

Analize lokalnih i regionalnih potreba tržišta rada u sektoru Strojarsstvo brodogradnja i metalurgija

s posebnim osvrtom na stanje u: Zadarskoj, Karlovačkoj, Primorsko goranskoj, Ličko senjskoj i Istarskoj županiji



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

"Sadržaj dokumenta isključiva je odgovornost Strukovne škole Vice Vlatkovića"



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Sadržaj

Uvod.....	5
Stanje gospodarstva u RH i promatranim županijama.....	7
Zadarska županija – osnovni gospodarski pokazatelji.....	12
Karlovačka županija – osnovni gospodarski pokazatelji.....	15
Primorsko goranska županija – osnovni gospodarski pokazatelji.....	18
Ličko senjska županija – osnovni gospodarski pokazatelji.....	22
Istarska županija – osnovni gospodarski pokazatelji.....	25
Analiza sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija.....	30
Strateški okvir i razvojni trendovi sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija.....	30
Zaposlenost, nezaposlenost, radna snaga sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija.....	33
Dobna struktura zaposlenih u sektoru Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija.....	40
Zaposlenost i nezaposlenost u odnosu na rodove zanimanja.....	48
Ponuda i potražnja za sektorskim zanimanjima na tržištu rada.....	49
Zanimanja i obrazovni programi u sektorima.....	60
Raspršenost sektorskih zanimanja po gospodarskim djelatnostima.....	61
Ključne djelatnosti i trendovi u ključnim djelatnostima sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija.....	62
Sažetak gospodarske i sektorske analize.....	67
Potrebe za kompetencijama iz sektora strojarstva, brodogradnje i metalurgije: Izvješće o rezultatima provednog ispitivanja.....	68
Metodologija istraživanja.....	68
Rezultati.....	69
Osnovni podaci o ispitanicima (organizaciji).....	69
Zadovoljstvo trenutnom radnom snagom te mogućnost pronalaska iste.....	71
Zadovoljstvo trenutnim strukovnim obrazovanjem.....	74



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Potrebe za budućim zapošljavanjem	82
Znanja, kompetencije i vještine koje su procijenjene kao potrebne kod radne snage.....	83
Procjena spremnosti na cjeloživotno obrazovanje radnika	89
Sažetak istraživanja.....	93
Zaključci i preporuke	95
Izvori:.....	98
Prilog 1. Zanimanja sektora strojarstvo brodogradnja i metalurgija.....	99
Prilog 2. Grupe zanimanja po rodovima u sektoru Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	116
Prilog 3: Popis poslodavaca koji su sudjelovali u istraživanju	117
Prilog 4. Anketni upitnik za poslodavce o potrebama za kompetencijama iz sektora strojarstva, brodogradnje i metalurgije.....	118
Prilog 5. Sažetak provedenih intervjuja s poslodavcima.....	126
Prilog 6. Potrebe poslodavaca za novom radnom snagom.....	129



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Uvod

Analiza lokalnih i regionalnih potreba tržišta rada, strukovnog obrazovanja i osposobljavanja provedena je u okviru projekta u okviru projekta „Budi spreman i kompetentan!” kojeg provodi Strukovna škola Vice Vlatković Zadar s partnerima: Zadarskom županijom, Sveučilištem u Zadru, Tehničkom školom Zadar, Srednjom školom Biograd na Moru, Tehničkom školom Rijeka, Školom za montažu instalacija i metalnih konstrukcija, Elektrostrojarskom obrtničkom školom Zagreb, Industrijskom školom Pula, Obrtničkim učilištem Zagreb, i tvrtkama Profine Croatia d.o.o, Auto Hrvatska Automobili d.o.o. i Vaillant d.o.o.

Projekt „Budi spreman i kompetentan!“ usmjeren je na jačanje kapaciteta odgojno obrazovnih radnika te kapaciteta ustanove regionalnog centra kompetentnosti za razvoj i provedbu programa redovitog strukovnog obrazovanja te formalnih i neformalnih programa obrazovanja odraslih sukladno potrebama tržišta rada. Cilj projekta je uspostaviti okvir rada Strukovne škole Vice Vlatkovića, regionalnog centra kompetentnosti u (pod)sektoru strojarstva, te ojačati kapacitete odgojno – obrazovnih radnika za razvoj, modernizaciju i provedbu učinkovitih redovitih programa strukovnog obrazovanja te formalnih i neformalnih programa obrazovanja odraslih kroz učenje temeljeno na radu s ciljem pružanja relevantnih praktičnih vještina učenicima i odraslim polaznicima sukladno potrebama gospodarstva i tržišta rada.

Kod modernog pristupa osmišljavanja kvalifikacija/obrazovnih programa naglasak je na zadovoljavanju novonastalih potreba poslodavaca za zanimanjima, znanjima i vještinama i prilagodbi promjenama u gospodarstvu. Temelj za izradu suvremenih i kvalitetnih obrazovnih programa koji odgovaraju potrebama poslodavaca i zahtjevima tržišta rada su kvalitetno ispitane potrebe koje u sebi uključuju ključne informacije o potrebama poslodavaca, sadržaju zanimanja i specifikaciji radnog mjesta čime se, s jedne strane, ostvaruje integriranje poslodavaca u proces definiranja obrazovnog programa, a s druge strane, obrazovni sustav izravno povezuje sa realnim potrebama tržišta rada.

U svijetu rada mijenjaju se kvalifikacijski zahtjevi za kvalificirane radnike. Poseban izazov za daljnji razvoj strukovnog obrazovanja i osposobljavanja jest taj što je gospodarstvo u trajnom procesu transformacije, koji se ne mora nužno događati istovremeno u pojedinim tvrtkama i na radnim mjestima. Uobičajene i inovativne tehnike koegzistiraju i njima se mora svladati. To zahtijeva fleksibilnost i široke kvalifikacije.



Zbog sve veće složenosti sustava i skraćivanja inovacijskih ciklusa novih tehnologija, također se povećavaju zahtjevi za vještinama rješavanja problema i samoučenja.

S obzirom na činjenicu da će se profili zadataka i kompetencija zaposlenika značajno promijeniti, osposobljavanje i daljnje obrazovanje stručnjaka je ključno pitanje. Povezivanje bazičnog i naprednog strukovnog obrazovanja postat će sve važnije u budućnosti. Cilj stoga mora biti učinkovito kombiniranje širokog i sustavnog bazičnog strukovnog obrazovanja s naprednim strukovnim obrazovanjem i osposobljavanjem koji se nadovezuje na njega. To omogućava dugotrajne atraktivne specijalističke strukovne karijere.

