

Regionalno zasnovani standard kvalifikacije za zanimanje Bravar

Deo I – Opšti podaci

Standard kvalifikacija	
<p>1. Naziv kvalifikacije</p>	<p><i>Bravar</i></p> <p><i>Albanija: Konstruksione metalike</i></p> <p><i>BiH: Bravar</i></p> <p><i>Kosovo*: Konstruksione metalike</i></p> <p><i>Crna Gora: Bravar</i></p> <p><i>Severna Makedonija: Бравар</i></p> <p><i>Srbija: Бравар</i></p>
<p>2. Vrsta kvalifikacije</p>	<p><i>Ova kvalifikacija je potpuna ili delimična, zavisno od važeće zakonske regulative u okviru svake ekonomije i vrste obrazovanja.</i></p> <p><i>Kvalifikacija se može steći:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>kroz formalno inicijalno stručno obrazovanje i obuku,</i> - <i>kroz formalno obrazovanje i osposobljavanje odraslih ili</i> - <i>u sistemu validacije formalnog i neformalnog učenja obezbeđenih kvalitetom, zavisno od važeće zakonske regulative u okviru svake ekonomije.</i>
<p>3. Opis kvalifikacije/opravljanje/ obrazloženje kvalifikacije, potreba za kvalifikacijom</p>	<p>Opis kvalifikacije:</p> <p><i>Bravar izrađuje delove metalnih konstrukcija, obrađuju limove, metalne profile i cevi, i izvodi različite montažne radove. Bravar proizvodi ograde, kapije, prozore i vrata, nameštaj, delove postrojenja i metalne predmete, kao predmete od drugih materijala.</i></p> <p><i>U procesu rada, bravar obavlja različite poslove na socijalno inkluzivan i ekološki održiv način: ocrtavanje i obeležavanje, ručno ili mašinsko rezanje, ispravljanje i ravnjanje, savijanje, brušenje, kovanje, zakivanje, bušenje, izrada navoja, turpijanje, zavarivanje (elektrolučno i gasno), montiranje sklopova, oštrenje različitih alata, bojenje različitih površina temeljnom bojom.</i></p> <p><i>Bravar koristi raznovrstan alat i mašine: čekiće, testere za metal/testere za sečenje metala, makaze za lim, turpije, merni alat (metar, pomično merilo, mikrometar, uglomer ...), ručne električne bušilice i brusilice, mašine za sečenje čeličnih profila, mašine za sečenje i savijanje limova i profila, kao i aparate za zavarivanje.</i></p> <p><i>Bravar vodi radnu dokumentaciju i obavlja administrativne i komercijalne poslove iz domena svoga rada. Komunicira sa nadređenima, saradnicima i klijentima primenjujući pravila poslovne komunikacije, i koordinira izvođenje radova sa drugim izvođačima radova na etički i profesionalan način. Primenjuje i osigurava standarde kvaliteta u svom radu, sprovodi postupke i mere očuvanja zdravlja, bezbednosti i zaštite životne sredine kao i mere protivpožarne zaštite.</i></p>



<p>4. Odgovarajući standardi zanimanja, veza sa MSKZ ili bilo koji drugi dokaz o konsultacijama sa zainteresovanim stranama na tržištu rada</p>	<p><i>Regionalno zasnovani standard zanimanja je služio kao osnova za izradu ovog regionalno zasnovanog standarda kvalifikacija.</i></p> <p><i>MSKZ (eng. ISCO) 08</i> <i>Šifra 721.</i> <i>MSKZ (eng. ISCO) nivo 2</i></p>																					
<p>5. Nivo kvalifikacije (EOK)</p>	<p><i>Nivo u Evropskom okviru kvalifikacija za celoživotno učenje (EOK 1-8): 3</i></p>																					
