

**Obrazac HKO\_SK****ZAHTJEV ZA UPIS STANDARDA KVALIFIKACIJE**

<b>A. OPĆI PODATCI</b>		
Naziv ili ime predlagatelja standarda kvalifikacije	Fizička osoba:	
	Pravna osoba: Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih	
Adresa predlagatelja	Ulica i kućni broj: Garićgradska ulica 18	
	Poštanski broj i grad: 10 000 Zagreb	
	Telefon:	E-mail adresa:
Matični broj	02650029	
OIB	40719411729	
Opis glavne djelatnosti poslovnog subjekta	Planiranje, razvijanje, organiziranje, provedba, praćenje i unapređivanje sustava strukovnog obrazovanja i obrazovanja odraslih.	
Ime i prezime odgovorne osobe ovlaštene za zastupanje predlagatelja	Nino Buić, pomoćnik ravnatelja za europske poslove, međunarodnu suradnju i projekte	
Kontakt podatci odgovorne osobe ovlaštene za zastupanje predlagatelja	Ulica i kućni broj: Garićgradska ulica 18	
	Poštanski broj i grad: 10 000 Zagreb	
	Telefon: 01 62 74 670	E-mail adresa: <a href="mailto:nino.buic@asoo.hr">nino.buic@asoo.hr</a>
OIB odgovorne osobe ovlaštene za zastupanje predlagatelja	68590023773	
<b>B. OPIS STANDARDA KVALIFIKACIJE</b>		
Prijedlog naziva standarda kvalifikacije	<b>Pomoćni stolar / Pomoćna stolarica</b>	
Opravdanost uvođenja i uloga kvalifikacije	Zbog potreba tržišta rada. Temelji se “na načelima prihvaćanja različitosti učenika, prihvaćanja različitih osobitosti razvoja učenika, osiguravanja uvjeta i potpore za ostvarivanje maksimalnog razvoja potencijala svakoga pojedinog učenika, izjednačavanja mogućnosti za postizanje najvećeg mogućeg stupnja obrazovanja te osiguravanja odgoja i obrazovanja učenika što bliže njegovu mjestu stanovanja.” (prema Članku	

	2., Stavku 3. Pravilnika o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju, <i>Narodne novine</i> , 24/2015).	
Naziv i šifra standarda zanimanja	Izbor 1: SZ Pomoćni stolar / Pomoćna stolarica Izbor 2:	
Sektor kojem pripada kvalifikacija za koju se predlaže standard	Izbor 1: II. Šumarstvo i drvna tehnologija	
	Drugi izbori:	
Područje/polje kojem pripada kvalifikacija za koju se predlaže standard po važećoj klasifikaciji ISCED FoET	0722 Materials (glass, paper, plastic and wood)	
Prijedlog HKO razine kvalifikacije za koju se predlaže standard	3	
Vrsta kvalifikacije za koju se predlaže standard	srednjoškolsko strukovno obrazovanje u trajanju kraćem od 3 godine  Napomena: Produljenje redovnog obrazovanja moguće je prema <i>Pravilniku o osnovnoškolskom i srednjoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju (Narodne novine, 24/2015)</i>	
Prijedlog minimalnog obujma kvalifikacije (iskazan CSVET i/ili HROO bodovima)	120 CSVET/HROO bodova	
Klasa kvalifikacije za koju se predlaže standard	Cjelovita: DA	
	Djelomična: NE	
Popis skupova ishoda učenja – POSTOJEĆI u Registru HKO-a	Obvezni:	Neobvezni:
Popis skupova ishoda učenja – NOVI	Obvezni:  1. Zaštita na radu u stolarskoj radionici 2. Ručno radno mjesto i radni prostori u stolarskoj radionici 3. Skladište alata i okova u stolarskoj radionici 4. Ručni alati za obradu drva	Neobvezni:

	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Ručni alati za mjerenje i zacrtavanje na drvu i drvnim materijalima</li><li>6. Masivno drvo i furniri</li><li>7. Osnovni vezovi i spojevi elemenata drvnih proizvoda</li><li>8. Osnove drvnih materijala</li><li>9. Osnove nedravnih materijal</li><li>10. Osnove sušenja drva</li><li>11. Osnove savijanja drva</li><li>12. Poznavanje proizvoda od drva i drvnih materijala</li><li>13. Ručni mehanizirani alati za piljenje i blanjanje drva i drvnih materijala</li><li>14. Ručni mehanizirani alati za brušenje drva i drvnih materijala</li><li>15. Ručni mehanizirani alati za profiliranje drva i drvnih materijala</li><li>16. Ručni mehanizirani odvijači i alati za bušenje drva, drvnih i nedravnih materijala</li><li>17. Poznavanje strojeva za obradu drva i drvnih materijala</li><li>18. Strojevi za grubo krojenje masivnog drva</li><li>19. Strojevi za krojenje drva i drvnih materijala na točne dimenzije</li><li>20. Strojevi za oblaganje rubova pločastih drvnih materijala</li><li>21. Strojevi za poravnavanje masivnog drva</li><li>22. Strojevi za blanjanje masivnog drva</li><li>23. Strojevi za profiliranje masivnog drva</li><li>24. Strojevi za bušenje drva i drvnih materijala</li><li>25. Pripremanje podloge za završno bojanje i lakiranje</li><li>26. Sastavljanje i okivanje proizvoda od drva i drvnih materijala</li><li>27. Pakiranje gotovih drvnih proizvoda</li><li>28. Ručni transport drvnih materijala i gotovih proizvoda</li><li>29. Osnove komunikacijskih vještina</li><li>30. Stovarište građe</li><li>31. Skladište suhe građe i gotovih proizvoda</li></ol>	
--	--	--

	<p>32. Asistencija stolaru na terenu</p> <p>33. Izražavanje crtanjem na drvu i drvnim materijalima</p> <p>34. Izražavanje ručnim rezbarenjem drva</p> <p>35. Izražavanje tehnikom pirografije</p>	
Uvjeti za pristupanje stjecanju kvalifikacije	Posjedovanje kvalifikacije na razini 1.	
Uvjeti za stjecanje kvalifikacije	Stečenih 120 CSVET bodova (od kojih najmanje 60 CSVET/HROO bodova na razini 3 ili višoj) te izrađen i obranjen završni rad obujma 2 CSVET boda.	
Prijedlog datuma revizije standarda kvalifikacije		
<p><b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b></p> <p><b>(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)</b></p>		
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Zaštita na radu u stolarskoj radionici	
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	3	
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	2 CSVET	
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. prepoznati vrste opasnosti u stolarskoj radionici</li> <li>2. pokazati način uporabe osobnih zaštitnih u stolarskom praktikumu/radionici</li> <li>3. razlikovati zaštitne naprave na strojevima za obradu drva i drvnih materijala</li> <li>4. prepoznati zaštitne dijelove ručnih mehaniziranih alata</li> <li>5. razlikovati način zaštite pri radu ručnim alatima za obradu drva i drvnih materijala</li> <li>6. razlikovati pravila pružanja prve pomoći</li> <li>7. razlikovati otpad od ostataka drvnih i nedrvnih materijala</li> <li>8. zbrinuti dotrajale drvene dijelove, otpad i neispravan okov na ekološki prihvatljiv način</li> </ol>	
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	Kvalifikacija na razini 1	
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i</p>	

	<p>mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, prikazi i/ili primjerci osobnih sredstava zaštite na radu.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dljeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedravnim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drvni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>Najmanje HKO razina 7.1 (diplomski sveučilišni studij, diplomski stručni studij) odgovarajućeg profila - područje drvne tehnologije s licencom zaštite na radu ili razina 7.1 HKO-a odgovarajućeg profila - područje sigurnosti/zaštite na radu.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja (samo ako se razlikuju od uvjeta za stjecanje)</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
<p>Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</p>	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i</p>

	<p>Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><b>Obvezno</b> položiti standardizirani ispit zaštite na radu.</p> <p><u>Primjer vrednovanja skupa ishoda učenja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> Pripremaš se na dolazak na posao u stolarsku radionicu kako bi odložio drvni otpad i ostatke na predviđena mjesta.</p> <p><b>Zadatak:</b> Navedi sva sredstva osobne zaštite koja trebaš pripremiti i donijeti sa sobom u stolarsku radionicu, koristi ih od trenutka dolaska na posao i pokaži drvni otpad i drvene ostatke. Odloži ostatke i otpad prema uputi.</p>
--	---

### C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA

(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)

Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Ručno radno mjesto i radni prostor u stolarskoj radionici
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	3
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	3 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. prepoznati ručno radno mjesto - stolarsku klupu</li> <li>2. prepoznati dijelove radnog prostora u stolarskoj radionici prema namjeni</li> <li>3. izvesti početnu pripremu radnog prostora prema uputama nadređenog</li> <li>4. navesti namjenu pojedinih dijelova ručnog radnog mjesta (stolarske klupe)</li> <li>5. očistiti radno mjesto i radni prostor prema potrebi i uputama</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	Kvalifikacija na razini 1
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25</p>

<p>stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>m2 po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, prikazi i/ili uzorci ručnog alata, ručnog mehaniziranog alata, okova, strojnih alata i pomagala.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjaci i svlak, stolarsko dlijeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedravnim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
<p>Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</p>	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p>