Vrlo dinamični procesi transformacije, poput onih koje donosi primjerice industrija 4.0, također zahtijevaju kvalifikaciju stručnjaka usmjerenu prema naprijed. Kako bi se osigurala učinkovitost i održivost u kontinuiranom obrazovanju i osposobljavanju, moraju se definirati prikladni obrazovni procesi i što je moguće bliže povezati obrazovanje s novim radnim procesima.

Kako bi se utvrdilo stanje te buduće potrebe u djelatnostima i sektorima na koje je usmjereno strukovno obrazovanje i osposobljavanje koje pruža Regionalni centar kompetetnosti u okviru Strukovne škole Vice Vlatkovića i partnerskih škola napravljena je analiza dostupnih podataka sektora Strojarsstva, brodogradnje i metalurgije na razini Republike Hrvatske te na razini županija koje gravitiraju Regionalnom centru kompetetnosti Zadarskoj, Ličko - senjskoj, Primorsko - goranskoj, Istarskoj i Karlovačkoj županiji. Osim analize dostupnih podataka, provedeno je kvalitativno istraživanje na relevantnim poslodavcima u sektoru strojarstva, brodogradnje i metalurgije na navedenom području kako bi se dobio što bolji uvid u njihove potrebe.



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Stanje gospodarstva u RH i promatranim županijama

U 2020. uslijed širenja epidemije i mjera za njeno suzbijanje zaustavljen je pozitivan trend u gospodarstvu koji je započeo u 2015., nakon razdoblja recesije (2009.-2014.). Prosječna stopa rasta realnog BDP-a u razdoblju 2015.-2019. iznosila je 2,9%. Godišnja stopa rasta realnog BDP-a u 2020. iznosi -8,0%, što predstavlja peti najveći pad među zemljama EU, nakon Španjolske, Italije, Francuske i Grčke.

Tablica 1: Bruto domaći proizvod, realni rast u odnosu na prethodnu godinu

	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021. proc.	2022. proc.	2023. proc.	2024. proc.
BDP realni rast (%)	-0,3	2,4	3,5	3,4	2,8	2,9	-8,0	5,2	6,6	4,1	3,4

Izvor: www.hnb.hr, Vlada RH

Predviđanja u gospodarstvu pokazuju da najvjerojatnije nećemo svjedočiti brzom oporavku hrvatskog gospodarstva. Gotovo sve dosadašnje ekonomske prognoze za Hrvatsku temelje se na pretpostavci dubokog pada u prvoj polovici 2020., prvenstveno zbog pada turističkog sektora, nakon čega se očekuje oporavak gospodarstva u drugom dijelu 2021. godine. Međutim, ono što je već sad vidljivo jest da zdravstvena kriza nije ni izbliza riješena te da je rast gospodarstva u prvoj polovici 2021. teško za očekivati. Očekivani rast u drugoj polovici 2021. i u 2022. godini biti će popraćen velikim neizvjesnostima i nejednakim oporavkom različitih sektora.

U nastavku ćemo razmotriti gospodarske pokazatelje za županije koje gravitiraju Regionalnom centru kompetetnosti: Zadarsku, Karlovačku, Primorsko goransku, Ličko senjsku i Istarsku županiju.

Promatrane županije obuhvaćaju nešto više od trećine teritorija RH (33,6%), u njima živi 20,2% stanovništva RH te se na tom području ostvaruje 20,9% ukupnog BDP –a RH. Poduzetnici s navedenog područja sudjeluju s 10,6% u ukupnom prometu i 10,9% u ukupnoj dobiti poduzetnika u RH.¹ Na navedenom području se u 2020. godini nalazilo 23,5% od ukupnog

¹ Prema financijskim izvješćima poduzetnika za 2018. godinu



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

broja registriranih poslovnih subjekata, 22,2% od registriranih pravnih osoba (trgovačka društva, zadruge, ustanove, tijela, udruge fondovi i organizacije) i 27,7% od registriranih obrta. Jedna od karakteristika promatranog područja je prosječno niži udio aktivnog stanovništva (38,0%) u promatranom periodu (2015. – 2020. g.) od prosjeka RH (40,7%).

Podaci gospodarskih indikatora u promatranom periodu za promatrane županije pokazuju slične trendove kao i gospodarstvo u cjelini: rast BDP –a, rast broja zaposlenih i pad stope nezaposlenosti.

Tablica 2. Prikaz odabranih gospodarskih indikatora od 2015. – 2020. za Republiku Hrvatsku i promatrane županije

		BDP, mil. HRK	Stano - vništvo, (procjena)	BDP po stan - ovniku, HRK	netto plaća (kn)	aktivno stanovništvo 31.12.	ukuno zaposleni 31.12.	broj nezap. 31.12.	stopa reg. nezap.
2015	RH	339696	4190669	80726	5650	1699105	1413637	285468	16,8
	Zadarska županija	10994	169853	64514	5330	56085	47190	8895	15,9
	Karlovačka županija	7312	121261	59874	5244	42738	33428	9310	21,8
	Primorsko goranska županija	29327	290579	100479	5620	122860	106827	16033	13,0
	Ličko senjska županija	2951	47213	61900	5114	17040	13297	3743	22,0
	Istarska županija	20901	207939	100437	5608	83835	78431	5404	6,4
2016	RH	351168	4154213	84164	5696	1676805	1440188	236617	14,1
	Zadarska županija	11496	169306	67791	5404	56455	48764	7691	13,6
	Karlovačka županija	7588	119464	63045	5310	41311	33995	7316	17,7



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

		BDP, mil. HRK	Stano - vništvo, (procjena)	BDP po stan - ovniku, HRK	netto plaća (kn)	aktivno stanovništvo 31.12.	ukuno zaposleni 31.12.	broj nezap. 31.12.	stopa reg. nezap.
	Primorsko goranska županija	29827	288328	103047	5690	120789	108272	12517	10,4
	Ličko senjska županija	3023	46485	64532	5053	16694	13432	3262	19,5
	Istarska županija	22186	208109	106652	5647	86867	80853	6014	6,9
	Republika Hrvatska	366426	4105493	88726	5971	1662407	1475044	187363	11,3
	Zadarska županija	12468	168302	73860	5571	57535	51196	6339	11,0
	Karlovačka županija	7689	117453	64908	5483	39823	34382	5441	13,7
	Primorsko goranska županija	31159	285432	108614	5979	119786	109955	9831	8,2
	Ličko senjska županija	3188	45450	69359	5406	16759	14278	2481	14,8
2017	Istarska županija	23168	208323	111267	5911	88840	83843	4997	5,6
	RH	385377	4076246	93685	6164	1655831	1506912	148919	9,0
	Zadarska županija	13533	168031	81338	5809	58526	53014	5512	9,4
2018	Karlovačka županija	7789	116166	62503	5719	39340	35363	3977	10,1