<p>6. Kreditna vrednost kvalifikacije ili trajanje u godinama/satima i udeo opšteobrazovnih jedinica u ukupnoj kvalifikaciji</p>	<p><i>Ova kvalifikacija pokriva obim od 1800-2000 sati potrebnih pojedincu za postizanje ishoda učenja predviđenih ovom kvalifikacijom. Uključuje kako vreme uvođenja, tako i vreme provedeno u učenju i osposobljavanju izvan učionice.</i></p> <p><i>Udeo stručnih komponenti i udeo opšteg obrazovanja u okviru kvalifikacije kao elementa standarda kvalifikacija po ekonomijama:</i></p> <table border="1" data-bbox="488 920 1262 1341"> <thead> <tr> <th>Ekonomija</th> <th>Udeo JIU SOO u ukupnom obimu kvalifikacije</th> <th>Udeo opšteobrazovnih JIU u ukupnom obimu kvalifikacije</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Albanija:</i></td> <td><i>55%</i></td> <td><i>45%</i></td> </tr> <tr> <td><i>BiH:</i></td> <td><i>63%</i></td> <td><i>37%</i></td> </tr> <tr> <td><i>Kosovo*:</i></td> <td><i>67%</i></td> <td><i>33%</i></td> </tr> <tr> <td><i>Crna Gora:</i></td> <td><i>62%</i></td> <td><i>38%</i></td> </tr> <tr> <td><i>Severna Makedonija:</i></td> <td><i>60%</i></td> <td><i>40%</i></td> </tr> <tr> <td><i>Srbija:</i></td> <td><i>60%</i></td> <td><i>40%</i></td> </tr> </tbody> </table>	Ekonomija	Udeo JIU SOO u ukupnom obimu kvalifikacije	Udeo opšteobrazovnih JIU u ukupnom obimu kvalifikacije	<i>Albanija:</i>	<i>55%</i>	<i>45%</i>	<i>BiH:</i>	<i>63%</i>	<i>37%</i>	<i>Kosovo*:</i>	<i>67%</i>	<i>33%</i>	<i>Crna Gora:</i>	<i>62%</i>	<i>38%</i>	<i>Severna Makedonija:</i>	<i>60%</i>	<i>40%</i>	<i>Srbija:</i>	<i>60%</i>	<i>40%</i>
Ekonomija	Udeo JIU SOO u ukupnom obimu kvalifikacije	Udeo opšteobrazovnih JIU u ukupnom obimu kvalifikacije																				
<i>Albanija:</i>	<i>55%</i>	<i>45%</i>																				
<i>BiH:</i>	<i>63%</i>	<i>37%</i>																				
<i>Kosovo*:</i>	<i>67%</i>	<i>33%</i>																				
<i>Crna Gora:</i>	<i>62%</i>	<i>38%</i>																				
<i>Severna Makedonija:</i>	<i>60%</i>	<i>40%</i>																				
<i>Srbija:</i>	<i>60%</i>	<i>40%</i>																				
<p>7. Sektor / polje rada (prema MSKO)</p>	<p><i>Klasifikacija kvalifikacije prema klasifikaciji EUROSTAT MSKO-O (OOiO – Oblasti obrazovanja i osposobljavanja).</i></p> <p><i>07 – Inženjerstvo, proizvodnja i građevinarstvo</i> <i>071 Inženjerstvo i inženjerski zanati</i> <i>715 Mehanika i metalski zanati</i></p>																					
<p>8. Specifični zahtevi za obezbeđivanje kvaliteta koji se odnose na kvalifikaciju</p>	<p><i>Standard kvalifikacija za zanimanje Bravar će dalje razvijati, na nacionalnom nivou, ekonomije koje su učestvovalе u samom procesu, i to u skladu sa sopstvenim nacionalnim metodologijama.</i></p> <p><i>Ovaj regionalno zasnovani standard kvalifikacije za zanimanje Bravar predstavlja osnovu nacionalnih standarda kvalifikacija koji naknadno budu izrađeni.</i></p> <p><i>Kako bi se obezbedio kvalitet nacionalnog SK, slediće se nacionalne procedure (usvajanje od strane nadležnih organa, praćenje implementacije od strane nadležnih organa i sertifikacija polaznika obrazovanja).</i></p>																					
<p>9. Uslovi za prijem /</p>	<p><i>Minimalni uslov za upis kada je u pitanju Bravaru smislu prethodne kvalifikacije</i></p>																					



<p>upis / preduslovi za sticanje kvalifikacija</p>	<p>koju treba steći je osnovno obrazovanje (završena osnovna škola) ili kvalifikacija za nivo 1 u okviru EOK. Dodatni zahtevi se odnose na propisanu zakonsku regulativu svake ekonomije.</p>
