

PRIMJER 1. razred 4.1 strojarstvo, brodogradnja i metalurgija**ZAVARIVAČ**

Razred	Vrsta	Naziv modula	SIU	KADROVSKI UVJETI
1	O	Osnove primijenjene matematike	Realni brojevi i potencije	- profesor matematike - diplomirani inženjer matematike - magistar edukacije matematike - magistar edukacije matematike i informatike - magistar edukacije matematike i fizike - magistar edukacije fizike i matematike - profesor matematike i fizike - profesor fizike i matematike - magistar matematike (bez obzira na smjer) - diplomirani inženjer matematike (bez obzira na smjer) - magistar računarstva i matematike - magistar matematike - profesor matematike i informatike - magistar inženjer strojarstva - diplomirani inženjer strojarstva - magistar edukacije strojarstva - profesor strojarstva - magistar inženjer metalurgije - diplomirani inženjer metalurgije - magistar inženjer - industrijskog inženjerstva - magistar inženjer mehanizacije - magistar inženjer zrakoplovnog inženjerstva - magistar inženjer brodostrojarstva - diplomirani inženjer brodostrojarstva - magistar inženjer brodostrojarstva i pomorske tehnologije - magistar inženjer brodogradnje - diplomirani inženjer brodogradnje - sveučilišni magistar edukacije politehnike i informatike - sveučilišni magistar informatike i tehnike

				- profesor politehnike - magistar inženjer mehatronike - magistar inženjer industrijskog inženjerstva - diplomirani inženjer poljoprivrede, smjer mehanizacija u poljoprivredi - stručni specijalist inženjer strojarstva
1	O	Osnove primijenjene matematike	Trigonometrija	- profesor matematike - diplomirani inženjer matematike - magistar edukacije matematike - magistar edukacije matematike i informatike - magistar edukacije matematike i fizike - magistar edukacije fizike i matematike - profesor matematike i fizike - profesor fizike i matematike - magistar matematike (bez obzira na smjer) - diplomirani inženjer matematike (bez obzira na smjer) - magistar računarstva i matematike - magistar matematike - profesor matematike i informatike - magistar inženjer strojarstva - diplomirani inženjer strojarstva - magistar edukacije strojarstva - profesor strojarstva - magistar inženjer metalurgije - diplomirani inženjer metalurgije - magistar inženjer industrijskog inženjerstva - magistar inženjer mehanizacije - magistar inženjer zrakoplovnog inženjerstva - magistar inženjer brodostrojarstva - diplomirani inženjer brodostrojarstva - magistar inženjer brodostrojarstva i pomorske tehnologije - magistar inženjer brodogradnje - diplomirani inženjer brodogradnje

				- sveučilišni magistar edukacije politehnike i informatike - sveučilišni magistar informatike i tehnike - profesor politehnike - magistar inženjer mehatronike - magistar inženjer industrijskog inženjerstva - diplomirani inženjer poljoprivrede, smjer mehanizacija u poljoprivredi - stručni specijalist inženjer strojarstva
1	O	Zaštita na radu, zaštita od požara i zaštita okoliša	Zaštita na radu, zaštita od požara i zaštita okoliša	- završen studij odgovarajuće vrste* - završen preddiplomski sveučilišni ili preddiplomski stručni studij odgovarajuće vrste* - magistar inženjer strojarstva* - diplomirani inženjer strojarstva* - magistar edukacije strojarstva* - profesor strojarstva* - magistar inženjer metalurgije* - diplomirani inženjer metalurgije* - magistar inženjer industrijskog inženjerstva* - magistar inženjer mehanizacije* - magistar inženjer zrakoplovnog inženjerstva* - magistar inženjer brodstrojarstva* - diplomirani inženjer brodstrojarstva* - magistar inženjer brodstrojarstva i pomorske tehnologije* - magistar inženjer brodogradnje* - diplomirani inženjer brodogradnje* - sveučilišni magistar edukacije politehnike i informatike* - sveučilišni magistar informatike i tehnike* - profesor politehnike* - magistar inženjer mehatronike* - sveučilišni specijalist strojarstva* - sveučilišni specijalist

				strojarstva i brodogradnje* - stručni specijalist inženjer strojarstva* - stručni specijalist inženjer politehnike* - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva* - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer industrijskog inženjerstva* - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva* - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer metalurgije* - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodstrojarstva i tehnologije pomorskog prometa* - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer pomorskog prometa. brodstrojarskog smjera* - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodstrojarstva* - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodogradnje* - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike* - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike i robotike* - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer održavanja motornih vozila* - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva* - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehanizacije u poljoprivredi* - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva*
--	--	--	--	--

				- stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer ljevarstva* - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike* - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tehničkog menadžmenta* - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer politehnike* - stručni specijalist inženjer sigurnosti i zaštite* - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer sigurnosti i zaštite*
*uz položeni ispit za instruktora zaštite na radu/stručnjaka zaštite na radu/specijalistu zaštite na radu u srednjim strukovnim školama				
1	O	Postupci zavarivanja taljenjem	Uvod u tehnologiju obrade materijala	- magistar inženjer strojarstva - diplomirani inženjer strojarstva - magistar edukacije strojarstva - profesor strojarstva - magistar inženjer metalurgije - diplomirani inženjer metalurgije - magistar inženjer industrijskog inženjerstva - magistar inženjer mehanizacije - magistar inženjer zrakoplovnog inženjerstva - magistar inženjer brodstrojarstva - diplomirani inženjer brodstrojarstva - magistar inženjer brodstrojarstva i pomorske tehnologije - magistar inženjer brodogradnje - diplomirani inženjer brodogradnje - sveučilišni magistar edukacije politehnike i informatike - sveučilišni magistar informatike i tehnike - profesor politehnike - magistar inženjer mehatronike - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva

				- sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer industrijskog inženjerstva - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer metalurgije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodostrojarstva i tehnologije pomorskog prometa - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer pomorskog prometa. brodostrojarskog smjera - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodostrojarstva - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodogradnje - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike i robotike - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer održavanja motornih vozila - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehanizacije u poljoprivredi - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer ljevarstva - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tehničkog menadžmenta
--	--	--	--	---

				- stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer politehnike - sveučilišni specijalist strojarstva - sveučilišni specijalist strojarstva i brodogradnje - stručni specijalist inženjer strojarstva - stručni specijalist inženjer politehnike **Nastavnik općeobrazovnih sadržaja: - profesor kemije - prof. fizike i kemije - prof. kemije i fizike - prof. biologije i kemije - prof. kemije i biologije - diplomirani inženjer kemije - diplomirani inženjer kemijske tehnologije - diplomirani kemijski inženjer - diplomirani inženjer biotehnologije - magistar edukacije kemije - magistar edukacije biologije i kemije - magistar edukacije fizike i kemije - mag. edukacije kemije i fizike - magistar kemije - magistar inženjer kemijskog inženjerstva - magistar primijenjene kemije - magistar inženjer bioprocenog inženjerstva - stručni specijalist mag./inženjer kemije
** Nastavnici s navedenim kadrovskim uvjetima u području kemije mogu sudjelovati zajedno sa strukovnim nastavnikom u izvođenju nastave ovoga SIU-a u omjeru sati definiranim KUSO-om. Nastavu unutar skupa ishoda učenja za ostvarenje jednog ili više ishoda učenja može realizirati više nastavnika koji zadovoljavaju kadrovske uvjete				
1	O	Postupci zavarivanja taljenjem	Postupci zavarivanja taljenjem	- magistar inženjer strojarstva*** - diplomirani inženjer strojarstva*** - magistar edukacije strojarstva*** - profesor strojarstva*** - magistar inženjer metalurgije***

				- diplomirani inženjer metalurgije*** - magistar inženjer industrijskog inženjerstva*** - magistar inženjer mehanizacije*** - magistar inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - magistar inženjer brodostrojarstva*** - diplomirani inženjer brodostrojarstva*** - magistar inženjer brodostrojarstva i pomorske tehnologije*** - magistar inženjer brodogradnje*** - diplomirani inženjer brodogradnje*** - sveučilišni magistar edukacije politehnike i informatike*** - sveučilišni magistar informatike i tehnike*** - profesor politehnike*** - magistar inženjer mehatronike*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer industrijskog inženjerstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer metalurgije*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodostrojarstva i tehnologije pomorskog prometa*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer pomorskog prometa brodostrojarskog smjera*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodostrojarstva***
--	--	--	--	---

				- sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodogradnje*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike *** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike i robotike*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer održavanja motornih vozila*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehanizacije u poljoprivredi*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer ljevarstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tehničkog menadžmenta*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer politehnike*** - sveučilišni specijalist strojarstva*** - sveučilišni specijalist strojarstva i brodogradnje*** - stručni specijalist inženjer strojarstva*** - stručni specijalist inženjer politehnike***
***S važećim certifikatom međunarodnog tehnologa zavarivanja (IWT/EWT) ili međunarodnog inženjera zavarivanja (IWE/EWE).				
1	O	Zavarljivost ugljičnih i niskolegiranih čelika	Tehnički materijali	- magistar inženjer strojarstva - diplomirani inženjer strojarstva - magistar edukacije strojarstva - profesor strojarstva - magistar inženjer metalurgije - diplomirani inženjer metalurgije - magistar inženjer

				industrijskog inženjerstva - magistar inženjer mehanizacije - magistar inženjer zrakoplovnog inženjerstva - magistar inženjer brodostrojarstva - diplomirani inženjer brodostrojarstva - magistar inženjer brodostrojarstva i pomorske tehnologije - magistar inženjer brodogradnje - diplomirani inženjer brodogradnje - sveučilišni magistar edukacije politehnike i informatike - sveučilišni magistar informatike i tehnike - profesor politehnike - magistar inženjer mehatronike - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer industrijskog inženjerstva - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer metalurgije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodostrojarstva i tehnologije pomorskog prometa - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer pomorskog prometa. brodostrojarskog smjera - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodostrojarstva - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodogradnje - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike
--	--	--	--	---

				- sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike i robotike - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer održavanja motornih vozila - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehanizacije u poljoprivredi - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer ljevarstva - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tehničkog menadžmenta - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer politehnike - sveučilišni specijalist strojarstva - sveučilišni specijalist strojarstva i brodogradnje - stručni specijalist inženjer strojarstva - stručni specijalist inženjer politehnike ****Nastavnik općeobrazovnih sadržaja: - profesor kemije - prof. fizike i kemije - prof. kemije i fizike - prof. biologije i kemije - prof. kemije i biologije - diplomirani inženjer kemije - diplomirani inženjer kemijske tehnologije - diplomirani kemijski inženjer - diplomirani inženjer biotehnologije - magistar edukacije kemije - magistar edukacije biologije i kemije
--	--	--	--	--

				- magistar edukacije fizike i kemije - mag. edukacije kemije i fizike - magistar kemije - magistar inženjer kemijskog inženjerstva - magistar primijenjene kemije - magistar inženjer bioprocenog inženjerstva - stručni specijalist mag./inženjer kemije
**** Nastavnici s navedenim kadrovskim uvjetima u području kemije mogu sudjelovati zajedno sa strukovnim nastavnikom u izvođenju nastave ovoga SIU-a u omjeru sati definiranim KUSO-om. Nastavu unutar skupa ishoda učenja za ostvarenje jednog ili više ishoda učenja može realizirati više nastavnika koji zadovoljavaju kadrovske uvjete				
1	O	Zavarljivost ugljičnih i niskolegiranih čelika	Zavarljivost ugljičnih i niskolegiranih čelika	- magistar inženjer strojarstva*** - diplomirani inženjer strojarstva*** - magistar edukacije strojarstva*** - profesor strojarstva*** - magistar inženjer metalurgije*** - diplomirani inženjer metalurgije*** - magistar inženjer industrijskog inženjerstva*** - magistar inženjer mehanizacije*** - magistar inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - magistar inženjer brodostrojarstva*** - diplomirani inženjer brodostrojarstva*** - magistar inženjer brodostrojarstva i pomorske tehnologije*** - magistar inženjer brodogradnje*** - diplomirani inženjer brodogradnje*** - sveučilišni magistar edukacije politehnike i informatike*** - sveučilišni magistar informatike i tehnike*** - profesor politehnike*** - magistar inženjer mehatronike*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer

				strojarstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer industrijskog inženjerstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer metalurgije*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodostrojarstva i tehnologije pomorskog prometa*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer pomorskog prometa brodostrojarskog smjera*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodostrojarstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodogradnje*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike *** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike i robotike*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer održavanja motornih vozila*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehanizacije u poljoprivredi*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer ljevarstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike***
--	--	--	--	---

				- stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tehničkog menadžmenta*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer politehnike*** - sveučilišni specijalist strojarstva*** - sveučilišni specijalist strojarstva i brodogradnje*** - stručni specijalist inženjer strojarstva*** - stručni specijalist inženjer politehnike***
***S važećim certifikatom međunarodnog tehnologa zavarivanja (IWT/EWT) ili međunarodnog inženjera zavarivanja (IWE/EWE).				
1	O	Kutni zavareni spojevi	Elementi strojeva	- magistar inženjer strojarstva - diplomirani inženjer strojarstva - magistar edukacije strojarstva - profesor strojarstva - magistar inženjer metalurgije - diplomirani inženjer metalurgije - magistar inženjer industrijskog inženjerstva - magistar inženjer mehanizacije - magistar inženjer zrakoplovnog inženjerstva - magistar inženjer brodstrojarstva - diplomirani inženjer brodstrojarstva - magistar inženjer brodstrojarstva i pomorske tehnologije - magistar inženjer brodogradnje - diplomirani inženjer brodogradnje - sveučilišni magistar edukacije politehnike i informatike - sveučilišni magistar informatike i tehnike - profesor politehnike - magistar inženjer mehatronike - magistar inženjer industrijskog inženjerstva - diplomirani inženjer poljoprivrede, smjer mehanizacija u poljoprivredi

				- inženjer za pomorski promet brodostrojarskog smjera - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer industrijskog inženjerstva - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer metalurgije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodostrojarstva i tehnologije pomorskog prometa - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer pomorskog prometa. brodostrojarskog smjera - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodostrojarstva - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodogradnje - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike i robotike - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer održavanja motornih vozila - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehanizacije u poljoprivredi - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer ljevarstva
--	--	--	--	---

				- stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tehničkog menadžmenta - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer politehnike - sveučilišni specijalist strojarstva - sveučilišni specijalist strojarstva i brodogradnje - stručni specijalist inženjer strojarstva - stručni specijalist inženjer politehnike
1	O	Kutni zavareni spojevi	Kutni zavareni spojevi	- magistar inženjer strojarstva*** - diplomirani inženjer strojarstva*** - magistar edukacije strojarstva*** - profesor strojarstva*** - magistar inženjer metalurgije*** - diplomirani inženjer metalurgije*** - magistar inženjer industrijskog inženjerstva*** - magistar inženjer mehanizacije*** - magistar inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - magistar inženjer brodostrojarstva*** - diplomirani inženjer brodostrojarstva*** - magistar inženjer brodostrojarstva i pomorske tehnologije*** - magistar inženjer brodogradnje*** - diplomirani inženjer brodogradnje*** - sveučilišni magistar edukacije politehnike i informatike*** - sveučilišni magistar informatike i tehnike*** - profesor politehnike*** - magistar inženjer mehatronike***

				- sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer industrijskog inženjerstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer metalurgije*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodstrojarstva i tehnologije pomorskog prometa*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer pomorskog prometa brodstrojarskog smjera*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodstrojarstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodogradnje*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike *** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike i robotike*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer održavanja motornih vozila*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehanizacije u poljoprivredi*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer ljevarstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike***
--	--	--	--	--

				- stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tehničkog menadžmenta*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer politehnike*** - sveučilišni specijalist strojarstva*** - sveučilišni specijalist strojarstva i brodogradnje*** - stručni specijalist inženjer strojarstva*** - stručni specijalist inženjer politehnike*** - stručni pristupnik brodogradnje**** - stručni pristupnik strojarstva**** - stručni pristupnik politehnike**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u četverogodišnjem trajanju obrazovanja, razine 4.2 HKO, s položenim majstorskim ispitom za kvalifikaciju iz Obrazovnog sektora strojarstvo, brodogradnja i metalurgija**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u trogodišnjem trajanju obrazovanja razine 4.1 HKO, s položenim majstorskim ispitom za kvalifikaciju iz Obrazovnog sektora strojarstvo, brodogradnja i metalurgija**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u četverogodišnjem trajanju obrazovanja**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u trogodišnjem trajanju obrazovanja****
S važećim certifikatom međunarodnog tehnologa zavarivanja (IWT/EWT) ili međunarodnog inženjera zavarivanja (IWE/EWE). *Uz ispunjavanje jednog od sljedećih uvjeta:				

• posjedovati važeći certifikat HRN EN ISO 9606 za postupak zavarivanja koji pokriva u nastavi • posjedovati međunarodnu diplomu praktičara IP/EP zavarivanja koja pokriva odgovarajući postupak zavarivanja i osnovni materijal koji je predmet praktične nastave (treninga) , a koji je aktivan u zavarivanju u posljednje 3 godine • posjedovati međunarodnu diplomu zavarivača IW/EW koja pokriva odgovarajuću razinu zavarivanja (za kutni spoj - IFW, za sučeljeni spoj - IPW ili za cijevi - ITW), postupak zavarivanja i osnovni materijal koji je predmet praktične nastave (treninga), a koji je aktivan u zavarivanju u posljednje 3 godine • dokazati da je radio kao instruktor zavarivanja najmanje 5 godina, a ocjenu kompetencija izvršit će ovlašteno nacionalno tijelo za međunarodne kvalifikacije u zavarivanju - Hrvatsko društvo za tehniku zavarivanja.				
1	O	Priprema kutnih spojeva za zavarivanje	Priprema kutnih spojeva za zavarivanje	- magistar inženjer strojarstva - diplomirani inženjer strojarstva - magistar edukacije strojarstva - profesor strojarstva - magistar inženjer metalurgije - diplomirani inženjer metalurgije - magistar inženjer industrijskog inženjerstva - magistar inženjer mehanizacije - magistar inženjer zrakoplovnog inženjerstva - magistar inženjer brodostrojarstva - diplomirani inženjer brodostrojarstva - magistar inženjer brodostrojarstva i pomorske tehnologije - magistar inženjer brodogradnje - diplomirani inženjer brodogradnje - sveučilišni magistar edukacije politehnike i informatike - sveučilišni magistar informatike i tehnike - profesor politehnike - magistar inženjer mehatronike - magistar inženjer industrijskog inženjerstva - diplomirani inženjer poljoprivrede, smjer mehanizacija u poljoprivredi - inženjer za pomorski promet brodostrojarskog smjera - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva

				- sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer industrijskog inženjerstva - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer metalurgije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodogradnja i tehnologije pomorskog prometa - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer pomorskog prometa. brodogradnja i tehnologije pomorskog prometa. - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodogradnja i tehnologije pomorskog prometa. - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike i robotike - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer održavanja motornih vozila - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehanizacije u poljoprivredi - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer ljevarstva - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tehničkog menadžmenta
--	--	--	--	--

				- stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer politehnike - sveučilišni specijalist strojarstva - sveučilišni specijalist strojarstva i brodogradnje - stručni specijalist inženjer strojarstva - stručni specijalist inženjer politehnike
1	O	Tehničko-tehnološka dokumentacija u zavarivanju	Osnove tehničkog crtanja u zavarivanju	- magistar inženjer strojarstva - diplomirani inženjer strojarstva - magistar edukacije strojarstva - profesor strojarstva - magistar inženjer metalurgije - diplomirani inženjer metalurgije - magistar inženjer industrijskog inženjerstva - magistar inženjer mehanizacije - magistar inženjer zrakoplovnog inženjerstva - magistar inženjer brodstrojarstva - diplomirani inženjer brodstrojarstva - magistar inženjer brodstrojarstva i pomorske tehnologije - magistar inženjer brodogradnje - diplomirani inženjer brodogradnje - sveučilišni magistar edukacije politehnike i informatike - sveučilišni magistar informatike i tehnike - profesor politehnike - magistar inženjer mehatronike - magistar inženjer industrijskog inženjerstva - diplomirani inženjer poljoprivrede, smjer mehanizacija u poljoprivredi - inženjer za pomorski promet brodstrojarškog smjera - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva - sveučilišni prvostupnik

				(baccalaureus) inženjer industrijskog inženjerstva - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer metalurgije - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodostrojarstva i tehnologije pomorskog prometa - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer pomorskog prometa. brodostrojarskog smjera - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodostrojarstva - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodogradnje - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike i robotike - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer održavanja motornih vozila - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehanizacije u poljoprivredi - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer ljevarstva - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tehničkog menadžmenta
--	--	--	--	---

				- stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer politehnike - sveučilišni specijalist strojarstva - sveučilišni specijalist strojarstva i brodogradnje - stručni specijalist inženjer strojarstva - stručni specijalist inženjer politehnike
1	O	Tehničko-tehnološka dokumentacija u zavarivanju	Tehničko-tehnološka dokumentacija u zavarivanju	- magistar inženjer strojarstva*** - diplomirani inženjer strojarstva*** - magistar edukacije strojarstva*** - profesor strojarstva*** - magistar inženjer metalurgije*** - diplomirani inženjer metalurgije*** - magistar inženjer industrijskog inženjerstva*** - magistar inženjer mehanizacije*** - magistar inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - magistar inženjer brodstrojarstva*** - diplomirani inženjer brodstrojarstva*** - magistar inženjer brodstrojarstva i pomorske tehnologije*** - magistar inženjer brodogradnje*** - diplomirani inženjer brodogradnje*** - sveučilišni magistar edukacije politehnike i informatike*** - sveučilišni magistar informatike i tehnike*** - profesor politehnike*** - magistar inženjer mehatronike*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer industrijskog

				inženjerstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer metalurgije*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodostrojarstva i tehnologije pomorskog prometa*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer pomorskog prometa brodostrojarskog smjera*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodostrojarstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodogradnje*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike *** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike i robotike*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer održavanja motornih vozila*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehanizacije u poljoprivredi*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer ljevarstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tehničkog menadžmenta*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer politehnike***
--	--	--	--	---

				- sveučilišni specijalist strojarstva*** - sveučilišni specijalist strojarstva i brodogradnje*** - stručni specijalist inženjer strojarstva*** - stručni specijalist inženjer politehnike*** - stručni pristupnik brodogradnje**** - stručni pristupnik strojarstva**** - stručni pristupnik politehnike**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u četverogodišnjem trajanju obrazovanja, razine 4.2 HKO, s položenim majstorskim ispitom za kvalifikaciju iz Obrazovnog sektora strojarstvo, brodogradnja i metalurgija**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u trogodišnjem trajanju obrazovanja razine 4.1 HKO, s položenim majstorskim ispitom za kvalifikaciju iz Obrazovnog sektora strojarstvo, brodogradnja i metalurgija**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u četverogodišnjem trajanju obrazovanja**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u trogodišnjem trajanju obrazovanja****
--	--	--	--	---

***S važećim certifikatom međunarodnog tehnologa zavarivanja (IWT/EWT) ili međunarodnog inženjera zavarivanja (IWE/EWE).

****Uz ispunjavanje jednog od sljedećih uvjeta:

- posjedovati važeći certifikat HRN EN ISO 9606 za postupak zavarivanja koji pokriva u nastavi
- posjedovati međunarodnu diplomu praktičara IP/EP zavarivanja koja pokriva odgovarajući postupak zavarivanja i osnovni materijal koji je predmet praktične nastave (treninga) , a koji je aktivan u zavarivanju u posljednje 3 godine