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

		BDP, mil. HRK	Stano - vništvo, (procjena)	BDP po stan - ovniku, HRK	netto plaća (kn)	aktivno stanovništvo 31.12.	ukuno zaposleni 31.12.	broj nezap. 31.12.	stopa reg. nezap.
	Primorsko goranska županija	32154	283405	111413	6180	119215	111234	7981	6,7
	Ličko senjska županija	3284	44834	66848	5612	16807	14742	2065	12,3
	Istarska županija	23808	209020	117231	6109	89853	85443	4410	4,9
	RH	402317	4058165	98364	6457	1676945	1545192	131753	7,9
	Zadarska županija	-	168055	-	5980	59746	55123	4623	7,7
	Karlovačka županija	-	114804	-	5930	38847	35635	3212	8,3
	Primorsko goranska županija	-	281945	-	6350	120575	113630	6945	5,8
	Ličko senjska županija	-	44346	-	5861	17040	15283	1757	10,3
2019	Istarska županija	-	209955	-	6307	92734	87911	4823	5,2
	RH	-	-	-	-	1696145	1536300	159845	9,4
	Zadarska županija	-	-	-	-	60360	55205	5155	8,5
	Karlovačka županija	-	-	-	-	39876	36111	3765	9,4
2020	Primorsko goranska županija	-	-	-	-	121018	111333	9685	8,0



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

		BDP, mil. HRK	Stano - vništvo, (procjena)	BDP po stan - ovniku, HRK	netto plaća (kn)	aktivno stanovništvo 31.12.	ukuno zaposleni 31.12.	broj nezap. 31.12.	stopa reg. nezap.
	Ličko senjska županija	-	-	-	-	16810	14744	2066	12,3
	Istarska županija	-	-	-	-	92094	85458	6636	7,2

(Izvori: <https://www.dzs.hr/> ; <https://www.mirovinsko.hr/> , <https://statistika.hzz.hr/> , izračun autora)

Tablica 3. Prikaz odabranih pokazatelja promatranih županija u odnosu na RH (%) za 2018. godinu

	površina	Broj stanovnika	Udio u BDP - u	BDP po stanovniku	Netto plaća	Udio poslovnih subjekata	Udio u ukupnom prihodu	Udio u dobiti	Udio radno aktivnog stanovništva
RH	100	100	100	100	100	100	100	100	40,6
Zadarska županija	6,4	4,1	3,5	86,8	94,2	4,0	2,0	1,6	34,8
Karlovačka županija	6,4	2,8	2,0	66,7	92,8	2,0	1,4	2,2	33,9
Primorsko goranska županija	6,3	7,0	8,3	118,9	100,3	8,9	5,2	4,3	42,1
Ličko senjska županija	9,5	1,1	0,9	71,4	91,0	0,9	0,3	0,4	37,5
Istarska županija	5,0	5,1	6,2	125,1	99,1	7,7	1,6	2,4	43,0

(Izvori: <https://www.dzs.hr/> ; <https://www.mirovinsko.hr/> , <https://statistika.hzz.hr/> , izračun autora)



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Odabrani gospodarski pokazatelji u županijama pokazuju velike razlike među promatranim županijama. Promatrane županije predstavljaju područje koje je iako geografski povezano, svako za sebe autonomna cjelina sa svojim specifičnostima te neki zbirni prikaz ne bi bio opravdan. Stoga će se u daljnjoj analizi stanje u svakoj županiji promatrati zasebno.

Zadarska županija – osnovni gospodarski pokazatelji

Zadarska županija je jedna od sedam priobalnih županija i nalazi se u samom središtu hrvatskog dijela jadranske obale. Grad Zadar je administrativno, obrazovno i gospodarsko središte županije u kojem se nalazi većina ekonomskih kapaciteta županije.

Gospodarstvo Zadarske županije u bitnim ekonomskim pokazateljima čini približno 2,0 – 3,5% gospodarstva RH.

Strukturu gospodarstva Zadarske županije prema ukupnom prihodu dominantno čine: trgovina, prerađivačka industrija, turizam, ribarstvo i marikultura, te brodarstvo.

Prerađivačka industrija oslanja se na proizvodnju metalnih komponenti za automobilsku i farmaceutsku industriju. Prerađivačka industrija, kao najvažniji segment Industrijskog sektora, u 2019. godini povećala je broj zaposlenih za 6,0%, ukupne prihode za 3,4%, manje od povećanja rashoda, pa je bruto dobit manja za 22,6% u odnosu na prethodnu godinu. Prihodi od prodaje u inozemstvu povećani su za 4,1%, dok su bruto investicije bile veće za 48,0%. Najveći broj zaposlenih je u odjeljcima djelatnosti Proizvodnja prehrambenih proizvoda (1.270 zaposlenika) i Proizvodnja metala (1.260 zaposlenika). Proizvodnja metala prednjači i u ostvarenim ukupnim prihodima (1.379,1 mil. kuna), ostvarenoj bruto dobiti (62,0 mil. kuna), prihodima od prodaje u inozemstvu (1.037,9 mil. kuna) i bruto investicijama (218,5 mil. kuna). Većina drugih odjeljaka poslovala je s dobiti, značajniji gubitak zabilježen je jedino u odjeljku Proizvodnja strojeva i uređaja (-8,0 mil. kuna).