<p>10. Nastavak obrazovanja / prohodnost u sistemu kvalifikacija / dalje kvalifikacije i mogućnosti zapošljavanja</p>	<p>Po završetku kvalifikacije, učenik ima sledeće mogućnosti:</p> <p>Zapošljavanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • u metalnoj industriji, građevinskom sektoru i drugim industrijskim oblastima i zanatskim radionicama • samozapošljavanje (obavljanje samostalnih delatnosti u okviru sopstvenog zanata) <p>Vertikalna prohodnost:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nastavak višeg obrazovanja (nakon što se zadovolje posebni uslovi propisani u svakoj ekonomiji) • sektorska kvalifikacija višeg nivoa (u skladu sa posebnim uslovima propisanim u svakoj ekonomiji) ispiti) <p>Horizontalna prohodnost:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Upisom na neki drugi obrazovni program uzimaju se u obzir moduli (sektorski i opšti) koji su deo nastavnog plana i programa za zanimanje Bravar i novoupisanog nastavnog plana i programa.
<p>11. Kvalifikaciona struktura: Lista obaveznih jedinica ishoda učenja i izbornih jedinica ishoda učenja</p>	<p>Obavezne jedinice ishoda učenja su:</p> <p>JEDINICA 1 – Planiranje, priprema i organizovanje bravarske proizvodnje</p> <p>JEDINICA 2 – Proizvodnja bravarskih proizvoda/elemenata</p> <p>JEDINICA 3 – Povezivanje konstruktivnih elemenata rastavljivim i elastičnim spojevima</p> <p>JEDINICA 4 - Povezivanje elemenata nerastavljivim spojevima</p> <p>JEDINICA 5 – Montaža i demontaža bravarskih proizvoda (elemenata, sklopova)</p> <p>JEDINICA 6 – Osnovno održavanje i popravke bravarske opreme, elemenata i sklopova</p> <p>JEDINICA 7 - Poslovna komunikacija i preduzetništvo</p> <p>JEDINICA 8 - Standardi, zaštita životne sredine i bezbednost na radu</p> <p>Moguće izborne jedinice ishoda učenja su:</p> <p>JEDINICA 1 – Hidraulika i pneumatika</p> <p>JEDINICA 2 – Rezanje/sečenje plazmom</p> <p>JEDINICA 3 – Poserbna informaciono-komunikaciona tehnologija (ICT) u okviru kvalifikacije za zanimanje Bravar</p> <p>JEDINICA 4 – Različite metode (npr. zelena, koja obezbeđuje održivi razvoj) za montažu nemetalnih elemenata</p> <p>JEDINICA 5 – Montaža i demontaža osnovne opreme za industrijsku preradu (npr. cevovod, sudovi pod pritiskom i sl.)</p>
<p>12. Sporazum o regionalno zasnovanom standardu kvalifikacija</p>	<p>Proces izrade SK za zanimanje Bravar na regionalnom nivou trajao je od 1. Aprila 2023. godine do 31. maja 2023. godine. Svaku ekonomiju (Albanija, Bosna i Hercegovina, Kosovo*, Crna Gora, Severna Makedonija, Srbija) su predstavljala po 3 člana, jedan iz agencije za SOO/OK koji je istovremeno stručnjak za SZ/SK, jedan predstavnik škole za SOO i jedan stručnjak koji poseduje znanja i veštine specifične za dati sektor (član nacionalne radne grupe za SK).</p> <p>Razvoj SK se zasnivao na regionalno razvijenom SZ za zanimanje Bravar.</p>



	<p><i>Zajednički rad na regionalnom nivou je bio organizovan po radionicama, na osnovu materijala pripremljenih u saradnji sa predstavnicima svih ekonomija i povratnih informacija o materijalima pripremljenim na radionicama. Usvojeni su osnovni principi izrade SK u okviru Metodologije za izradu regionalno zasnovanik SK i potvrđeno je opšte razumevanje na radionicama.</i></p> <p><i>Uvažavajući specifičnosti svake od ekonomija koje učestvuju u procesu, SK izrađen na regionalnom nivou predstavlja zajedničku osnovu pripremljenu na nivou Jugoistočne Evrope.</i></p> <p><i>Regionalno zasnovani SK za zanimanje Bravar omogućiće postizanje dogovorenih ishoda učenja u svakoj od ekonomija, a samim tim i omogućiti nastavak procesa obrazovanja i osposobljavanja, kao i zapošljavanja u čitavom regionu Jugoistočne Evrope.</i></p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Ova oznaka ne dovodi u pitanje stavove o statusu i u skladu je sa Rezolucijom UNCSCR 1244 i Mišljenjem Međunarodnog suda pravde o proglašenju nezavisnosti Kosova.*