	<p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> Prije početka izrade elemenata drvnih proizvoda odlaziš u prostor ručne i strojne obrade drva u stolarskom praktikumu/radionici sa svojim majstorom gdje je potrebno pripremiti prostor i stolarsku klupu za kvalitetan rad.</p> <p><b>Zadatak:</b> Pri dolasku u radionicu pokaži i opiši stolarsku klupu i navedi čemu služi pojedini dio klupe, uoči moguće prepreke za kvalitetan rad (jesu li postavljeni svi dijelovi klupe, je li površina uredna i čista). Prema uputi majstora izvedi početnu pripremu stolarske klupe te uoči i otkloni prepreke u ostalim dijelovima radnog prostora stolarske radionice.</p>
<p><b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b></p> <p>(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)</p>	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Skladište alata i okova u stolarskoj radionici
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	2
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	2 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. prepoznati skladište alata i okova u stolarskoj radionici</li> <li>2. prepoznati odgovarajuća mjesta/položaj uskladištenog ručnog alata, ručnog mehaniziranog alata, strojnih alata i pomagala</li> <li>3. prepoznati mjesto uskladištenog okova za namještaj, okova za građevinsku stolariju i ostalog jednostavnog okova</li> <li>4. pospremiti radni alat i pomagala po završetku posla u skladište alata i okova na predviđeno mjesto prema uputama nadređenog</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	Kvalifikacija na razini 1
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i</p>



	<p>mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, prikazi i/ili uzorci ručnog alata, ručnog mehaniziranog alata, okova, strojnih alata i pomagala.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dljeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalicama, skladišnim prostorom s drvnim i nedravnim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i</p>

	<p>Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> U stolarskoj radionici je potrebno, prema nalogu nadređenog, pripremiti radni alat i potrebne okove te u skladištu alata i okova prepoznati mjesta/položaj uskladištenog ručnog alata, ručnog mehaniziranog alata, strojnih alata i pomagala i mjesta/položaj okova za namještaj, okova za građevinsku stolariju i ostalog jednostavnog okova. Potrebno je odabrati alate i okove i odnijeti ih na ručno radno mjesto. Po završetku posla, radni alat i preostale okove potrebno je vratiti na predviđeno mjesto u skladištu.</p> <p><b>Zadatak:</b> U stolarskoj radionici pokaži gdje se nalazi skladište alata i okova i opiši raspored mjesta/položaja istih. Prema uputi nadređenog, odaberi alat i okove koje po upotrebi vrati na predviđeno mjesto/položaj u skladištu alata i okova. Provjeri jesu li ostali alati na svojim mjestima/položaju u skladištu alata i okova.</p>
--	--

### C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA

(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)

Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Ručni alati za obradu drva
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	3
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	3 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati ručne alate za obradu drva prema vrsti i namjeni</li> <li>2. odabrati ručne alate za obradu drva prilikom asistiranja kod pripreme ručnog alata za izradu drvnih proizvoda</li> <li>3. odabrati potrebne ručne alate za obradu drva prilikom asistiranja kod zamjene neispravnog okova na namještaju / građevnoj stolariji</li> <li>4. odabrati potrebne ručne alate za obradu drva prilikom asistiranja kod rastavljanja oštećenih dijelova na namještaju / građevnoj stolariji</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. odabrati potrebne ručne alate za obradu drva prilikom asistiranja kod izrade zamjenskih dijelova namještaja / građevne stolarije</li> <li>6. koristiti odgovarajući ručni alat za obradu drva kod izrade jednostavnih elemenata drvenih konstrukcija prema uputama nadređenog</li> <li>7. koristiti odgovarajući ručni alat za izradu jednostavnih drvnih proizvoda pod nadzorom nadređenog</li> <li>8. primijeniti mjere zaštite na radu pri rukovanju ručnim alatima za obradu drva</li> </ol>
<p>Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja</p>	<p>Kvalifikacija na razini 1</p> <p>SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, prikazi i/ili primjerci alata za ručno piljenje i brušenje drva, za ručno blanjanje drva, za ručno dubljenje drva i ostali ručni pomoćni alati (čekići, kliješta odvijači).</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dlijeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedrvenim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni</p>

	<p>zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p><b>Kadrovski uvjeti:</b></p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvene tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvene tehnologije.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
<p>Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</p>	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> Prilikom obnavljanja proizvoda građevinske stolarije potrebno je proizvod rastaviti na dijelove i izraditi sa ručnim alatima jednostavan spoj na zamjenskom dijelu.</p> <p><b>Zadatak:</b> Pokaži i imenuj alate potrebne za rastavljanje proizvoda građevinske stolarije i alate za izradu jednostavnog spoja drva na zamjenskom dijelu. Koristi odabrani alat prilikom rastavljanja proizvoda prema uputama i pod nadzorom majstora. Primijeni odgovarajuću mjeru zaštite na radu (zaštita od ozljede) pri rukovanju određenim ručnim alatom.</p>
<p><b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b></p> <p>(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)</p>	

Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Ručni alati za mjerenje i zacrtavanje na drvu i drvnim materijalima
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	3
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	2 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati alate za mjerenje i zacrtavanje na drvu i drvnim materijalima</li> <li>2. razlikovati mjerne jedinice za mjerenje duljine</li> <li>3. pravilno primijeniti alate za mjerenje i zacrtavanje na drvu i drvnim materijalima</li> <li>4. pravilno primijeniti alate za mjerenje prilikom asistiranja kod uzimanja mjera na terenu potrebnih za izradu drvnih proizvoda</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	Kvalifikacija na razini 1
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, prikazi i/ili primjerci alata za mjerenje i zacrtavanje.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjак i svlak, stolarsko dlijeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedrvnim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih</p>

	<p>poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
<p>Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</p>	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> Po dolasku na teren/gradilište, potrebno je izmjeriti otvore za izradu i ugradnju građevinske stolarije. Prilikom mjerenja, majstoru je potrebna asistencija pomoćnika jer ne može rukom dohvatiti obje strane otvora za kliznu stijenu.</p> <p><b>Zadatak:</b> Prepoznaj i opiši alate za mjerenje i zacrtavanje. Pridrži alate za mjerenje prilikom mjerenja otvora za kliznu stijenu prema uputama majstora. Na metru pokaži duljinu od (primjerice) 5 mm, 12 mm, 2 cm, 7,5 cm i 1 dm.</p>
<p><b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b></p> <p>(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)</p>	

Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Masivno drvo i furniri
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	3
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	2 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati masivno drvo prema vrsti, namjeni i dimenzijama</li> <li>2. prepoznati masivno drvo za izradu drvenih konstrukcija i ostalih drvenih proizvoda</li> <li>3. prepoznati furnire</li> <li>4. prepoznati vrste drva potrebnih za izradu zamjenskih dijelova namještaja / građevinske stolarije</li> <li>5. prepoznati vrste drva za izradu paleta i parketa</li> <li>6. prepoznati vrste drva za izradu broskog poda i zidnih obloga</li> <li>7. prepoznati ogrjevno drvo</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	Kvalifikacija na razini 1
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, prikazi i/ili primjerci alata za mjerenje i zacrtavanje.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dlijeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalicama, skladišnim prostorom s drvnim i nedrvenim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim</p>

	<p>sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
<p>Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</p>	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> U stolarskoj radionici priprema se proizvodnja građevinske stolarije. Potrebno je provjeriti u skladištu stvarno stanje određene vrste drva za izradu građevinske stolarije. Majstor stolar izdaje nalog asistentu da prema uputstvu pronade određenu vrstu drvnog materijala u skladištu i da provjeri ima li furnira određene vrste.</p> <p><b>Zadatak:</b> Navedi vrste masivnog drva koje upotrebljavamo za izradu građevinske stolarije. Objasni kako izgledaju furniri.</p>



	Prema uputama majstora pronađi u skladištu određenu vrstu drvnog materijala i furnire.
<b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b>	
(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Osnovni vezovi i spojevi elemenata drvnih proizvoda
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	3
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	6 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati spojeve i vezove na drvnim proizvodima</li> <li>2. prepoznati spojeve i vezove na drvnim proizvodima pri asistiranju kod ručne izrade spojeva i vezova</li> <li>3. izvesti zadane aktivnosti prema uputama nadređenog pri asistiranju kod ručne izrade spojeva i vezova</li> <li>4. izraditi jednostavne spojeve ručnim alatima pod nadzorom</li> <li>5. primijeniti mjere zaštite na radu pri ručnoj izradi i asistiranju u ručnoj izradi spojeva i vezova drvnih elemenata</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	<p>Kvalifikacija na razini 1</p> <p>SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, uzorci i prikazi spojeva i vezova.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dlijeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje,</p>

	<p>brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalicama, skladišnim prostorom s drvnim i nedrvenim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020).</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
<p>Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</p>	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> U stolarskoj radionici je u tijeku izrada većeg broja okvira za slike i zidnih polica. Spojevi na slikama i policama izradit će se ručnim alatima. Zbog velikog broja</p>