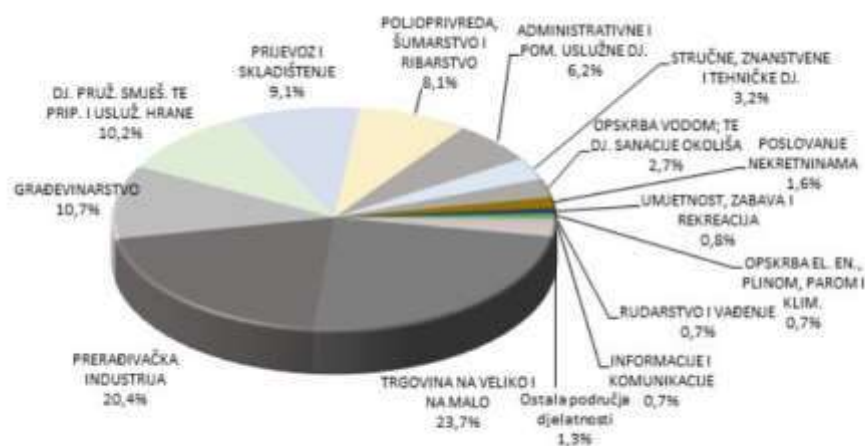


www.esf.hr



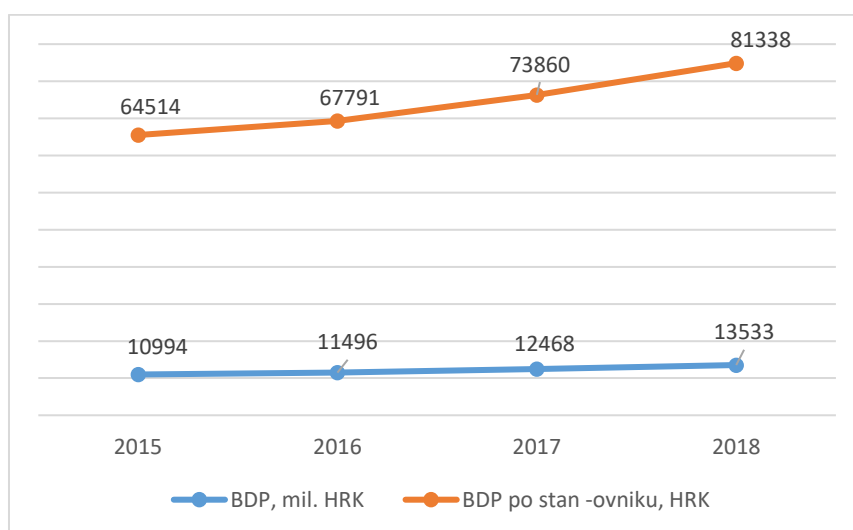
Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 1: Struktura ukupnih prihoda Zadarske županije u 2019. godini.



Izvor: <https://www.hgk.hr/zupanijska-komora-zadar/gospodarski-profil-zadarske-zupanije>

Slika 2: BDP u Zadarskoj županiji od 2015. do 2018. godine



Izvor: www.dsz.hr

U promatranom periodu (2015. – 2018. godina) iznos BDP-a u Zadarskoj županiji bilježi rast od 23,1%, dok BDP po stanovniku bilježi rast od 26,1%.

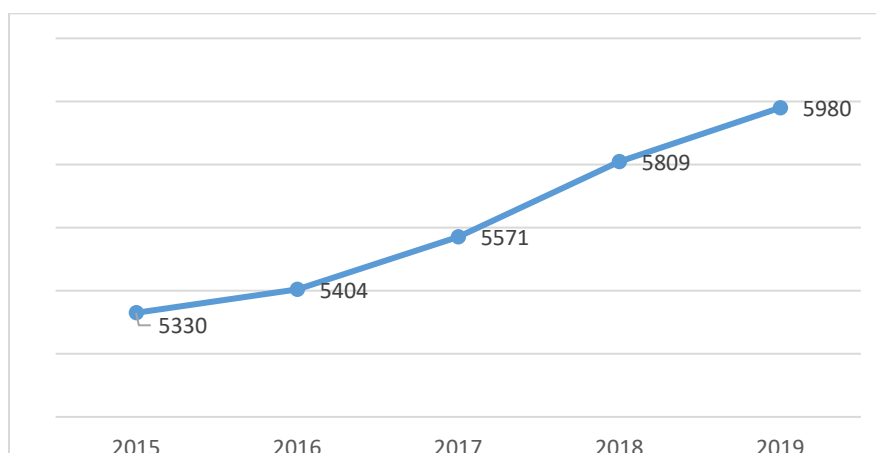


www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

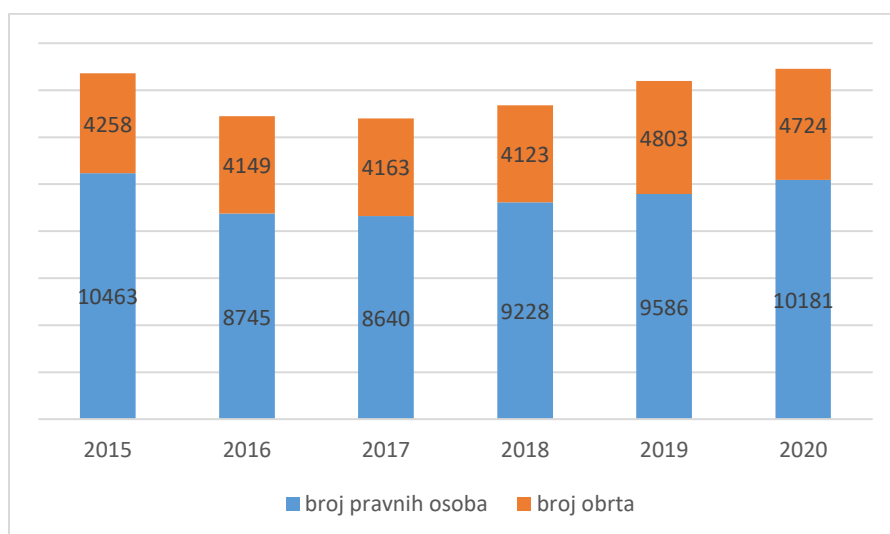
Slika 3: Kretanje neto plaće od 2015. do 2019. godine u Zadarskoj županiji



Izvor: www.dsz.hr

Neto plaća u 2019. godini u odnosu na 2015. godinu je porasla za 12,2%.

Slika 4: Broj poslovnih subjekata registriranih u Zadarskoj županiji od 2015. do 2020. godine.



Izvor: www.dsz.hr



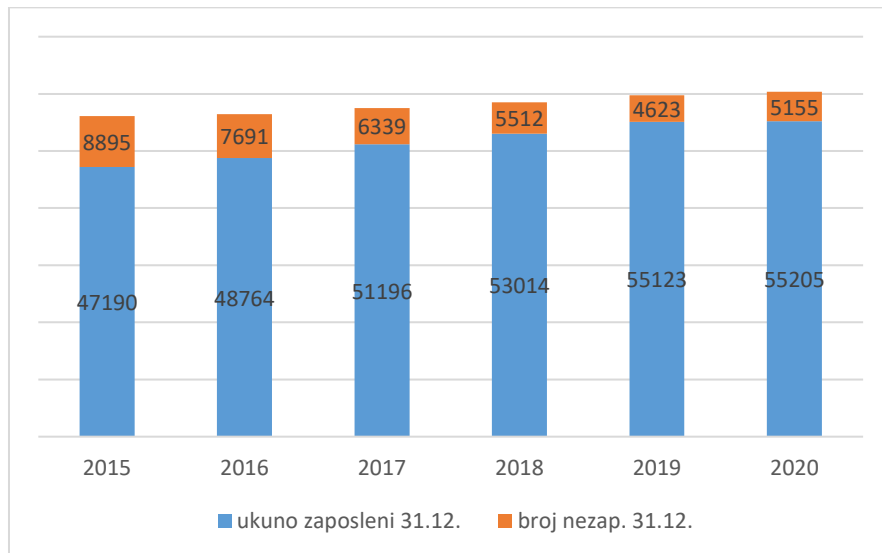
www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Broj registriranih pravnih osoba je u 2020. godini u odnosu na 2015. godinu manji za 2,7%, a broj registriranih obrta je veći za 10,9%.