• posjedovati međunarodnu diplomu zavarivača IW/EW koja pokriva odgovarajuću razinu zavarivanja (za kutni spoj - IFW, za sučeljeni spoj - IPW ili za cijevi - ITW), postupak zavarivanja i osnovni materijal koji je predmet praktične nastave (treninga), a koji je aktivan u zavarivanju u posljednje 3 godine • dokazati da je radio kao instruktor zavarivanja najmanje 5 godina, a ocjenu kompetencija izvršit će ovlašteno nacionalno tijelo za međunarodne kvalifikacije u zavarivanju - Hrvatsko društvo za tehniku zavarivanja.				
1	O	Priprema radnog mjesta i operativni rad	Priprema radnog mjesta i operativni rad s čelicima	- magistar inženjer strojarstva*** - diplomirani inženjer strojarstva*** - magistar edukacije strojarstva*** - profesor strojarstva*** - magistar inženjer metalurgije*** - diplomirani inženjer metalurgije*** - magistar inženjer industrijskog inženjerstva*** - magistar inženjer mehanizacije*** - magistar inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - magistar inženjer brodostrojarstva*** - diplomirani inženjer brodostrojarstva*** - magistar inženjer brodostrojarstva i pomorske tehnologije*** - magistar inženjer brodogradnje*** - diplomirani inženjer brodogradnje*** - sveučilišni magistar edukacije politehnike i informatike*** - sveučilišni magistar informatike i tehnike*** - profesor politehnike*** - magistar inženjer mehatronike*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer industrijskog inženjerstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva***

				- sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer metalurgije*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodogradnje i tehnologije pomorskog prometa*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer pomorskog prometa brodogradnje*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodogradnje*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike *** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike i robotike*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer održavanja motornih vozila*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehanizacije u poljoprivredi*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer ljevarstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tehničkog menadžmenta*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer politehnike*** - sveučilišni specijalist strojarstva*** - sveučilišni specijalist strojarstva i brodogradnje***
--	--	--	--	---

				- stručni specijalist inženjer strojarstva*** - stručni specijalist inženjer politehnike*** - stručni pristupnik brodogradnje**** - stručni pristupnik strojarstva**** - stručni pristupnik politehnike**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u četverogodišnjem trajanju obrazovanja, razine 4.2 HKO, s položenim majstorskim ispitom za kvalifikaciju iz Obrazovnog sektora strojarstvo, brodogradnja i metalurgija**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u trogodišnjem trajanju obrazovanja razine 4.1 HKO, s položenim majstorskim ispitom za kvalifikaciju iz Obrazovnog sektora strojarstvo, brodogradnja i metalurgija**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u četverogodišnjem trajanju obrazovanja**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u trogodišnjem trajanju obrazovanja****
--	--	--	--	--

***S važećim certifikatom međunarodnog tehnologa zavarivanja (IWT/EWT) ili međunarodnog inženjera zavarivanja (IWE/EWE).

****Uz ispunjavanje jednog od sljedećih uvjeta:

- posjedovati važeći certifikat HRN EN ISO 9606 za postupak zavarivanja koji pokriva u nastavi
- posjedovati međunarodnu diplomu praktičara IP/EP zavarivanja koja pokriva odgovarajući postupak zavarivanja i osnovni materijal koji je predmet praktične nastave (treninga) , a koji je aktivan u zavarivanju u posljednje 3 godine
- posjedovati međunarodnu diplomu zavarivača IW/EW koja pokriva odgovarajuću razinu zavarivanja (za kutni spoj - IFW, za sučeljeni spoj - IPW ili za cijevi - ITW), postupak zavarivanja i osnovni materijal koji je predmet praktične nastave (treninga), a koji je aktivan u zavarivanju u posljednje 3 godine

dokazati da je radio kao instruktor zavarivanja najmanje 5 godina, a ocjenu kompetencija izvršit će ovlašteno nacionalno tijelo za međunarodne kvalifikacije u zavarivanju - Hrvatsko društvo za tehniku zavarivanja.				
1	O	Zavarivanje čelika kutnim spojem REL (111) postupkom	Zavarivanje čelika kutnim spojem REL (111) postupkom	- magistar inženjer strojarstva*** - diplomirani inženjer strojarstva*** - magistar edukacije strojarstva*** - profesor strojarstva*** - magistar inženjer metalurgije*** - diplomirani inženjer metalurgije*** - magistar inženjer industrijskog inženjerstva*** - magistar inženjer mehanizacije*** - magistar inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - magistar inženjer brodstrojarstva*** - diplomirani inženjer brodstrojarstva*** - magistar inženjer brodstrojarstva i pomorske tehnologije*** - magistar inženjer brodogradnje*** - diplomirani inženjer brodogradnje*** - sveučilišni magistar edukacije politehnike i informatike*** - sveučilišni magistar informatike i tehnike*** - profesor politehnike*** - magistar inženjer mehatronike*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer industrijskog inženjerstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer metalurgije*** - sveučilišni prvostupnik