	<p>elemenata proizvoda, majstoru stolaru je potrebna pomoć asistenta kod izrade spojeva.</p> <p><b>Zadatak:</b> Uoči razliku između spojeva na uzorcima elemenata. Pri izradi spojeva izvrši upute majstora, dodaj mu u ruke elemente za obradu te ih, nakon obrade, odloži na odgovarajuće mjesto (paletu, stol). Pridržavaj se mjera zaštite na radu.</p>
<p><b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b></p> <p>(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)</p>	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Osnove drvnih materijala
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	3
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	2 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati drvene materijale prema vrsti i namjeni</li> <li>2. prepoznati drvene pločaste materijale pri asistiranju kod pripreme materijala za izradu drvenih proizvoda</li> <li>3. prepoznati drvene pločaste materijale pri asistiranju kod popravka/obnove namještaja i građevinske stolarije</li> <li>4. prepoznati opasnosti od ozljede pri rukovanju drvnim materijalima</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	<p>Kvalifikacija na razini 1</p> <p>SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, uzorci drvnih materijala i prikazi drvnih materijala i proizvoda za koja se primjenjuju.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dljetno komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje</p>

	<p>i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedrvenim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020).</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvene tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvene tehnologije.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
<p>Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</p>	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> U stolarskoj radionici u tijeku je priprema materijala za serijsku proizvodnju korpurnog namještaja. Potrebno je određeni pločasti materijal dopremiti do stroja za</p>

	<p>krojenje. Zbog prevelikih dimenzija ploča, majstoru je potrebna pomoć asistenta .</p> <p><b>Zadatak:</b> Navedi vrste pločastih materijala koje poznaješ. Izvedi zadane aktivnosti prema uputama majstora stolara prilikom odabira određenog pločastog materijala i pomoz mu premjestiti materijal do stroja za krojenje. Opiši vrste mogućih ozljeda na radu prilikom rukovanja pločastim materijalima. Pridržavaj se mjera zaštite na radu.</p>
<p><b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b></p> <p>(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)</p>	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Osnove nedrvenih materijala
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	3
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	2 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati okove prema vrsti i namjeni</li> <li>2. prepoznati okove pri asistiranju kod pripreme materijala potrebnih za izradu drvnih proizvoda</li> <li>3. razlikovati ljepila prema vrsti i namjeni</li> <li>4. prepoznati ljepila pri asistiranju kod pripreme materijala potrebnih za izradu drvnih proizvoda</li> <li>5. razlikovati premaze za drvo prema vrsti i namjeni</li> <li>6. prepoznati završne premaze za drvo pri asistiranju kod pripreme materijala za izradu drvnih proizvoda</li> <li>7. primijeniti mjere zaštite na radu pri rukovanju bojama, lakovima i ljepilima</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	<p>Kvalifikacija na razini 1</p> <p>SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim</p>

	<p>alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dlijeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalicama, skladišnim prostorom s drvnim i nedrvnim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno i vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i</p>

	<p>kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> U stolarskoj radionici su mehaničkom obradom izrađeni elementi za naručeni drveni proizvod (primjerice: ormar, stol, stolica, prozor). Potrebno je elemente sastaviti (ljepljenje i okov) i površinski obraditi (premazi za drvo, temeljni i završni).</p> <p><b>Zadatak:</b> Prema nalogu i uputi majstora stolara, trebaš odabrati i, do radnog mjesta za sastavljanje i završnu obradu, donijeti odgovarajući nedrvni materijal (okov, ljepilo, temeljne i završne premaze za drvo) iz prostora za skladištenje nedrvenih materijala. Pri tome trebaš voditi računa o mjerama zaštite na radu kod rukovanja nedrvenim materijalima.</p>
<p><b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b></p> <p>(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)</p>	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Osnove sušenja drva
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	2
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	1 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati vrste sušenja drva (prirodno, umjetno)</li> <li>2. prepoznati sredstva za zaštitu čela elemenata namijenjenih za sušenje</li> <li>3. koristiti sredstva za zaštitu čela elemenata namijenjenih za sušenje prema uputama nadređenog</li> <li>4. razlikovati vrste izrade složajeva prema vrsti drva i namjeni elemenata pripremljenih za sušenje</li> <li>5. sudjelovati u punjenju/praznjenju sušionice prema uputama nadređenog</li> <li>6. primijeniti mjere zaštite na radu kod asistiranja u pripremi drva za sušenje</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	<p>SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici</p> <p>SIU Masivno drvo</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i</p>

	<p>mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, prikazi složajeva drva, stovarišta i sušionica.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dljeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedravnim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
<p>Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</p>	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja</p>



	<p>učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> Na stovarište piljene građe je dopremljena veća količina svježe piljene smrekove daske koju je potrebno presložiti u složaj za prirodno sušenje te ju zaštititi od pucanja čela prilikom sušenja. Zbog dimenzija i količine dasaka majstor stolar ne može sam prebacivati daske kod slaganja složaja te mu je potrebna pomoć asistenta.</p> <p><b>Zadatak:</b> Navedi vrste sušenja. Prepozna sredstva za zaštitu čela elemenata namijenjenih za sušenje i upotrijebi ih prema uputama majstora. Izradi složaj za prirodno sušenje prema uputama majstora. Navedi zaštitnu opremu kod slaganja složaja. Primijeni odgovarajuće mjere zaštite na radu.</p>
--	---

### C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA

(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)

Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Osnove savijanja drva
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	2
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	2 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati načine savijanja drva (ručno, strojno)</li> <li>2. razlikovati kalupe za savijanje drva prema vrstama savijenih elemenata</li> <li>3. pripremiti kalupe za savijanje elemenata proizvoda od drva prema uputama nadređenog</li> <li>4. izvesti zadane aktivnosti prema uputama nadređenog pri asistiranju kod savijanja drvenih elemenata</li> <li>5. odložiti savijene elemente u kalupima na paletu</li> <li>6. koristiti zaštitnu opremu</li> <li>7. obavijestiti nadređenog u slučaju nezgode</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	<p>SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici</p> <p>SIU Masivno drvo</p>

<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, uzorci i/ili prikazi kalupa za savijanje drva..</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dlijeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedrvnim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
---	--

Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja	Materijalni uvjeti:  Kadrovski uvjeti:
Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> U stolarsku radionicu stigla je narudžba za izradu savijenih dijelova poznate vrste namještaja za sjedenje (zadnjih nogu stolice sa naslonom). Pripremljen materijal potrebno je ručno savijati po određenoj vrsti kalupa. Prilikom savijanja, majstor treba pomoć asistenta za pričvršćivanje obratka uz kalup te kod odlaganja savijenih elemenata sa kalupom na paletu.</p> <p><b>Zadatak:</b> Nabroji načine savijanja drva. Prepoznaj kalup za savijanje određenog proizvoda. Slijedi upute majstora kod pričvršćivanja obratka uz kalup prilikom ručnog savijanja. Odloži savijene elemente sa kalupima na paletu. Primijeni potrebne mjere zaštite na radu.</p>

### C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA

(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)

Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	<b>Poznavanje proizvoda od drva i drvnih materijala</b>
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	2
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	2 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati vrste drvenih konstrukcija</li> <li>2. razlikovati vrste drvenih stubišta</li> <li>3. razlikovati vrste građevinske stolarije</li> <li>4. razlikovati vrste proizvoda koji se koriste za opremanje plovila</li> </ol>

	<p>5. razlikovati vrste namještaja</p> <p>6. razlikovati zidne obloge i brodski pod prema dimenzijama i obliku</p> <p>7. razlikovati pelete i brikete prema klasi i pakiranju</p> <p>8. prepoznati ogrjevno drvo</p>
<p>Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja</p>	<p>SIU Masivno drvo</p> <p>SIU Osnove drvnih materijala</p> <p>SIU Osnove nedravnih materijala</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, prikazi proizvoda od drva i drvnih materijala.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dlijeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedravnim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i</p>

	<p>Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvene tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvene tehnologije.</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> U stolarskoj radionici završeni su proizvodi građevinske stolarije, namještaja za odlaganje i broskog poda. Zauzimaju radni prostor u radionici i potrebno ih je otpremiti na predviđeno mjesto u skladištu gotovih proizvoda. Po izradi proizvoda ostali su drveni ostaci koje je potrebno preraditi u ogrjevno drvo.</p> <p><b>Zadatak:</b> Navedi razliku između proizvoda građevinske stolarije, namještaja za odlaganje i broskog poda. Grupiraj proizvode iste vrste i pripremi ih za otpremu. Od drvnih ostataka odaberi one koji će se preraditi u ogrjevno drvo i odloži ih na predviđeno mjesto. Primijeni odgovarajuće mjere zaštite na radu.</p>
<p><b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b></p> <p>(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)</p>	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Ručni mehanizirani alati za piljenje i blanjanje drva i drvnih materijala
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	3

Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	3 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovat iručne mehanizirane alate za piljenje i blanjanje drva i drvnih materijala prema vrstama i namjeni</li> <li>2. prepoznati odgovarajuće ručne mehanizirane alate za piljenje i blanjanje drva i drvnih materijala pri asistiranju u izradi drvnih proizvoda</li> <li>3. koristiti određene ručne mehanizirane alate za piljenje i blanjanje drva i drvnih materijala pri izradi i ugradnji drvnih proizvoda prema uputama nadređenog i pod nadzorom</li> <li>4. primijeniti mjere zaštite na radu pri rukovanju ručnim mehaniziranim alatima za piljenje i blanjanje</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	<p>SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici</p> <p>SIU Masivno drvo</p> <p>SIU Osnove drvnih materijala</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, primjerci i/ili prikazi ručnih mehaniziranih alata za piljenje i blanjanje drva i drvnih materijala.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dlijeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalicama, skladišnim prostorom s drvnim i nedrvnim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom,</p>