Slika 5: Kretanje broja zaposlenih i broja registriranih nezaposlenih osoba od 2015. do 2020. godine u Zadarskoj županiji



Izvor: www.mirovinsko.hr, www.hzz.hr

Broj zaposlenih veći je za 17,0%, dok je broj nezaposlenih manji za 42,0% u 2020. godini u odnosu na 2015. godinu. Ukupna radna snaga u promatranom periodu je povećana za 7,6%.

Karlovačka županija – osnovni gospodarski pokazatelji

Karlovačka županija nalazi se u središnjoj Hrvatskoj. Posebnost Karlovačke županije u nacionalnim i europskim okvirima je njen geostrateški položaj budući da najkraći put od srednje Europe do mora vodi upravo kroz Karlovačku županiju. Razvoj gospodarstva Karlovačke županije temelji se na industriji, izvozu i inovacijama.

Strukturu gospodarstva Karlovačke županije prema ukupnom prihodu dominantno čine: prerađivačka industrija, trgovina na veliko i malo te građevinarstvo.



www.esf.hr



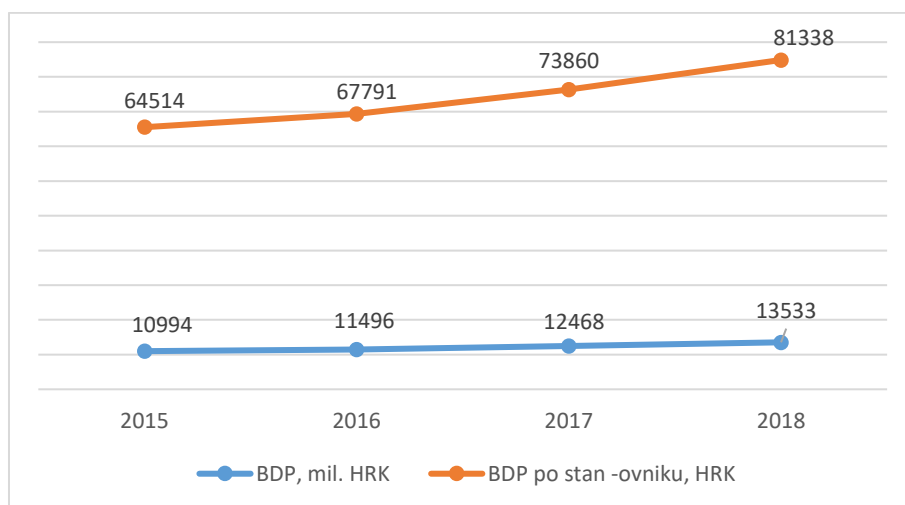
Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 6: Struktura ukupnih prihoda Karlovačke županije u 2019. godini.



Izvor: <https://www.hgk.hr/documents/prezentacija1509205f5f5be331e5b.pdf>

Slika 7: BDP u Karlovačkoj županiji od 2015. do 2018. godine



Izvor: www.dsz.hr



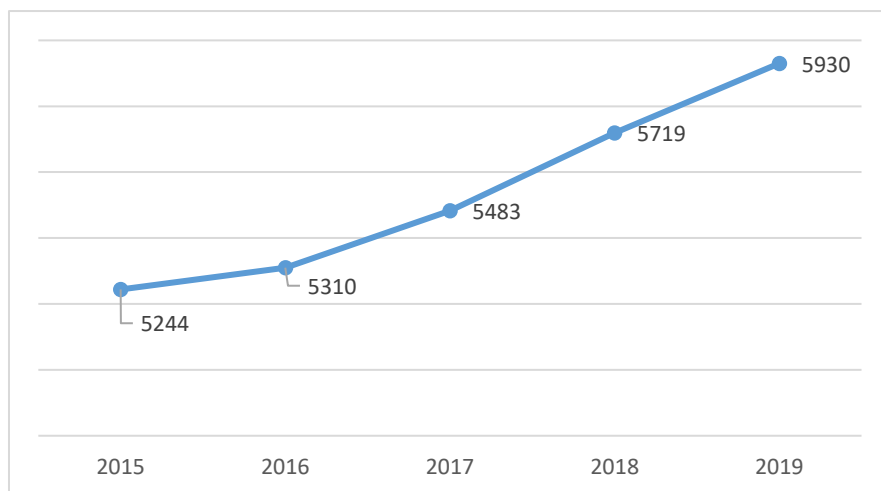
www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

U promatranom periodu (2015. – 2018. godina) iznos BDP-a u Karlovačkoj županiji bilježi rast od 6,5%, dok je BDP po stanovniku bilježi rast od 4,4%.

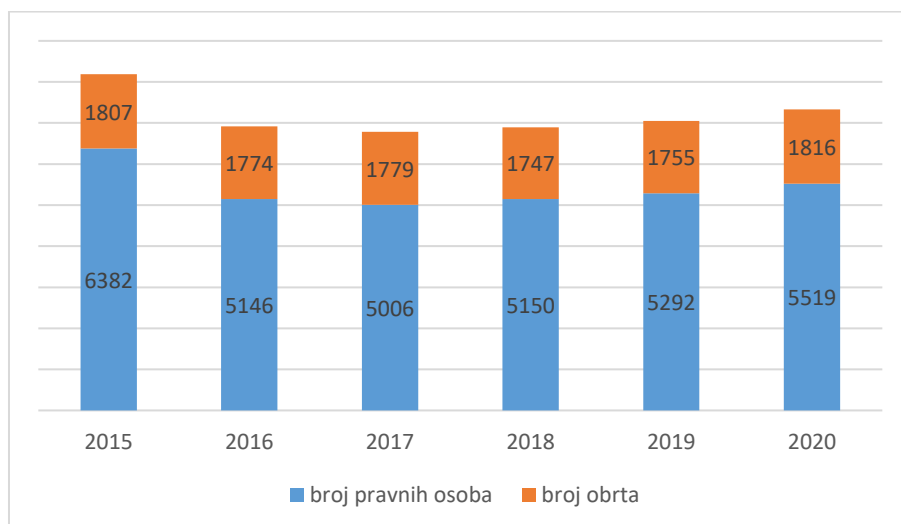
Slika 8: Kretanje neto plaće od 2015. do 2019. godine u Karlovačkoj županiji



Izvor: www.dsz.hr

Neto plaća u 2019. godini u odnosu na 2015. godinu je porasla za 13,1%.