				(baccalaureus) inženjer brodostrojarstva i tehnologije pomorskog prometa*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer pomorskog prometa brodostrojarskog smjera*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodostrojarstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodogradnje*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike *** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike i robotike*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer održavanja motornih vozila*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehanizacije u poljoprivredi*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer ljevarstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tehničkog menadžmenta*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer politehnike*** - sveučilišni specijalist strojarstva*** - sveučilišni specijalist strojarstva i brodogradnje*** - stručni specijalist inženjer strojarstva*** - stručni specijalist inženjer politehnike***
--	--	--	--	---

				- stručni pristupnik brodogradnje**** - stručni pristupnik strojarstva**** - stručni pristupnik politehnike**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u četverogodišnjem trajanju obrazovanja, razine 4.2 HKO, s položenim majstorskim ispitom za kvalifikaciju iz Obrazovnog sektora strojarstvo, brodogradnja i metalurgija**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u trogodišnjem trajanju obrazovanja razine 4.1 HKO, s položenim majstorskim ispitom za kvalifikaciju iz Obrazovnog sektora strojarstvo, brodogradnja i metalurgija**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u četverogodišnjem trajanju obrazovanja**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u trogodišnjem trajanju obrazovanja****
--	--	--	--	--

***S važećim certifikatom međunarodnog tehnologa zavarivanja (IWT/EWT) ili međunarodnog inženjera zavarivanja (IWE/EWE).

****Uz ispunjavanje jednog od sljedećih uvjeta:

- posjedovati važeći certifikat HRN EN ISO 9606 za postupak zavarivanja koji pokriva u nastavi
- posjedovati međunarodnu diplomu praktičara IP/EP zavarivanja koja pokriva odgovarajući postupak zavarivanja i osnovni materijal koji je predmet praktične nastave (treninga) , a koji je aktivan u zavarivanju u posljednje 3 godine
- posjedovati međunarodnu diplomu zavarivača IW/EW koja pokriva odgovarajuću razinu zavarivanja (za kutni spoj - IFW, za sučeljeni spoj - IPW ili za cijevi - ITW), postupak zavarivanja i osnovni materijal koji je predmet praktične nastave (treninga), a koji je aktivan u zavarivanju u posljednje 3 godine
- dokazati da je radio kao instruktor zavarivanja najmanje 5 godina, a ocjenu kompetencija izvršit će ovlašteno nacionalno tijelo za međunarodne kvalifikacije u zavarivanju - Hrvatsko društvo za tehniku zavarivanja.

1	O	Zavarivanje čelika kutnim spojem MAG (135) postupkom	Zavarivanje čelika kutnim spojem MAG (135) postupkom	- magistar inženjer strojarstva*** - diplomirani inženjer strojarstva*** - magistar edukacije strojarstva*** - profesor strojarstva*** - magistar inženjer metalurgije*** - diplomirani inženjer metalurgije*** - magistar inženjer industrijskog inženjerstva*** - magistar inženjer mehanizacije*** - magistar inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - magistar inženjer brodostrojarstva*** - diplomirani inženjer brodostrojarstva*** - magistar inženjer brodostrojarstva i pomorske tehnologije*** - magistar inženjer brodogradnje*** - diplomirani inženjer brodogradnje*** - sveučilišni magistar edukacije politehnike i informatike*** - sveučilišni magistar informatike i tehnike*** - profesor politehnike*** - magistar inženjer mehatronike*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer industrijskog inženjerstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer metalurgije*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodostrojarstva i tehnologije pomorskog
---	---	--	---	--

				prometa*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer pomorskog prometa brodostrojarškog smjera*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodostrojarstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodogradnje*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike *** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike i robotike*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer održavanja motornih vozila*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehanizacije u poljoprivredi*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer ljevarstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tehničkog menadžmenta*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer politehnike*** - sveučilišni specijalist strojarstva*** - sveučilišni specijalist strojarstva i brodogradnje*** - stručni specijalist inženjer strojarstva*** - stručni specijalist inženjer politehnike*** - stručni pristupnik brodogradnje****
--	--	--	--	---