	<p>računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> Prilikom ugradnje drvenih stubišta na terenu/gradilištu potrebno je izvršiti radnju pripasivanja drvenog gazišta prema betonskoj podlozi i bočnom zidu.</p> <p><b>Zadatak:</b> Odredi koje ručne mehanizirane alate treba pripremiti za pripasivanje drvenog gazišta na betonsku podlogu i bočni zid. Koristi ručni mehanizirani alat za obradu drva i drvnih materijala (ubodnu pilu) prema uputama majstora stolara. Navedi čemu služi ručna električna blanjalica prilikom pripasivanja drvenog gazišta na betonsku podlogu. Primijeni odgovarajuće mjere zaštite na radu, pri rukovanju ubodnom pilom.</p>

## C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA

(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)

Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Ručni mehanizirani alati za brušenje drva i drvnih materijala
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	3
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	3 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"><li>1. razlikovati ručne mehanizirane alate za brušenje drva i drvnih materijala prema vrsti i namjeni</li><li>2. prepoznati odgovarajući ručni mehanizirani alat za brušenje drva i drvnih materijala pri asistiranju u izradi drvnih proizvoda</li><li>3. koristiti određeni ručni mehanizirani alat za brušenje drva i drvnih materijala pri izradi i ugradnji drvnih proizvoda prema uputama nadređenog</li><li>4. razlikovati brusno sredstvo prema namjeni i granulaciji</li><li>5. izmijeniti brusno sredstvo na ručnom mehaniziranom alatu za brušenje drva i drvnih materijala prema uputama nadređenog</li><li>6. primijeniti mjere zaštite na radu pri rukovanju ručnim mehaniziranim alatima za brušenje drva i drvnih materijala</li></ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici SIU Masivno drvo SIU Osnove drvnih materijala
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	Materijalni uvjeti: <b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m <sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, prikazi i/ili primjerci ručnog mehaniziranog alata za brušenje drva i drvnih materijala (vibracijska brusilica, kutna brusilica, ekscentrična i tračna brusilica). <b>Stolarski praktikum.</b> <b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci,



	<p>stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dljetno komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalicama, skladišnim prostorom s drvnim i nedrvenim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
<p>Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</p>	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p>

	<p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> U stolarskoj radioni odrađena je strojna obrada dijelova blagovaoničkog stola. Prije sastavljanja, dijelove je potrebno grubo brusiti sa ručnim mehaniziranim alatom - tračna brusilica, a zatim fino brusiti sa ručnim mehaniziranim alatom - ekscentrična brusilica.</p> <p><b>Zadatak:</b> Prema nalogu majstora, iz skladišta alata donesi ručnu tračnu brusilicu i ručnu ekscentričnu brusilicu. Prema uputi majstora stolara koristi ručnu ekscentričnu brusilicu pri finom brušenju nogu, spojnica i ploče blagovaoničkog stola. Izmijeni istrošeno brusno sredstvo prema uputama majstora stolara. Primijeni sredstva zaštite na radu prilikom brušenja ručnim električnim brusilicama.</p>
<p><b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b></p> <p>(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)</p>	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Ručni mehanizirani alati za profiliranje drva i drvnih materijala
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	3
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	3 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati ručne mehanizirane alate za profiliranje drva i drvnih materijala prema namjeni</li> <li>2. razlikovati glodala za ručne mehanizirane alate za profiliranje drva i drvnih materijala</li> <li>3. izmijeniti glodalo na ručnom mehaniziranom alatu za profiliranje drva i drvnih materijala prema uputama nadređenog</li> <li>4. koristiti ručne mehanizirane alate za profiliranje drva i drvnih materijala pri asistiranju kod izrade elemenata drvnih proizvoda prema uputama nadređenog</li> <li>5. primijeniti mjere zaštite na radu pri rukovanju ručnim mehaniziranim alatima za profiliranje drva i drvnih materijala</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	<p>SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici</p> <p>SIU Masivno drvo</p> <p>SIU Osnove drvnih materijala</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za	Materijalni uvjeti:

<p>stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, prikazi raznih ručnih mehaniziranih alata za profiliranje drva i drvnih materijala (ručna el. glodalica).</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dlijeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedravnim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>

<p>Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</p>	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> U stolarskoj radioni izrađuju se dječje stolice sa naslonom namijenjene dječjem vrtiću. Prema nacrtu drvodjeljskog tehničara - dizajnera, rubovi svih elemenata stolice moraju biti zaobljeni u radijusu 5 mm. Rubovi na ravnim elementima obrađeni su strojno a rubovi na krivolinijskim elementima (sjedište i naslon) obradit će se ručno, ručnim mehaniziranim alatom za profiliranje drva (vertikalna glodalica).</p> <p><b>Zadatak:</b> Prema nalogu majstora, odaberi ručnu vertikalnu glodalicu i pripadajući alat za izmjenu. Zamijeni glodalo s odgovarajućim glodalom za izradu profila u radijusu 5 mm prema uputama majstora stolara. Koristi ručnu vertikalnu glodalicu prilikom obrade krivolinijskih rubova sjedišta i naslona dječje stolice prema uputama majstora stolara. Koristi zaštitna sredstva pri rukovanju ručnom vertikalnom glodalicom.</p>
---	--

### C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA

(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)

<p>Naziv prijedloga skupa ishoda učenja</p>	<p>Ručni mehanizirani odvijači i alati za bušenje drva, drvnih i nedravnih materijala</p>
<p>Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u</p>	<p>3</p>
<p>Prijedlog obujma skupa ishoda učenja</p>	<p>2 CSVET</p>
<p>Popis ishoda učenja</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati ručne mehanizirane alate za odvijanje i bušenje drva, drvnih i nedravnih materijala prema vrsti i namjeni</li> <li>2. koristiti ručne mehanizirane alate za odvijanje i alate za bušenje drva i drvnih materijala prema uputama nadređenog</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. prepoznati odgovarajući radni alat/svrđlo prema vrsti i namjeni</li> <li>4. izmijeniti radni alat/svrđlo prema uputama nadređenog</li> <li>5. primijeniti mjere zaštite na radu pri rukovanju ručnim mehaniziranim odvijačima i bušilicama</li> </ol>
<p>Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja</p>	<p>SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici</p> <p>SIU Masivno drvo</p> <p>SIU Osnove drvnih materijala</p> <p>SIU Osnove nedravnih materijala</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, opremljena prikazima i/ili primjercima ručnih mehaniziranih odvijača i alata za bušenje rupa u drvu i drvnim materijalima.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dlijeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedravnim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i</p>

	<p>obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvene tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvene tehnologije.</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> U stolarskoj radionici pripremljeni su dovratnici sobnih vrata i vratna krila za spajanje. Potrebno je ručno bušiti mjesta za spojnice i vijcima pričvrstiti bravu, prihvatnik i štitove. Zbog velikog broja dovratnika i vratnih krila, majstoru je potrebna pomoć.</p> <p><b>Zadatak:</b> Prema nalogu majstora, odaberi ručnu električnu bušilicu i ručni baterijski odvijač. Prema uputama majstora izmijeni svrdlo sa odgovarajućim za bušenje rupa za spojnice. Prema uputama majstora koristi baterijski odvijač za pričvršćivanje brave, prihvatnika i štitova pomoću vijaka. Objasni korištenje ručne električne bušilice na siguran način korištenjem mjera zaštite na radu.</p>
<p><b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b></p> <p>(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)</p>	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Poznavanje strojeva za obradu drva i drvnih materijala

Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	2
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	3 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati strojeve za obradu drva i drvnih materijala prema vrsti i namjeni</li> <li>2. prepoznati strojeve za obradu drva i drvnih materijala pri asistiranju kod izrade drvnih proizvoda (namještaj, građevinska stolarija, parket, brodski pod, zidne obloge i drugo)</li> <li>3. izvršiti nalog prema uputama nadređenog pri asistiranju kod strojne izrade (elemenata) drvnih proizvoda</li> <li>4. primijeniti mjere zaštite na radu pri asistiranju u strojnom dijelu stolarskog praktikuma/radionice</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	<p>SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici</p> <p>SIU Poznavanje proizvoda od drva i drvnih materijala</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, opremljena prikazima raznih strojeva za obradu drva, radnog prostora oko strojeva te prikazima i/ili uzorcima obradaka koji nastaju strojnom obradom, osobnih zaštitnih sredstava za rad u strojnom dijelu stolarskog praktikuma/radionice.</p> <p><b>Stolarski praktikum</b> i/ili stolarska radionica.</p> <p>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma: ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dlijeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedrvenim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s</p>