Slika 9: Broj poslovnih subjekata registriranih u Karlovačkoj županiji od 2015. do 2020. godine.



www.esf.hr

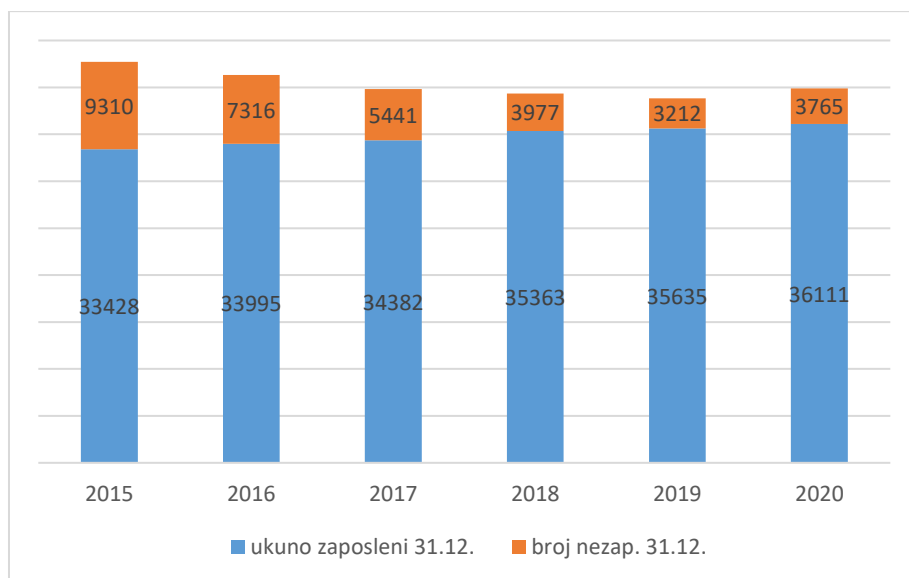


Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Izvor: www.dsz.hr

Broj registriranih pravnih osoba je u 2020. godini u odnosu na 2015. godinu manji za 13,5%, a broj registriranih obrta je veći za 0,5%.

Slika 10: Kretanje broja zaposlenih i broja registriranih nezaposlenih osoba od 2015. do 2020. godine u Karlovačkoj županiji



Izvor: www.mirovinsko.hr , www.hzz.hr

Broj zaposlenih veći je za 8,0%, dok je broj nezaposlenih manji za 59,6% u 2020. godini u odnosu na 2015. godinu. Ukupna radna snaga u promatranom periodu je smanjena za 6,7%.

Primorsko goranska županija – osnovni gospodarski pokazatelji

Primorsko-goranska županija jedna je od sedam jadranskih županija u Republici Hrvatskoj. Županija je prometno sjecište putova koji povezuju Srednju i Jugoistočnu Europu i dio država Zapadne Europe sa Sredozemnim morem. Grad Rijeka s 128.624 stanovnika poslovno je, upravno-administrativno, gospodarsko i kulturno središte Županije.



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Županija se sastoji od tri funkcionalno izražene cjeline: Gorski kotar, Otoci i Priobalje, među kojima je izrazita razlika u naseljenosti i izgrađenosti.

Primorsko-goranska županija ubraja se u ekonomski najrazvijenije županije u Republici Hrvatskoj, promatrajući ukupno ostvaren bruto domaći proizvod, bruto domaći proizvod po stanovniku, kao i udio bruto dodane vrijednosti Županije u ostvarenom BDV-u Republike Hrvatske. Primorsko-goranska županija, uz Grad Zagreb, Istarsku, Dubrovačko-neretvansku i Zagrebačku županiju spada u najrazvijeniju, IV. skupinu kategorija jedinica područne (regionalne) samouprave prema indeksu razvijenosti, čija vrijednost indeksa razvijenosti iznosi više od 125% prosjeka Republike Hrvatske.

Primorsko-goranska županija svoju povijest temelji na višestoljetnoj tradiciji u industrijskoj proizvodnji (brodogradnji, proizvodnji naftnih derivata, farmaceutskih i ostalih proizvoda, drvoprerađivačkoj industriji), turizmu i uslužnom sektoru.

Prerađivačka industrija najzastupljenija je gospodarska grana u Primorsko-goranskoj županiji, s udjelom od gotovo 23% u ostalim djelatnostima, a slijede je turistička djelatnost i poslovanje nekretninama.

U Primorsko-goranskoj županiji nalazi se i najveća poslovna i trgovačka zona u Republici Hrvatskoj-Industrijska zona Bakar, s površinom od 500 ha, u kojoj se nalazi 170 poslovnih subjekata koji zapošljavaju sveukupno 4 000 osoba.

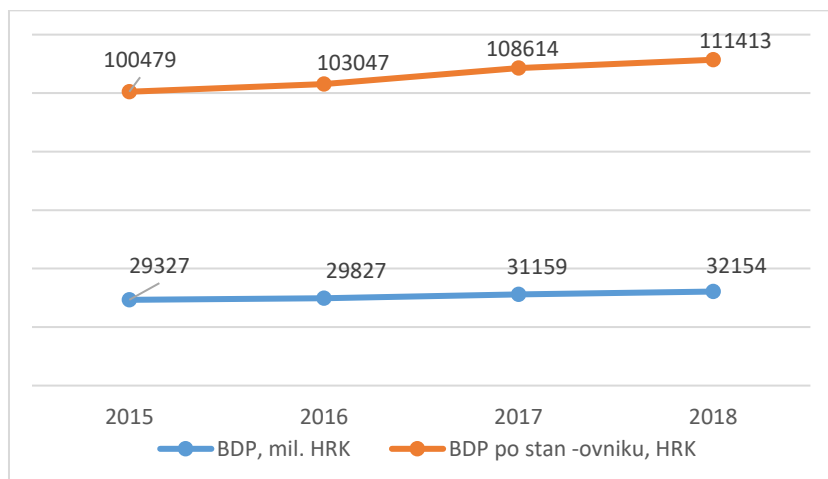
Na području Županije posluje i niz malih poduzetničkih zona, koje čine okosnicu razvoja gospodarstva na lokalnoj razini.



