blejzer) * Izrada tabela mjera gotovih odjevnih predmeta u CAD-u * CAD uklapanje viševeličinskih krojnih slika odjevnih predmeta | |
| **Načini i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja** | | |
| Specifična znanja povezana sa skupom ishoda učenja mogu biti stečena formalnim obrazovanjem, neformalnim i informalnim učenjem.  **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).  **Projektna aktivnost 1.:** CAD gradiranje krojeva ženskih modnih klasika (suknja, hlače)  **Zadatak 1.:** Na osnovu odabranog sustava veličina, u CAD programu gradirati krojne dijelove modela ženskih modnih klasika (suknja, hlače), gradirati niz od najmanje 3 veličine. Nakon gradiranja provjeriti duljine šavova koji se međusobno sastavljaju, izraditi tablice s mjerama gotovih odjevnih predmeta za 6 odjevnih veličina u tabličnom programu ili CAD-u. Uklopiti dvoveličinsku krojnu sliku za gradirani odjevni predmet u CAD-u i demonstrirati iscrtavanje krojne slike na ploteru. Konvertirati krojnu sliku u različite CAD sustave.  **Projektna aktivnost 2.:** CAD gradiranje krojeva modela mini kolekcije „Novo lice Male crne haljine”  **Zadatak 2.:** Na osnovu odabranog sustava veličina, u CAD programu gradirati krojne dijelove modela mini kolekcije „Novo lice Male crne haljine”, gradirati niz od najmanje 3 veličine. Nakon gradiranja provjeriti duljine šavova koji se međusobno sastavljaju, izraditi tablice s mjerama gotovih odjevnih predmeta za 6 odjevnih veličina u tabličnom programu ili CAD-u. Uklopiti dvoveličinsku krojnu sliku za gradirani odjevni predmet u CAD-u i demonstrirati iscrtavanje krojne slike na ploteru. Konvertirati krojnu sliku u različite CAD sustave.  **Projektna aktivnost 3.:** CAD gradiranje krojeva muških modnih klasika (hlače, košulja, blejzer)  **Zadatak 3.:** Na osnovu odabranog sustava veličina, u CAD programu gradirati krojne dijelove modela muških modnih klasika (hlače, košulja, blejzer), gradirati niz od najmanje 3 veličine. Nakon gradiranja provjeriti duljine šavova koji se međusobno sastavljaju, izraditi tablice s mjerama gotovih odjevnih predmeta za 6 odjevnih veličina u tabličnom programu ili CAD-u. Uklopiti dvoveličinsku krojnu sliku za gradirani odjevni predmet u CAD-u i demonstrirati iscrtavanje krojne slike na ploteru. Konvertirati krojnu sliku u različite CAD sustave. | | |
| **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 (jedninu i množinu), bez obzira na to jesu li korišteni u muškom ili ženskom rodu, odnosno u jednini ili množini. |

**Broj i datum mišljenja na program (popunjava Agencija):**

|  |  |
| --- | --- |
| KLASA: |  |
| URBROJ: |  |
| Datum izdavanja mišljenja na program: |  |

1. Popunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja u modulu. [↑](#footnote-ref-1)
2. Popunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja u modulu. [↑](#footnote-ref-2)
3. Popunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja u modulu. [↑](#footnote-ref-3)
4. Popunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja u modulu. [↑](#footnote-ref-4)