Deo II –Posebni deo kvalifikacije

ULO	LOs - Regionalni konsenzus na Srpskom
<p>JEDINICA 1 – Planiranje, priprema i organizovanje bravarske proizvodnje</p>	<p>1.1. Čita radni nalog, tehničko-tehnološku dokumentaciju i zahteve naručioca neophodne za izvršenje radnog zadatka.</p> <p><i>1.1.1. Odaberi materijal, alat, pribor, opremu i zaštitna sredstva za zavarivanje konstrukcije balkonske ograde u skladu s tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</i></p> <p>1.2. Izrađuje skicu.</p> <p><i>1.2.1. Napravi skicu otvora na građevinskom objektu na temelju izvršenih merenja i korišćenjem odgovarajućih tehničkih simbola.</i></p> <p>1.3. Planira vreme i potrebne resurse, u skladu sa relevantnom tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</p> <p><i>1.3.1. Odredi potrebnu količinu materijala za izradu balkonske ograde u skladu s tehničko-tehnološkom dokumentacijom i načelima održivosti.</i></p> <p><i>1.3.2. Odredi potrebno vreme za izradu balkonske ograde po fazama, u skladu s tehničko-tehnološkom dokumentacijom i načelima održivosti i energetske efikasnosti.</i></p> <p>1.4. Priprema zaštitna sredstva, materijal, alat, pribor, opremu i mašine neophodne za realizaciju radnog zadatka, u skladu sa tehničko-tehnološkom dokumentacijom, tehničkom regulativom i principima održivosti i energetske efikasnosti.</p> <p><i>1.4.1. Objasni tehnološki postupak REL zavarivanja kutijastih profila.</i></p> <p>1.5. Proverava uslove rada na radnom mestu, u skladu sa opštim merama zaštite zdravlja i bezbednosti na radu.</p> <p><i>1.5.1. Objasni optimalne uslove rada za bušenje, uzimajući u obzir mere bezbednosti pri izvođenju zadatka</i></p> <p><i>1.5.2. Objasni mere zaštite na radu pri izvođenju bušenja.</i></p> <p>1.6. Priprema radno mesto u skladu sa tehnološkom procedurom, dnevnim planom rada, prioritetima rada, uputstvima i propisima o zaštiti zdravlja i bezbednosti na radu.</p> <p><i>1.6.1. Demonstriraj postupak pripreme radnog mesta za REL zavarivanje prema tehnološkom postupku, dnevnom planu rada, s prioritetima, uputama, i merama zaštite na radu.</i></p> <p>1.7. Vršiti pregled, čišćenje i skladištenje materijala, alata, pribora, opreme i mašina, po završetku radnog zadatka.</p> <p><i>1.7.1. Izvrši pregled, čišćenje i skladištenje L profila po završetku radnog zadatka.</i></p> <p>1.8. Sprovodi pravilno popunjavanje i arhiviranje radne dokumentacije u toku i nakon obavljanja bravarskih radova</p> <p><i>1.8.1. U propisane obrasce upiši podatke o osnovnom i dodatnom materijalu koji se koristi pri zavarivanju elemenata.</i></p>
<p>JEDINICA 2 – Proizvodnja bravarskih proizvoda/elemenata</p>	<p>2.1. Vršiti odabir materijala za dalju upotrebu u skladu sa tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</p> <p><i>2.1.1. Navedi vrste materijala koji se mogu koristiti za izradu balkonske ograde i objasni njihova mehanička svojstva.</i></p> <p><i>2.1.2. Odaberi najprikladniju vrstu materijala za izradu balkonske</i></p>