www.esf.hr

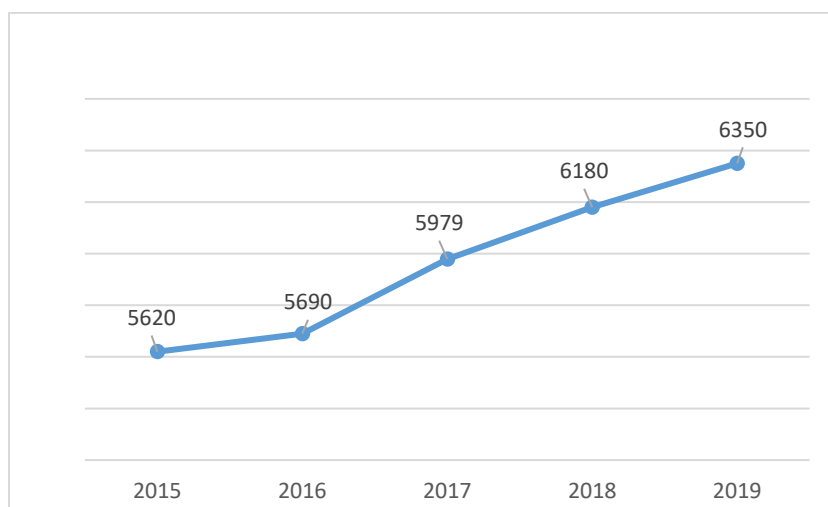


Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 11: BDP u Primorsko goranskoj županiji od 2015. do 2018. godine

Izvor: www.dsz.hr

U promatranom periodu (2015. – 2018. godina) iznos BDP-a u Primorsko goranskoj županiji bilježi rast od 9,6%, dok je BDP po stanovniku bilježi rast od 10,9%.

Slika 12: Kretanje neto plaće od 2015. do 2019. godine u Primorsko goranskoj županiji

Izvor: www.dsz.hr

Neto plaća u 2019. godini u odnosu na 2015. godinu je porasla za 13,0%.

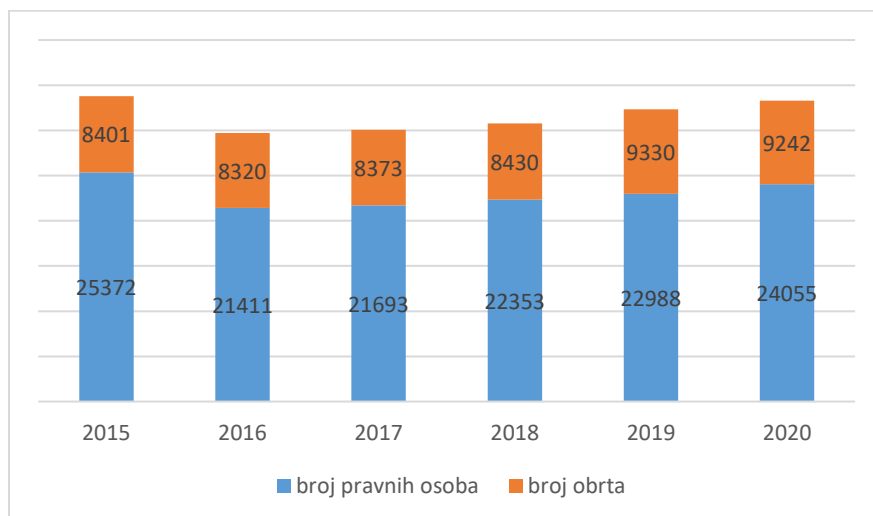


www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

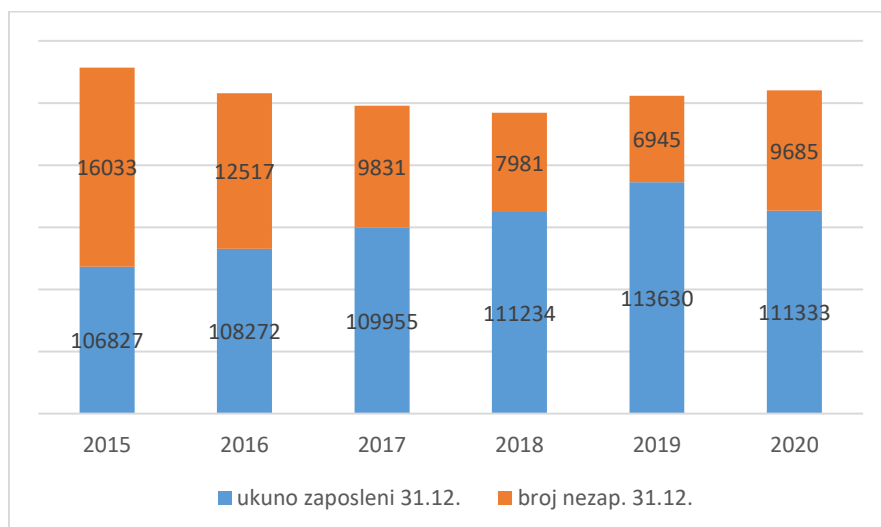
Slika 13: Broj poslovnih subjekata registriranih u Primorsko goranskoj županiji od 2015. do 2020. godine.



Izvor: www.dsz.hr

Broj registriranih pravnih osoba je u 2020. godini u odnosu na 2015. godinu manji za 5,2%, a broj registriranih obrta je veći za 10,0%.

Slika 14: Kretanje broja zaposlenih i broja registriranih nezaposlenih osoba od 2015. do 2020. godine u Primorsko goranskoj županiji



Izvor: www.mirovinsko.hr, www.hzz.hr



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Broj zaposlenih veći je za 4,2%, dok je broj nezaposlenih manji za 39,6% u 2020. godini u odnosu na 2015. godinu. Ukupna radna snaga u promatranom periodu je smanjena za 1,5%.

Ličko senjska županija – osnovni gospodarski pokazatelji

Obilježje gospodarstva Županije ličko-senjske je zaostajanje za dostignutom gospodarskom i socijalnom razinom razvijenosti Hrvatske. Na gospodarsko zaostajanje županije utjecao je nedostatak vlastite akumulacije, slaba prometna povezanost, pomanjkanje visokostručnih kadrova i ratne aktivnosti. Ovi su problemi utjecali i na promjenu strukture gospodarstva županije. Promjene u razvitku stanovništva, naročito uslijed prirodnih i društvenih karakteristika (npr. rata) u kratkom roku izmijenile su demografsku sliku prostora. Nepovoljna struktura stanovništva ograničavajući je faktor gospodarskog razvoja županije, kao što je nedostatak stručnih kadrova ograničavajući čimbenik razvitka poduzeća.