				- stručni pristupnik strojarstva**** - stručni pristupnik politehnike**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u četverogodišnjem trajanju obrazovanja, razine 4.2 HKO, s položenim majstorskim ispitom za kvalifikaciju iz Obrazovnog sektora strojarstvo, brodogradnja i metalurgija**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u trogodišnjem trajanju obrazovanja razine 4.1 HKO, s položenim majstorskim ispitom za kvalifikaciju iz Obrazovnog sektora strojarstvo, brodogradnja i metalurgija**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u četverogodišnjem trajanju obrazovanja**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u trogodišnjem trajanju obrazovanja****
S važećim certifikatom međunarodnog tehnologa zavarivanja (IWT/EWT) ili međunarodnog inženjera zavarivanja (IWE/EWE). *Uz ispunjavanje jednog od sljedećih uvjeta: • posjedovati važeći certifikat HRN EN ISO 9606 za postupak zavarivanja koji pokriva u nastavi • posjedovati međunarodnu diplomu praktičara IP/EP zavarivanja koja pokriva odgovarajući postupak zavarivanja i osnovni materijal koji je predmet praktične nastave (treninga) , a koji je aktivan u zavarivanju u posljednje 3 godine • posjedovati međunarodnu diplomu zavarivača IW/EW koja pokriva odgovarajuću razinu zavarivanja (za kutni spoj - IFW, za sučeljeni spoj - IPW ili za cijevi - ITW), postupak zavarivanja i osnovni materijal koji je predmet praktične nastave (treninga), a koji je aktivan u zavarivanju u posljednje 3 godine • dokazati da je radio kao instruktor zavarivanja najmanje 5 godina, a ocjenu kompetencija izvršit će ovlašteno nacionalno tijelo za međunarodne kvalifikacije u zavarivanju - Hrvatsko društvo za tehniku zavarivanja.				
1	O	Zavarivanje čelika kutnim spojem TIG	Zavarivanje čelika kutnim spojem TIG (141) postupkom	- magistar inženjer strojarstva*** - diplomirani inženjer strojarstva***

		(141) postupkom		- magistar edukacije strojarstva*** - profesor strojarstva*** - magistar inženjer metalurgije*** - diplomirani inženjer metalurgije*** - magistar inženjer industrijskog inženjerstva*** - magistar inženjer mehanizacije*** - magistar inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - magistar inženjer brodostrojarstva*** - diplomirani inženjer brodostrojarstva*** - magistar inženjer brodostrojarstva i pomorske tehnologije*** - magistar inženjer brodogradnje*** - diplomirani inženjer brodogradnje*** - sveučilišni magistar edukacije politehnike i informatike*** - sveučilišni magistar informatike i tehnike*** - profesor politehnike*** - magistar inženjer mehatronike*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer industrijskog inženjerstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer metalurgije*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodostrojarstva i tehnologije pomorskog prometa*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer
--	--	--------------------	--	---

				pomorskog prometa brodostrojarskog smjera*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodostrojarstva*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer brodogradnje*** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike *** - sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike i robotike*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer održavanja motornih vozila*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer zrakoplovnog inženjerstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehanizacije u poljoprivredi*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer strojarstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer ljevarstva*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer mehatronike*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tehničkog menadžmenta*** - stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer politehnike*** - sveučilišni specijalist strojarstva*** - sveučilišni specijalist strojarstva i brodogradnje*** - stručni specijalist inženjer strojarstva*** - stručni specijalist inženjer politehnike*** - stručni pristupnik brodogradnje**** - stručni pristupnik strojarstva**** - stručni pristupnik politehnike****
--	--	--	--	---

				- strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u četverogodišnjem trajanju obrazovanja, razine 4.2 HKO, s položenim majstorskim ispitom za kvalifikaciju iz Obrazovnog sektora strojarstvo, brodogradnja i metalurgija**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u trogodišnjem trajanju obrazovanja razine 4.1 HKO, s položenim majstorskim ispitom za kvalifikaciju iz Obrazovnog sektora strojarstvo, brodogradnja i metalurgija**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u četverogodišnjem trajanju obrazovanja**** - strukovna kvalifikacija u Obrazovnome sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u trogodišnjem trajanju obrazovanja****
--	--	--	--	---

***S važećim certifikatom međunarodnog tehnologa zavarivanja (IWT/EWT) ili međunarodnog inženjera zavarivanja (IWE/EWE).

****Uz ispunjavanje jednog od sljedećih uvjeta:

- posjedovati važeći certifikat HRN EN ISO 9606 za postupak zavarivanja koji pokriva u nastavi
- posjedovati međunarodnu diplomu praktičara IP/EP zavarivanja koja pokriva odgovarajući postupak zavarivanja i osnovni materijal koji je predmet praktične nastave (treninga) , a koji je aktivan u zavarivanju u posljednje 3 godine
- posjedovati međunarodnu diplomu zavarivača IW/EW koja pokriva odgovarajuću razinu zavarivanja (za kutni spoj - IFW, za sučeljeni spoj - IPW ili za cijevi - ITW), postupak zavarivanja i osnovni materijal koji je predmet praktične nastave (treninga), a koji je aktivan u zavarivanju u posljednje 3 godine
- dokazati da je radio kao instruktor zavarivanja najmanje 5 godina, a ocjenu kompetencija izvršit će ovlašteno nacionalno tijelo za međunarodne kvalifikacije u zavarivanju - Hrvatsko društvo za tehniku zavarivanja.

Napomena

Nastavnici s navedenim kadrovskim uvjetima u području **biologije/kemije/geografije/fizike** mogu sudjelovati *zajedno sa strukovnim nastavnikom* u izvođenju nastave ovoga SIU-a u omjeru sati definiranim kurikulum ustanove. Nastavu unutar skupa ishoda učenja za ostvarenje jednog ili više ishoda učenja može realizirati više nastavnika koji zadovoljavaju kadrovske uvjete.