	<p><i>ograde u skladu s tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</i></p> <p>2.2. Prenosi mere sa crteža iz tehničko-tehnološke dokumentacije na materijal u navedenoj razmeri, koristeći odgovarajući alat i pribor za iscrtavanje i obeležavanje.</p> <p><i>2.2.1. Prenesi mere iz tehničko-tehnološke dokumentacije na radni predmet za obradu materijala bušenjem.</i></p> <p>2.3. Vršiti obradu materijala plastičnom deformacijom, koristeći odgovarajući alat, pribor i mašine, u skladu sa tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</p> <p><i>2.3.1. Demonstriraj postupak savijanja lima, koristeći odgovarajući alat i pribor.</i></p> <p>2.4. Vršiti ručnu ili mašinsku obradu materijala rezanjem, koristeći odgovarajući alat, pribor i mašine, u skladu sa tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</p> <p><i>2.4.1. Demonstriraj postupak bušenja otvora na elementima balkonske ograde, koristeći odgovarajući alat, pribor i mašine, u skladu sa tehničko-tehnološkom dokumentacijom</i></p> <p>2.5. Vršiti kontrolu tačnosti i korekciju izvedenih operacija, u skladu sa tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</p> <p><i>2.5.1. Izvrši merenje ostvarenih dimenzija i proveru položaja elemenata u bravarskoj konstrukciji, koristeći odgovarajući merni pribor i instrumente, skladu sa tehničko-tehnološkom dokumentacijom</i></p> <p>2.6. Vršiti obeležavanje, odvajanje i pakovanje bravarskih elemenata radi pripreme za dalju obradu ili montažu, u skladu sa tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</p> <p><i>2.6.1. Označi pozicije bravarskih elemenata za sklapanje metalne konstrukcije garažnih vrata, u skladu sa tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</i></p> <p><i>2.6.2. Izvrši sortiranje i pakovanje bravarskih elemenata lifta, u skladu sa tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</i></p>
<p>JEDINICA 3 – Povezivanje konstruktivnih elemenata rastavljivim i elastičnim spojevima</p>	<p>3.1. Vršiti odabir alata i elementa za spajanje rastavljivim spojevima u skladu sa tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</p> <p><i>3.1.1. Objasni razdvojive veze, njihove vrste I standardne elemente.</i></p> <p><i>3.1.2. Odaberi vijke I navrtke za povezivanje dva ili više elemenata u skladu s tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</i></p> <p>3.2. Vršiti spajanje navojnim vezama koristeći odgovarajuće elemente, alat i pribor u skladu sa tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</p> <p><i>3.2.1. Nareži navoj M16 odabirom relevantnih materijala, alata i operacija. Objasni izbor materijala, alata i operacija za narezivanje unutrašnjeg navoja prema tehničko-tehnološkoj dokumentaciji.</i></p> <p><i>3.2.2. Demonstriraj i objasni postupak spajanja delova balkonske ograde navojnim vezama.</i></p> <p>3.3. Vršiti spajanje klinovima i žljebovima, koristeći odgovarajuće elemente, alat i pribor u skladu sa tehničko - tehnološkom dokumentacijom.</p>



	<p><i>3.3.1. Izradi žljebove po određenim dimenzijama u elementima koji se povezuju I odaberi klinove u skladu s tehničko-tehnološkom dokumentacijom</i></p> <p><i>3.3.2. Demonstriraj spajanje elemenata s klinovima objašnjavajući postupak rada u skladu s tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</i></p> <p>3.4. Vršiti spajanje spojnica koristeći odgovarajuće elemente, alat i pribor u skladu s tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</p> <p><i>3.4.1. Izbuši rupe određenog promjera (npr. $\Phi 5$ mm) na spojnim elementima, odabranom odgovarajućom bušilicom i alatom prema tehničko-tehnološkoj dokumentaciji.