	<p>računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
<p>Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</p>	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> U stolarskoj radionici je zaprimljen upit za ponudu izrade većeg broja raznih drvnih proizvoda. Tvoj majstor planira kako će izraditi proizvode i treba izraditi ponudu. Potrebno je dodatno provjeriti ispravnost svih strojeva potrebnih za obradu drva i drvnih materijala. Zajedno odlazite u strojni dio radionice i pregledavate strojeve. Dok majstor pregledava ispravnost strojeva potrebno je zabilježiti utvrđeno zbog čega mu je potrebna pomoć.</p> <p><b>Zadatak:</b> Na pripremljenom papiru/obrascu/tablici, upiši nazive strojeva, operaciju koja se izvodi na pojedinim strojevima (primjerice: piljenje, poravnavanje, bušenje) te upiši napomenu o</p>



	ispravnosti ili neispravnosti pojedinih dijelova prema uputama i pitanjima majstora i navedi zaštitne naprave na strojevima. Pridržavaj se mjera zaštite na radu za vrijeme boravka u strojnom dijelu radionice.
<b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b> (dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Strojevi za grubo krojenje masivnog drva
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	2
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	3 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati strojeve za grubo krojenje masivnog drva prema vrsti i namjeni</li> <li>2. prepoznati strojeve za grubo krojenje masivnog drva, njegove osnovne dijelove i zaštitne naprave</li> <li>3. prepoznati strojeve za grubo krojenje masivnog drva pri asistiranju kod raspiljivanja i prepiljivanja piljenica</li> <li>4. izvršiti upute nadređenog pri asistiranju kod grubog krojenja elemenata drvnih konstrukcija</li> <li>5. primijeniti mjere zaštite na radu pri asistiranju na strojevima za grubo krojenje masivnog drva</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici SIU Poznavanje proizvoda od drva i drvnih materijala
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	Materijalni uvjeti: <b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m <sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, opremljena prikazima strojeva za grubo krojenje drva (kružne i tračne pile), radnog prostora oko strojeva te prikazima i/ili uzorcima obradaka koji nastaju strojnom obradom, osobnih zaštitnih sredstava za rad u strojnom dijelu stolarskog praktikuma/radionice. <b>Stolarski praktikum.</b> <b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske

	<p>blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dljeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedrvenim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
<p>Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</p>	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p>

	<p><b>Radna situacija:</b> U stolarskoj radionici počinje izrada drvene konstrukcije (spremište alata za održavanje travnjaka). Potrebno je grubo prepiliti masivnu drvenu građu na poteznoj ili klatnoj pili za prepiljavanje i grubo raspiliti masivnu drvenu građu na kružnoj pili za raspiljavanje masivnog drva. Zbog velikih dimenzija i mase građe, majstor će trebati pomoć pri stavljanju građe na radni stol potezne pile, premještanju prepiljene građe i kod raspiljivanja građe na kružnoj pili.</p> <p><b>Zadatak:</b> Objasni razliku između strojeva za prepiljavanje masivnog drva i strojeva za raspiljivanje masivnog drva. Prema uputama majstora stolara obavi određene radnje prilikom asistiranja na poteznoj pili i prilikom asistiranja na kružnoj pili. Objasni i koristi sredstva zaštite na radu prilikom asistiranja kod grubog krojenja masivnog drva.</p>
<p><b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b></p> <p>(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)</p>	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Strojevi za krojenje drva i drvnih materijala na točne dimenzije
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	2
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	3 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati strojeve za krojenje drva i drvnih materijala na točne dimenzije</li> <li>2. prepoznati određeni stroj za krojenje masivnog drva i drvnih materijala na točne dimenzije, njegove osnovne dijelove i zaštitne naprave</li> <li>3. izvršiti upute nadređenog pri asistiranju kod krojenja na točne dimenzije elemenata drvenih proizvoda</li> <li>4. primijeniti mjere zaštite na radu pri asistiranju kod krojenja elemenata drvnih konstrukcija na točne dimenzije</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	<p>SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici</p> <p>SIU Poznavanje proizvoda od drva i drvnih materijala</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, opremljena prikazima</p>

	<p>strojeva krojenje drva (ravnalice, debljače), radnog prostora oko strojeva te prikazima i/ili uzorcima obradaka koji nastaju strojnom obradom, zaštitnih i osobnih zaštitnih sredstava za rad u strojnom dijelu stolarskog praktikuma/radionice.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dljeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalicama, skladišnim prostorom s drvnim i nedrvnim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i</p>

	<p>Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> U stolarskoj radionici počinje izrada korpusnog namještaja (garderobni ormari za djecu u osnovnim školama). Potrebno je odabrani pločasti materijal (oplemenjenu ivericu) krojiti na elemente gotovih dimenzija na formatnoj kružnoj pili. Zbog velikih dimenzija ploča iverala i velikog broja potrebnih elemenata, majstoru je potrebna pomoć prilikom stavljanja ploče na radni stol pile i kod slaganja ispiljenih elemenata na paletu.</p> <p><b>Zadatak:</b> Prepoznaj formatnu pilu u stolarskoj radionici i pokaži zaštitne dijelove. Prema uputama majstora stolara, asistiraj kod piljenja ploče iverala te ispiljene elemente složi na paletu. Koristi zaštitnu opremu.</p>
--	--

### C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA

(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)

Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Strojevi za oblaganje rubova pločastih drvnih materijala
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	2
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	3 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati strojeve za oblaganje rubova pločastih drvnih materijala prema vrsti i namjeni</li> <li>2. prepoznati odgovarajući stroj za oblaganje rubova pločastih drvnih materijala, njegove osnovne dijelove i zaštitne naprave</li> <li>3. izvršiti upute nadređenog pri asistiranju kod oblaganja rubova elemenata drvnih proizvoda koji se koriste za opremanje plovila</li> <li>4. primijeniti mjere zaštite na radu pri asistiranju kod strojnog oblaganja rubova</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	<p>SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici</p> <p>SIU Poznavanje proizvoda od drva i drvnih materijala</p>

<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, opremljena prikazima strojeva za oblaganje rubova pločastih drvnih materijala, radnog prostora oko strojeva te prikazima i/ili uzorcima obradaka koji nastaju oblaganjem rubova, zaštitnih i osobnih zaštitnih sredstava za rad u strojnom dijelu stolarskog praktikuma/radionice.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dlijeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalicama, skladišnim prostorom s drvnim i nedrvnim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
---	---

Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja	Materijalni uvjeti:  Kadrovski uvjeti:
Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> U stolarskoj radionici odvija se izrada namještaja za rad i blagovanje (primjerice radnog stola). Elementi stola su ispiljeni na točne dimenzije i potrebno je zaštititi rubove elemenata oblaganjem rubnom trakom na stroju za oblaganje rubova. Zbog posluživanja stroja, majstoru će biti potrebna pomoć kod preuzimanja obloženih elemenata.</p> <p><b>Zadatak:</b> Navedi vrste strojeva za oblaganje rubova. Prepoznaj određeni stroj za oblaganje rubova i prema uputama majstora stolara asistiraj kod oblaganja rubova na elementima radnog stola. Koristi osobna sredstva zaštite na radu kod asistiranja na stroju za oblaganje rubova.</p>
<b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b>  (dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Strojevi za poravnavanje masivnog drva
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	2
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	3 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. prepoznati stroj za poravnavanje masivnog drva</li> <li>2. razlikovati osnovne dijelove za poravnavanje, njegove osnovne dijelove i zaštitne naprave</li> <li>3. izvršiti upute nadređenog pri asistiranju kod poravnavanja elemenata drvnih proizvoda</li> </ol>

	4. primijeniti mjere zaštite na radu pri asistiranju kod poravnavanja drvnih elemenata
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici SIU Poznavanje proizvoda od drva i drvnih materijala
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, opremljena prikazima stroja za poravnavanje elemenata drvnih proizvoda, radnog prostora oko stroja te prikazima i/ili uzorcima obradaka koji nastaju poravnavanjem elemenata.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dljetlo - komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedrvnim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>



	<p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> U stolarskoj radionici pripremaju se elementi za izradu građevinske stolarije. Elementi su ispiljeni i potrebno im je poravnati bazne površine na ravnalici. Zbog dugačkih elemenata, majstoru stolaru je potrebna pomoć kod poravnavanja baznih površina.</p> <p><b>Zadatak:</b> Prepoznaj ravnalicu i opiši zaštitne naprave. Prema uputama majstora stolara, asistiraj kod poravnavanja baznih površina na elementima građevinske stolarije. Poravnane elemente odloži na paletu. Koristi osobna sredstva zaštite na radu.</p>
<p><b>C.PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b></p> <p>(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)</p>	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Strojevi za blanjanje masivnog drva
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	2
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	3 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati strojeve za blanjanje masivnog drva</li> <li>2. prepoznati strojeve za blanjanje masivnog drva, njegove osnovne dijelove i zaštitne naprave</li> </ol>

	<p>3. izvršiti upute nadređenog pri asistiranju kod blanjanja masivnog drva</p> <p>4. primijeniti mjere zaštite na radu pri asistiranju kod blanjanja masivnog drva</p>
<p>Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja</p>	<p>SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici</p> <p>SIU Poznavanje proizvoda od drva i drvnih materijala</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, opremljena prikazima stroja za blanjanje masivnog drva, radnog prostora oko stroja te prikazima i/ili uzorcima obradaka koji nastaju blanjanjem masiva.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dlijeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedravnim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p>