</i></p> <p><i>3.4.2. Objasni sve korake spajanja elemenata klinovima prema tehnološkom priručniku i demonstriraj ih.</i></p> <p>3.5. Vršiti spajanje elementima za elastično spajanje, koristeći odgovarajuće elemente, alat I pribor u skladu s tehničkom i tehnološkom dokumentacijom.</p> <p><i>3.5.1. Odaberi elastične elemente određenih dimenzija u skladu sa tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</i></p> <p><i>3.5.2. Objasni korake i proceduru spajanja dve ploče elastičnim elementima.</i></p> <p>3.6. Vršiti kontrolu i korekciju ispravnosti rastavljivih spojeva I njihovih geometrijskih karakteristika u skladu s tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</p> <p><i>3.6.1. Izvrši kontrolu geometrijskih karakteristika spoja odgovarajućim instrumentima.</i></p> <p><i>3.6.2. Ustanovi ispravi eventualne nepravilnosti spoja.</i></p>
<p>JEDINICA 4 - Povezivanje elemenata nerastavljivim spojevima</p>	<p>4.1. Vršiti odabir alata, elemenata, mašina i dodatnog materijala za spajanje nerazdvojivim spojevima u skladu sa tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</p> <p><i>4.1.1. Odaberi opremu, osnovni i pomoćni materijal za zavarivanje MAG-om te sredstva i opremu za zaštitu.</i></p> <p>4.2. Vršiti spajanje zakivanjem, koristeći odgovarajuće elemente, alat, pribor i mašine u skladu s tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</p> <p><i>4.2.1. Spoji tanke limene ploče (npr. širine 2-3 mm) zakivanjem pomoću potrebnih materijala elemenata, alata i odgovarajuće opreme, u skladu s tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</i></p> <p>4.3. Vršiti spajanje elemenata zavarivanjem, primenjujući odgovarajući postupak (ručno elektro-lučno - REL, gasno, MIG, MAG), koristeći dodatni materijal, alat, pribor, uređaje i opremu u skladu s tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</p> <p><i>4.3.1. Sprovedi pripremne postupke za zavarivanje dve ploče debljine 8 mm prema WPS-u (specifikacija procedure zavarivanja).</i></p> <p><i>4.3.2. Demonstriraj i objasni spajanje dve ploče debljine 8 mm REL zavarivanjem pod uglom od 90 stepeni uz korišćenje odgovarajućih elektroda, uređaja i alata prema WPS-u.</i></p> <p>4.4. Vršiti spajanje elemenata lemljenjem, primenjujući odgovarajući</p>



	<p>postupak (meko i tvrdo lemljenje), koristeći dodatni materijal, alate, pribor, uređaje i opremu, u skladu s tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</p> <p><i>4.4.1. Pripremi bakrene cevi za spajanje prema tehničko-tehnološkoj dokumentaciji.</i></p> <p><i>4.4.2 Demonstriraj i objasni spajanje dve bakrene cevi primenom dodatnih materijala, uređaja i alata u skladu s tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</i></p> <p>4.5. Vršiti spajanje elemenata lepljenjem koristeći odgovarajući materijal, alate i pribor u skladu s tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</p> <p><i>4.5.1. Obavi pripremu za lepljenje delove oluka uz odabir odgovarajućeg dodatnog materijala, alata i pribora u skladu s tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</i></p> <p><i>4.5.2. Demonstriraj spajanje delova oluka lepljenjem koristeći odgovarajući dodatni materijal, alat i pribor u skladu s tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</i></p> <p>4.6. Vršiti kontrolu i korekciju ispravnosti nerastavljivih spojeva i njihovih geometrijskih karakteristika u skladu s tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</p> <p><i>4.6.1. Izvrši merenje i kontrolu geometrijskih karakteristika izvedenih spojeva delova oluka odgovarajućim mernim i kontrolnim instrumentima, upoređujući ih s tehničko-tehnološkom dokumentacijom i utvrdi eventualne nepravilnosti.</i></p> <p><i>4.6.2. Ispravi ustanovljene nedostatke spojeva delova oluka korišćenjem odgovarajućih metoda i alata.</i></p>
<p>JEDINICA 5 – Montaža i demontaža bravarskih proizvoda (elemenata, sklopova)</p>	<p>5.1. Izrađuje plan ugradnje bravarskih proizvoda u radionici/ na objektu.</p> <p><i>5.1.1. Izradi plan montaže balkonske nadstrešnice.</i></p> <p>5.2. Utvrđuje postojeće stanje za montažu bravarskih proizvoda u radionici/na objektu.</p> <p><i>5.2.1. Utvrdi usklađenost mera i oblika izrađene balkonske nadstrešnice sa mestom montaže.</i></p> <p>5.3. Izvodi postupak montaže/ demontaže proizvedenih elemenata i sklopova u radionici/na objektu korišćenjem odgovarajućeg alata, pribora i dodatne opreme, u skladu sa tehničko-tehnološkom dokumentacijom.</p> <p><i>5.3.1. Učvrsti nosive elemente (sidra, nosače, konzole ...) za montažu balkonske nadstrešnice.</i></p> <p>5.4. Vršiti kontrolu i korekciju položaja i dimenzija bravarske konstrukcije u skladu sa postavljenim zahtevima iz tehničko-tehnološke dokumentacije.</p> <p><i>5.4.1. Uporedi nagib montirane metalne balkonske nadstrešnice sa skicom/tehničkim crtežom, upotrebom odgovarajućih alata i instrumenata.</i></p> <p>5.5. Vršiti pripremu i zaštitu površina izrađenih proizvoda /elemenata i sklopova nanošenjem zaštitnih premaza koristeći odgovarajuća sredstva (boje i lakove), alat i pribor, u skladu sa tehničko-tehnološkom dokumentacijom i ekološkim standardima.</p> <p><i>5.5.1. Navedi vrste i karakteristike osnovnih i završnih premaza za</i></p>



	<p><i>metal.</i></p> <p><i>5.5.2. Pripremi površinu izrađenog spoja metalne balkonske nadstrešnice i zaštiti ju nanošenjem odgovarajućih boja i/ili lakova.</i></p>
<p>JEDINICA 6 – Osnovno održavanje i popravke bravarske opreme, elemenata i sklopova</p>	<p>6.1. Utvrđuje funkcionalnu ispravnost mašina za izvođenje bravarskih radova.</p> <p><i>6.1.1. Objasni princip rada, sastavne delove i funkcionalne karakteristike ručne električne bušilice.</i></p> <p>6.2. Primenjuje proceduru osnovnog održavanja bravarskih alata, opreme i mašina u skladu sa propisanim procedurama.</p> <p><i>6.2.1. Demonstriraj postupak čišćenja (otprašivanja ventilacionih otvora) ručne električne bušilice.</i></p> <p>6.3. Primenjuje odgovarajuće procedure za jednostavne popravke bravarskih alata, opreme i mašina u skladu sa uputstvima proizvođača.</p> <p><i>6.3.1. Objasni karakteristične kvarove kod ručne električne bušilice.</i></p> <p><i>6.3.2. Izvedi postupak zamene SDS stezne glave na ručnoj električnoj bušilici.</i></p> <p>6.4. Otklanja neusaglašenosti popravkom ili zamenom elemenata, sklopova i gotovih bravarskih proizvoda u skladu sa tehničko-tehnološkom dokumentacijom</p> <p><i>6.4.1. Izvedi korekciju nagiba nadstrešnice mehaničkom deformacijom konzole upotrebom odgovarajućeg alata.</i></p>