	<p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvene tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvene tehnologije.</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> U stolarskoj radionici izrađuje se više komada namještaja za ležanje od masivnog drva. Elementi namještaja su ispiljeni i poravnati. Potrebno je na stroju za blanjanje-debljači, poblanjati elemente na gotove dimenzije. Zbog posluživanja stroja, majstor stolar treba pomoć kod preuzimanja oblanjanih elemenata s druge strane stroja.</p> <p><b>Zadatak:</b> Nabroji vrste strojeva za blanjanje. Opiši zaštitne naprave na debljači. Prema uputama majstora, asistiraj kod blanjanja masivnih elemenata na debljači. Koristi sredstva osobne zaštite na radu.</p>
<p><b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b></p> <p>(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)</p>	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Strojevi za profiliranje masivnog drva
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	2
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	3 CSVET

Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati strojeve za profiliranje masivnog drva</li> <li>2. prepoznati strojeve za profiliranje masivnog drva, njegove osnovne dijelove i zaštitne naprave</li> <li>3. izvršiti upute nadređenog pri asistiranju kod profiliranja masivnog drva</li> <li>4. primijeniti mjere zaštite na radu pri asistiranju kod profiliranja masivnog drva</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	<p>SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici</p> <p>SIU Poznavanje proizvoda od drva i drvnih materijala</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, opremljena prikazima stroja za profiliranje masivnog drva, radnog prostora oko stroja te prikazima i/ili uzorcima radnog alata i obradaka koji nastaju profiliranjem masiva.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dlijeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedravnim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i</p>

	<p>obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> Proizvodnja građevinske stolarije-ulaznih vrata u stolarskoj radionici došla je do procesa profiliranja vratnog krila prema poluutorima na dovratniku. Zbog velikih dimenzija vratnog krila, majstoru stolaru je potrebna pomoć kod profiliranja elemenata na stolnoj glodalici</p> <p><b>Zadatak:</b> Navedi strojeve za profiliranje. Prepoznaj stolnu glodalicu. Asistiraj kod profiliranja vratnog krila ulaznih vrata prema uputama majstora stolara. Koristi sredstva osobne zaštite na radu.</p>
<p><b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b></p> <p>(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)</p>	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Strojevi za bušenje drva i drvnih materijala
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	2

Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	2 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati strojeve za bušenje rupa u drvu i drvnim materijalima prema vrsti i namjeni</li> <li>2. prepoznati strojeve za bušenje rupa u drvu i drvnim materijalima, njegove osnovne dijelove i zaštitne naprave</li> <li>3. izvršiti upute nadređenog pri asistiranju kod bušenja na elementima drvnih konstrukcija/proizvoda</li> <li>4. primijeniti mjere zaštite na radu pri asistiranju kod bušenja drva i drvnih materijala</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	<p>SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici</p> <p>SIU Poznavanje proizvoda od drva i drvnih materijala</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, opremljena prikazima stroja za bušenje drva, drvnih i nedravnih materijala, radnog prostora oko stroja te prikazima i/ili uzorcima radnih alata stroja i obradaka koji nastaju bušenjem.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dlijeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedravnim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni</p>

	<p>zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p><b>Kadrovski uvjeti:</b></p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvene tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvene tehnologije.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
<p>Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</p>	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> U stolarskoj radionici izrađuju se drvene grilje sa pokretnim lamelama. Elementi grilja spremni su za bušenje rupa za prihvat pokretnih lamela. Bušenje će se izvršiti na stolnoj bušilici. Majstor stolar treba pomoć prilikom pričvršćivanja elemenata na radni stol bušilice .</p> <p><b>Zadatak:</b> Navedi strojeve za bušenje rupa i opiši zaštitne naprave na stroju. Prema uputama majstora, asistiraj kod bušenja elemenata grilja te izbušene elemente odloži na paletu. Koristi osobna zaštitna sredstva.</p>

### C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA

(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)

Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Pripremanje podloge za završno bojanje i lakiranje
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	3
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	4 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. prepoznati vrstu podloge i proizvod kojeg se priprema za završno bojanje i lakiranje</li> <li>2. izvršiti upute nadređenog pri asistiranju kod završnog brušenja podloge elemenata drvnih proizvoda</li> <li>3. izvršiti upute nadređenog pri asistiranju kod odstranjivanja prašine sa podloge elemenata drvnih proizvoda</li> <li>4. primijeniti mjere zaštite na radu pri asistiranju kod pripremanja podloge za završno lakiranje i bojanje</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	<p>SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici</p> <p>SIU Poznavanje proizvoda od drva i drvnih materijala</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, opremljena prikazima alata, uređaja, opreme i zaštitne opreme kod pripremanja površine elemenata za završno lakiranje i bojanje drvenih podloga, prikazima radnog prostora te prikazima i/ili uzorcima obradaka koji nastaju nakon pripreme podloge.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčjenjak i svlak, stolarsko dlijeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedravnim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu</p>



	<p>zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
<p>Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</p>	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> U stolarskoj radionici odrađeni su svi radovi od pripreme materijala do izrade spojeva na elementima masivnog namještaja koje treba pripremiti za završno bojanje i lakiranje prije sastavljanja proizvoda. Da bi ubrzao proces proizvodnje, majstor stolar treba pomoć kod pripreme materijala za završno bojanje i lakiranje.</p> <p><b>Zadatak:</b> Navedi proizvode koje je potrebno završno bojati i lakirati. Prema uputama majstora stolara finalno pobrusi elemente masivnog namještaja i očisti ih od nečistoća nastalih</p>

	prilikom obrade na strojevima i transportu. Odstrani prašinu nastalu brušenjem. Koristi sredstva osobne zaštite na radu.
<b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b> (dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Sastavljanje i okivanje proizvoda od drva i drvnih materijala
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	3
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	4 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. prepoznati elemente određenog drvnog proizvoda namijenjenog za sastavljanje</li> <li>2. izvršiti upute nadređenog pri asistiranju kod sastavljanja elemenata u sklop, poluproizvod ili gotov proizvod</li> <li>3. izvršiti upute nadređenog pri asistiranju kod okivanja elemenata namještaja, građevinske stolarije i drugih drvnih proizvoda</li> <li>4. primijeniti mjere zaštite na radu pri asistiranju kod sastavljanja i okivanja drvnih proizvoda</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici  SIU Poznavanje proizvoda od drva i drvnih materijala
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, opremljena prikazima alata, uređaja, opreme i zaštitne opreme kod sastavljanja i okivanja drvnih proizvoda, prikazima radnog prostora te prikazima i/ili modelima gotovih proizvoda.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dlijeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva;</p>

	<p>strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalicama, skladišnim prostorom s drvnim i nedrvenim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
<p>Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</p>	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> U stolarskoj radionici, proces proizvodnje masivnog namještaja bliži se kraju. Još je potrebno elemente sastaviti i montirati okov. Majstoru stolaru potrebna ja pomoć kod sastavljanja elemenata u gotov proizvod zbog veličine i mase</p>

	<p>proizvoda te zbog opreza od oštećenja gotovog proizvoda. Okovi (spojnice) su sastavni dio proizvoda te se i oni trebaju montirati na proizvod.</p> <p><b>Zadatak:</b> Prepoznaj dijelove masivnog namještaja koje je potrebno spajati u gotov proizvod. Pridrži stranicu masivnog namještaja prilikom sastavljanja prema uputi majstora stolara. Namjesti stegu za pritezanje proizvoda prema uputi majstora stolara. Koristi osobna sredstva zaštite na radu.</p>
<p><b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b></p> <p>(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)</p>	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Pakiranje gotovih drvnih proizvoda
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	3
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	1 CSVET-a
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati vrste ambalaže</li> <li>2. prepoznati odgovarajuću ambalažu prema vrsti gotovog proizvoda</li> <li>3. zapakirati gotove proizvode od drva i drvnih materijala prema uputama nadređenog</li> <li>4. primijeniti mjere zaštite na radu pri pakiranju drvnih proizvoda</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	<p>SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici</p> <p>SIU Poznavanje proizvoda od drva i drvnih materijala</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, opremljena prikazima i/ili uzorcima različitih vrsta ambalaže i materijala za pakiranje.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dlijeto komplet od 6,</p>

	<p>8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedravnim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvene tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvene tehnologije.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
<p>Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</p>	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p>

	<p><b>Radna situacija:</b> Proizvod noćni ormarić sastavljen je i okovan. Potrebno ga je zapakirati u određenu ambalažu kako bi bio zaštićen od mehaničkih oštećenja prilikom skladištenja i transporta. Majstor stolar objašnjava način manipuliranja proizvodom kako se isti ne bi oštetio prilikom pakiranja i preporučuje određenu ambalažu.</p> <p><b>Zadatak:</b> Nabroji vrste ambalaže koje poznaješ. Prepoznaj ambalažu namijenjenu za određeni proizvod. Zapakiraj proizvod prema uputama majstora stolara i zapakirani proizvod odloži na paletu. Primijeni sredstva zaštite na radu prilikom pakiranja proizvoda.</p>
--	---

### C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA

(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)

Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Ručni transport drvnih materijala i gotovih proizvoda
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	2
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	2 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati sredstva za ručni transport materijala i gotovih proizvoda</li> <li>2. transportirati odgovarajućim sredstvom za ručni transport drvene elemente (stovarište - sušionica - skladište suhe građe - strojevi) prema uputama nadređenog</li> <li>3. transportirati odgovarajućim sredstvom za ručni transport gotove proizvode u skladište gotovih proizvoda prema uputama nadređenog</li> <li>4. primijeniti mjere zaštite na radu pri transportiranju drvenih elemenata i gotovih proizvoda</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	<p>SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici</p> <p>SIU Poznavanje proizvoda od drva i drvnih materijala</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, opremljena prikazima sredstava za ručni transport.</p>

	<p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dlijeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedrvenim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
<p>Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</p>	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p>

	<p>Ishodi učenja provjeravaju se usmeno i (ili) pisano, kroz praktične zadatke, projektne zadatke, situacijske ili problemske zadatke.</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> U tvornici parketa koriste sušionice za umjetno sušenje drva. Na stovarištu piljene građe pripremljeni su složajevi za umjetno sušenje koje je potrebno ručno transportirati u sušionicu. Drvene elemente, nakon sušenja, potrebno je transportirati u skladište suhe građe.</p> <p><b>Zadatak:</b> Nabroji i opiši sredstva ručnog transporta u tvornici parketa. Prema uputama nadređenog, ručno transportiraj pripremljene složajeve sa stovarišta građe u sušionicu i nakon sušenja iz sušionice u skladište suhe građe. Koristi osobna sredstva zaštite na radu.</p>
<p><b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b></p> <p>(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)</p>	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Osnove komunikacijskih vještina
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	3
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	4 CSVET-a
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati osnovne oblike komunikacije (Vb NV, W, Vs)</li> <li>2. primijeniti osnovne kanale verbalne komunikacije (f2f, telefon) prema unaprijed pripremljenom scenariju i uputama (Vb)</li> <li>3. uočiti osnovne pokazatelje govora tijela i prepoznati značenje gesta i odijevanja (NV)</li> <li>4. napisati jednostavnu poruku i poslati je putem <i>e-maila</i>, pisma ili razglednice prema primjeru iz radnog okruženja, prema uputama (W)</li> <li>5. napisati kratki životopis i motivacijsko pismo prema uputama</li> <li>6. prikazati jednostavni predmet crtežom (olovkom, bojom) ili fotografijom prema slobodnom izboru (Vs)</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	SIU Poznavanje proizvoda od drva i drvnih materijala
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25</p>



<p>stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>m2 po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje i s prijenosnim računalom/tabletom za učenika te priborom za pisanje i crtanje.</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna razina 7 HKO-a - odgovarajućeg profila - područje psihologije, pedagogije, edukacijske rehabilitacije ili sociologije.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
<p>Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</p>	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> Objavljen je natječaj za posao za zanimanje pomoćni stolar u neposrednoj blizini tvoje kuće. Želiš se prijaviti i potencijalnom poslodavcu pokazati kako si upravo ti spreman obavljati poslove koje poslodavac nudi. U oglasu je naveden broj telefona, adresa i e-adresa tvrtke.</p> <p><b>Prvi dio zadatka:</b> Najprije napiši poruku u kojoj pokazuješ interes za oglašeno radno mjesto. Predaj poruku nastavniku na pregled i, nakon pregleda i dodatnih uputa, pošalji je e-mailom. Poruci priloži svoj najbolji crtež ili fotografiju svojeg uratka koje si izradio prema uputama. (simulacija - igranje uloga)</p> <p><b>Drugi dio zadatka:</b> S nastavnikom se pripremi za obavljanje telefonskog razgovora. Nakon telefonskog poziva u kojem te poslodavac poziva na razgovor za posao, prati pripremljene upute</p>

	nastavnika te se pripremi i razgovoraj s poslodavcem uživo. Pažljivo slušaj pitanja koja postavlja poslodavac. (simulacija - igranje uloga)
<b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b>	
(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Stovarište građe
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	2
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	2 CSVET-a
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. prepoznati drvenu građu na stovarištu građe koju je potrebno sortirati pri asistiranju kod sortiranja građe</li> <li>2. prepoznati drvenu građu na stovarištu namijenjenu za umjetno sušenje pri asistiranju kod punjenja/praznjenja sušionice</li> <li>3. prepoznati drvenu građu na stovarištu namijenjenu za preradu u drva za ogrijev</li> <li>4. izvršiti upute nadređenog pri slaganju složaja na stovarištu građe pri asistiranju kod slaganja složaja, drvene građe i furnira</li> <li>5. primijeniti mjere zaštite na radu pri slaganju složaja i rada na stovarištu</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	SIU Masivno drvo SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, opremljena prikazima drvene građe, složajeva, stovarišta.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dlijeto komplet od 6, 8, 10, 12 i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni,</p>

	<p>kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedrvenim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
<p>Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</p>	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> Na stovarište građe dopremljena je prosušena drvena građa za izradu masivnog namještaja različite vrste i</p>

	<p>različitih dimenzija. Drvnu građu je potrebno sortirati prema vrsti i dimenzijama te takvu sortiranu slagati u složaj za umjetno sušenje.</p> <p><b>Zadatak:</b> Opiši vrste složaja za umjetno sušenje. Prepoznaj drvnu građu na stovarištu građe koju je potrebno sortirati i presložiti u složaj za umjetno sušenje. Prema uputama majstora stolara, asistiraj kod slaganja složaja. Koristi sredstva osobne zaštite na radu.</p>
<p><b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b></p> <p>(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)</p>	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Skladište suhe građe i gotovih proizvoda
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	2
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	1 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. prepoznati materijale u skladištu suhe građe potrebne za popravak/obnavljanje drvnih proizvoda</li> <li>2. prepoznati materijale u skladištu suhe građe potrebne za izradu drvnih proizvoda</li> <li>3. uskladištiti gotove drvene proizvode prema uputama nadređenog na predviđeno mjesto u skladište gotovih proizvoda</li> <li>4. primijeniti mjere zaštite na radu pri skladištenju gotovih proizvoda</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	<p>SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici</p> <p>SIU Poznavanje proizvoda od drva i drvnih materijala</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske</p>

	<p>blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dlijeto - komplet od 6,8,10,12, i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedrvenim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
<p>Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</p>	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p>

	<p><b>Radna situacija:</b> U stolarskoj radionici obavlja se godišnja inventura zaliha materijala i gotovih proizvoda. Potrebno je poznavati drvenu građu i gotove proizvode kako bi se mogla utvrditi količina istih brojanjem ili mjerenjem.</p> <p><b>Zadatak:</b> Prepoznavaj suhu drvenu građu za izradu građevinske stolarije i objasni gdje se nalazi u skladištu. Navedi gotove proizvode koji su uskladišteni u skladištu gotovih proizvoda.</p>
<p><b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b></p> <p>(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)</p>	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Asistencija stolaru na terenu
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	3
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	3 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. pridržavati mjerne alate prema uputama nadređenog pri asistiranju kod uzimanju mjera na terenu potrebnih za izradu drvnih proizvoda</li> <li>2. izvršiti upute nadređenog pri asistiranju kod ugradnje drvnih proizvoda</li> <li>3. asistirati kod zamjene neispravnih okova drvnih proizvoda, na terenu, prema uputama nadređenog</li> <li>4. asistirati kod zamjene neispravnih drvenih dijelova drvnih proizvoda, na terenu, prema uputama nadređenog</li> <li>5. primijeniti mjere zaštite na radu pri radu na terenu</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	<p>SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici</p> <p>SIU Poznavanje proizvoda od drva i drvnih materijala</p> <p>SIU Ručni alati za obradu drva</p> <p>SIU Ručni mehanizirani alati za piljenje i blanjanje drva i drvnih materijala</p> <p>SIU Ručni mehanizirani alati za brušenje drva i drvnih materijala</p> <p>SIU Ručni mehanizirani alati za profiliranje drva i drvnih materijala</p> <p>SIU Ručni alati za mjerenje i zacrtavanje na drvu i drvnim materijalima</p> <p>SIU Ručni mehanizirani odvijači i alati za bušenje drva, drvnih i nedrvenih materijala</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za	Materijalni uvjeti:

<p>stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje.</p> <p><b>Stolarski praktikum.</b></p> <p><b>Minimalni uvjeti stolarskog praktikuma:</b> ručno radno mjesto po polazniku sa stolarskom klupom i pripadajućim ručnim alatima (stolarska nategnuta pila za raspiljivanje - grubi zupci, stolarska nategnuta pila za prepiljivanje - fini zupci, stolarske blanje - gladić, vjenčenjak i svlak, stolarsko dlijeto - komplet od 6,8,10,12, i 14 mm, čekić, kliješta, odvijač - ravni, odvijač - križni, kutnik, kosokutnik, stega 120x250 mm - 2 kom, alat za mjerenje i zacrtavanje) i ručno mehaniziranim alatima za obradu drva; strojevima za obradu drva (za piljenje, blanjanje, glodanje, brušenje, bušenje, dubljenje...), te odgovarajućim napravama i pomagalima, skladišnim prostorom s drvnim i nedravnim materijalima i prostorom za gotove uratke, spremnicima za krupniji drveni otpad, uređaj za odsis piljevine i spremnik za piljevinu (blanjevinu), ormarićima za osobne alate i radnu zaštitnu opremu, osiguranim pneumatskim i električnim sustavom napajanja, izdvojeni prostor za nastavnika s računalom, zaslonom, projektorom, Internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje. Moraju biti zadovoljeni minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesto rada propisani Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (»Narodne novine«, broj 105/2020)</p> <p>Uvjeti u kojima se stječu kompetencije propisani su Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (»Narodne novine«, broj 63/2008 i 90/2010) i Pravilnikom o načinu organiziranja i izvođenja nastave u strukovnim školama (»Narodne novine«, broj 140/2009).</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 5 - majstor stolar (strukovni učitelj) s najmanje 5 godina radnog iskustva u struci i/ili HKO razina 6 ili 7.1 - područje drvne tehnologije sa završenim srednjoškolskim obrazovanjem najmanje razine 4.1 u području drvne tehnologije.</p>
<p>Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja</p>	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>

<p>Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</p>	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> Na teren/gradilište dopremljena je veća količina građevinske stolarije pripremljene za ugradnju. Prema uputama nadređenog, stolariju je potrebno rasporediti prema unaprijed određenom rasporedu na mjesta za ugradnju. Stolarija je većih dimenzija i majstor stolar treba pomoć kod ugradnje.</p> <p><b>Zadatak:</b> Prema uputama nadređenog, asistiraj kod prenošenja i ugradnje građevinske stolarije, pripremi potreban alat i nakon ugradnje, alat pospremi i odnesi u transportno vozilo. Koristi osobna sredstva zaštite na radu pri asistiranju na terenu.</p>
<p><b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b></p> <p>(dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)</p>	
<p>Naziv prijedloga skupa ishoda učenja</p>	<p>Izražavanje crtanjem na drvu i drvnim materijalima</p>
<p>Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u</p>	<p>3</p>
<p>Prijedlog obujma skupa ishoda učenja</p>	<p>4 CSVET</p>
<p>Popis ishoda učenja</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. prepoznati osnovne načine crtanja i tehnike izražavanja crtežom</li> <li>2. prepoznati tehnike ukrašavanja drva crtanjem</li> <li>3. razlikovati pribor za crtanje (prostoručno, tehničko, likovno)</li> <li>4. odabrati tehniku crtanja, oslikavanja ili ukrašavanja drva crtežom</li> <li>5. ukrasiti drvni proizvod crtežom</li> </ol>
<p>Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja</p>	<p>SIU Masivno drvo</p> <p>SIU Drvni materijali</p>



	SIU Osnove nedravnih materijala
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, opremljena priborom za crtanje, modelima, maketama, prikazima oslikanih drvnih proizvoda.</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 7.1 - odgovarajućeg profila</p> <p>Područja: drvene tehnologije, edukacijske rehabilitacije, pedagogije, socijalne pedagogije, psihologije, likovne umjetnosti</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> Novootvoreni dječji vrtić “Šuma Striborova” traži donaciju malih klupica/tronožaca. Tvoj poslodavac je uz tvoju pomoć odlučio izraditi klupice za grupu od 10 djece. Zamolio te da ih, po svojoj volji, ukrasiš raznim crtežima, olovkom ili bojom, nakon čega će se lakirati ekološkim lakom i pokloniti dječjem vrtiću.</p> <p><b>Zadatak:</b> Za oslikavanje klupice odaberi najdražu tehniku crtanja koju možeš primijeniti na drvu. Pripremi pribor za crtanje prema odabranoj tehnici. Od ponuđenih slika dječjih motiva iz priče, odaberi jedan i nacrtaj ga na površini klupice. Ako želiš, u</p>

	jednom kutku klupice s donje/unutarnje strane, ispiši svoje ime i nadnevak oslikavanja klupice. Pazi na urednost radnog prostora u kojem oslikavaš klupice. Po završetku odnesi klupice na završno lakiranje. Primijeni sredstva osobne zaštite na radu.
<b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b> (dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Izražavanje ručnim rezbarenjem drva
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	3
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	3 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. prepoznati drvene proizvode s izrezbarenim detaljima</li> <li>2. razlikovati ručni rezbarski pribor i alate prema namjeni</li> <li>3. prenijeti jednostavni motiv za rezbarenje s predloška na površinu drva, prema uputama</li> <li>4. odabrati odgovarajuća rezbarska dlijeta i rezbarski pribor prema uputama</li> <li>5. izvesti rezbarenje prenesenog motiva odgovarajućim rezbarskim alatom, prema uputama</li> <li>6. primijeniti mjere zaštite na radu pri ručnom rezbarenju drva</li> </ol>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	SIU Izražavanje crtanjem na drvu i drvnim materijalima SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, opremljena priborom za crtanje, modelima, maketama, prikazima drvnih proizvoda i opremljenih prostora.</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 7.1 - odgovarajućeg profila</p> <p>Područja: drvene tehnologije, edukacijske rehabilitacije, pedagogije, socijalne pedagogije, psihologije, likovne umjetnosti</p>

Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja	Materijalni uvjeti:  Kadrovski uvjeti:
Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> Sudjelovanje u aktivnostima lokalne volonterske udruge koja organizira prikupljanje sredstava za obrazovanje djece u siromašnim krajevima. U tu svrhu udruga organizira prodajnu izložbu uporabnih i ukrasnih predmeta koje dobiva od lokalnih škola i tvrtki.</p> <p><b>Zadatak:</b> Kao prilog izložbi, želiš pokloniti malu izrezbarenu drvenu kutijicu za školski pribor. Pronađi jednostavan motiv za ukrašavanje rezbarenjem i prenesi ga na podlogu. Odaberi i pripremi odgovarajuća rezbarska dljeteta te, pomoću rezbarskih dljeteta, na kutijici izradi preneseni motiv. Nakon rada pospremi radni prostor i odloži rezbarski alat i pribor. Primjeni mjere zaštite na radu pri rezbarenju.</p>
<b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA</b> (dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	Izražavanje tehnikom pirografije
Razina skupa ishoda učenja prema HKO-u	3
Prijedlog obujma skupa ishoda učenja	3 CSVET
Popis ishoda učenja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. prepoznati slike na drvu izrađene tehnikom pirografije</li> <li>2. razlikovati pribor, alate i nastavke pirografa, prema namjeni</li> <li>3. prenijeti jednostavni motiv s predloška na površinu drva</li> <li>4. odabrati odgovarajuće nastavke pirografa, prema uputama</li> </ol>

	<p>5. izvesti crtanje prenesenog motiva pirografom, prema uputama</p> <p>6. primijeniti mjere zaštite na radu pri rukovanju pirografom</p>
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	<p>SIU Izražavanje crtanjem na drvu i drvnim materijalima</p> <p>SIU Zaštita na radu u stolarskoj radionici</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje/vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p><b>Standardna učionica:</b> Za stjecanje i vrednovanje ishoda učenja, pisanih i/ili usmenih provjera učionica prikladne veličine (1,25 m<sup>2</sup> po osobi) opremljena računalom za nastavnika, projektorom, zaslonom, internetskom vezom, računalnim programima i mogućnošću korištenja specifičnih poslužitelja, osigurana bežična mreža i električno napajanje, opremljena priborom za crtanje, modelima, maketama, prikazima drvnih proizvoda i opremljenih prostora.</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p> <p>minimalna HKO razina 7.1 - odgovarajućeg profila</p> <p>Područja: drvene tehnologije, edukacijske rehabilitacije, pedagogije, socijalne pedagogije, psihologije, likovne umjetnosti</p>
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja	<p>Materijalni uvjeti:</p> <p>Kadrovski uvjeti:</p>
Postupak i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja	<p>Provjera i vrednovanje propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014, 7/2017, 68/2018 i 98/2019) i Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, broj 112/2010 i 82/2019).</p> <p>Skup ishoda učenja i pripadajući ishodi provjeravaju se pisano i/ili usmeno, vrednovanjem postupaka i rezultata rješavanja radne situacije, a na temelju unaprijed definiranih elemenata i kriterija vrednovanja (analitičke i holističke rubrike za vrednovanje).</p> <p><u>Primjer vrednovanja:</u></p> <p><b>Radna situacija:</b> Sudjelovanje u aktivnostima lokalne volonterske udruge koja organizira prikupljanje sredstava za obrazovanje djece u siromašnim krajevima. U tu svrhu udruga organizira prodajnu izložbu uporabnih i ukrasnih predmeta koje dobiva od lokalnih škola i tvrtki.</p> <p><b>Zadatak:</b> Kao prilog izložbi, želiš pokloniti malu drvenu kutijicu ukrašenu tehnikom pirografije. Pronađi jednostavan</p>

	<p>motiv za ukrašavanje i prenesi ga na podlogu. Odaberi i pripremi sredstva za crtanje pirografom i potrebne nastavke te na kutijici izradi preneseni motiv. Ako želiš, na dnu kutijice pirografom ispiši svoje ime i nadnevak ukrašavanja kutijice. Primjeni mjere zaštite na radu pri rukovanju pirografom.</p>
--	--