<p>JEDINICA 7 - Poslovna komunikacija i preduzetništvo</p>	<p>7.1. Etički i profesionalno saraduje sa nadređenima, kolegama i trećim licima, pojedinačno i timski, primenjujući odgovarajuće tehnike komunikacije i uspešno rešavajući konflikte.</p> <p><i>7.1.1. Sastavi poslovni mejl (ponudu) koristeći principe poslovne komunikacije.</i></p> <p><i>7.1.2. Sastavi izveštaj o radu u zadatoj formi.</i></p> <p>7.2. Primenjuje IT tehnologije u komunikaciji.</p> <p><i>7.2.1. Izradi robno-novčane dokumente u elektronskoj formi i prateće poslovno pismo za ponudu bravarskih proizvoda, na osnovu zadatih parametara i koristeći aplikativni softver.</i></p> <p>7.3. Izrađuje jednostavan poslovni plan za proizvodnju i prodaju bravarskih proizvoda (kontinuirana analiza tržišta, predviđanje tržišnih trendova, obračun troškova, kalkulacija cene proizvoda, nabavka potrebnog materijala i resursa itd.).</p> <p><i>7.3.1. Izradi jednostavnu formu biznis plana koristeći zadati model za sopstvenu bravarsku radionicu.</i></p> <p><i>7.3.2. Izvrši kalkulaciju troškova redovnog poslovanja i očekivanih prihoda od prodaje proizvoda/ naplate usluga.</i></p> <p>7.4. Promoviše ponudu/proizvod (u štampanim i elektronskim medijima, na sajmovima i sl.) korišćenjem različitih marketinških kanala.</p> <p><i>7.4.1. Navedi osnovne elemente marketing plana (kanale distribucije, cenu i način promocije proizvoda/ usluge)</i></p> <p><i>7.4.2. Izradi profil na društvenim mrežama za ponudu sopstvenih</i></p>



	<p><i>bravarskih proizvoda.</i></p> <p>7.5. Prodaje proizvode na tržištu u skladu sa pripremljenim poslovnim planom i važećim propisima.</p> <p><i>7.5.1. Demonstriraj prodaju kazana za proizvodnju alkohola po komercijalnoj ceni u simuliranoj situaciji.</i></p>
<p>JEDINICA 8 - Standardi, zaštita životne sredine i bezbednost na radu</p>	<p>8.1. Sprovodi mere zaštite na radu koristeći adekvatna zaštitna sredstva i opremu.</p> <p><i>8.1.1. Upotrebi zaštitnu opremu u skladu s propisanom procedurom tokom zavarivanja postupkom ručnog elektrolučnog zavarivanja.</i></p> <p>8.2. Identifikuje opasnosti u procesu rada u cilju smanjenja rizika/sprečavanja nastanka opasnosti.</p> <p><i>8.2.1. Odaberi i objasni izbor propisanog alata i zaštitne opreme koju treba koristiti pri gasnom zavarivanju.</i></p> <p><i>8.2.2. Demonstriraj korišćenje lične zaštitne opreme u skladu s propisanom procedurom tokom postupka montaže/demontaže proizvedenih elemenata i sklopova u objektu</i></p> <p>8.3. Primenjuje procedure za sprečavanje i upravljanje opasnim događajima.</p> <p><i>8.3.1. Postavi i spoji plinsku bocu za MAG zavarivanje na propisan način, objašnjavajući odgovarajući postupak za smanjenje rizika.</i></p> <p>8.4. Primenjuje odgovarajuće instrukcije i uputstva prilikom korišćenja alata, radne opreme, mašina, posuda za gas pod pritiskom itd.</p> <p><i>8.4.1. Objasni značenje simbola u uputstvima proizvođača za korišćenje ručne električne bušilice.</i></p> <p>8.5. Sprovodi pravila zaštite životne sredine, ekološke standarde i upravljanje otpadom.</p> <p><i>8.5.1. Primeni postupak upravljanja otpadom nakon ručne ili mašinske obrade materijala rezanjem na ekološki propisan način.</i></p> <p><i>8.5.2. Odaberi dodatni materijal za lemljenje koji će osigurati smanjenu potrebu za opasnim otpadom. Objasni svoj izbor.</i></p> <p>8.6. Obavlja poslove korišćenjem energije i materijala u skladu sa principima održivog razvoja i zaštite životne sredine.</p> <p><i>8.6.1. Navedi vrste i karakteristike ekoloških boja za površinsku zaštitu metalne konstrukcije balkonske nadstrešnice.</i></p> <p>8.7. Sprovodi postupke prve pomoći u slučaju nezgode.</p> <p><i>8.7.1 Demonstriraj postupak pružanja prve pomoći povređenom u slučaju povrede podlaktice leve ruke.</i></p>