Gospodarstvo županije karakterizira postojanje mikro i malih poduzetnika, a kada se govori o trgovačkim društvima njih je među aktivnim 99% iz reda mikro i malih poduzetnika, dok je srednje velikih 1%. Najveći broj poduzetnika bavi se trgovinom i pružanjem usluga. Postojeće industrijske kapacitete karakterizira slaba tehničko-tehnološka opremljenost, zastarjela tehnologija i nizak stupanj prerade sirovine. Zbog ovakvog stanja niske su prosječne plaće, zakašnjele isplate, nedovoljno je stručnog kadra. Ovakvo stanje uzrokuje nedovoljno proizvodnih programa za potrebe novih tržišta, pa dolazi do smanjenja stambene i investicijske potrošnje.

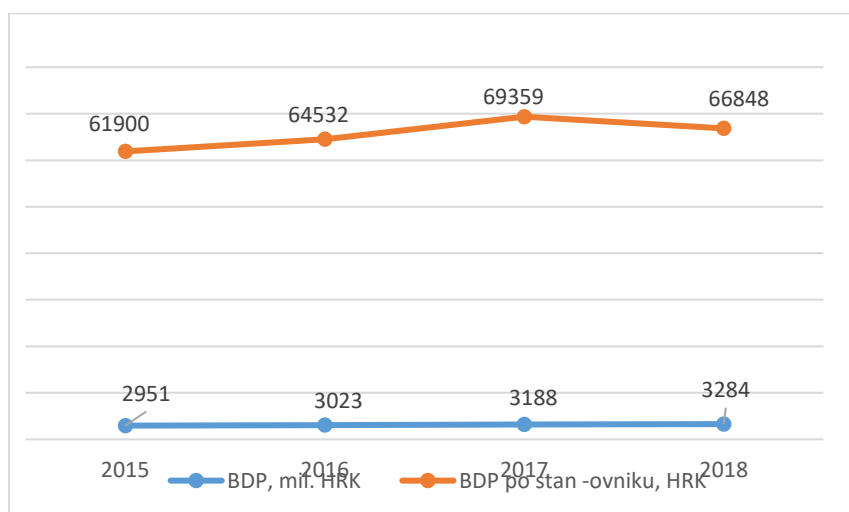


www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

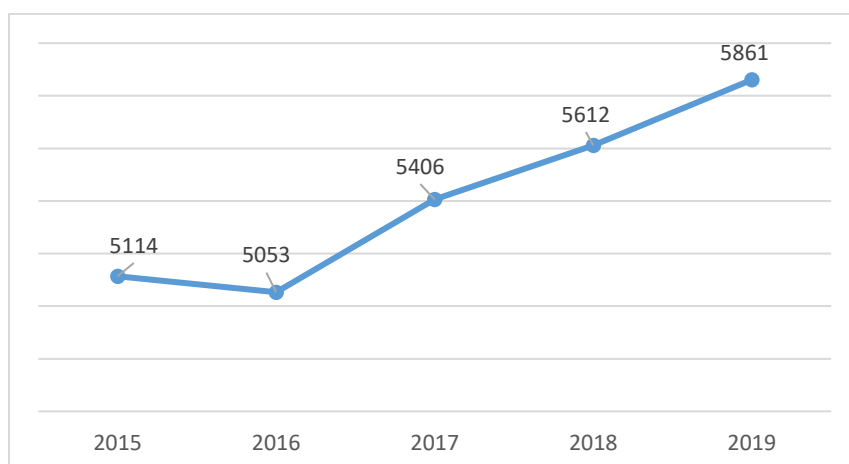
Slika 15: BDP u Ličko senjskoj županiji od 2015. do 2018. godine



Izvor: www.dsz.hr

U promatranom periodu (2015. – 2018. godina) iznos BDP-a u Ličko senjskoj županiji bilježi rast od 11,2%, dok BDP po stanovniku bilježi rast od 8,0%.

Slika 16: Kretanje neto plaće od 2015. do 2019. godine u Ličko senjskoj županiji



Izvor: www.dsz.hr



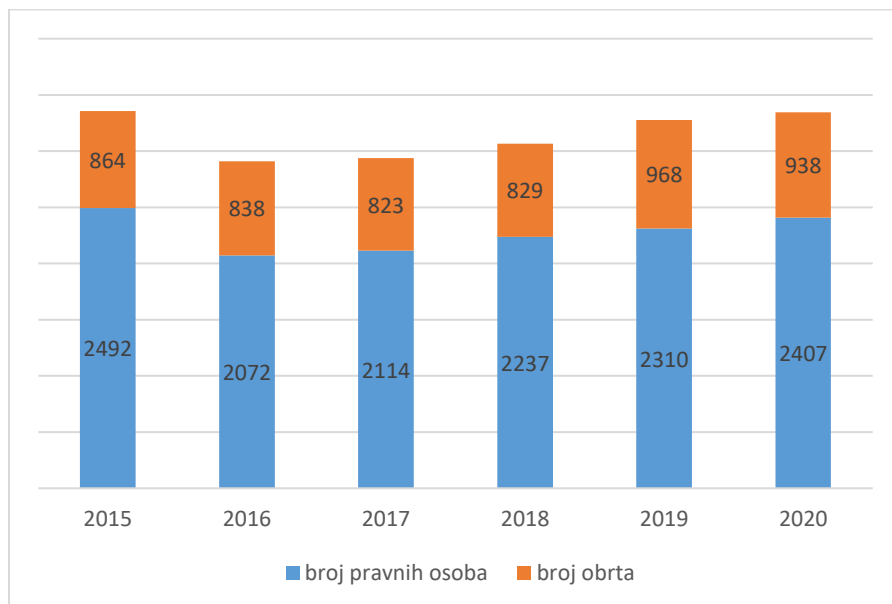
www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Netto plaća u 2019. godini u odnosu na 2015. godinu je porasla za 14,6%, ali je još uvijek znatno ispod prosjeka RH.

Slika 17: Broj poslovnih subjekata registriranih u Ličko senjskoj županiji od 2015. do 2020. godine.



Izvor: www.dsz.hr

Broj registriranih pravnih osoba je u 2020. godini u odnosu na 2015. godinu manji za 3,4%, a broj registriranih obrta je veći za 8,6%.

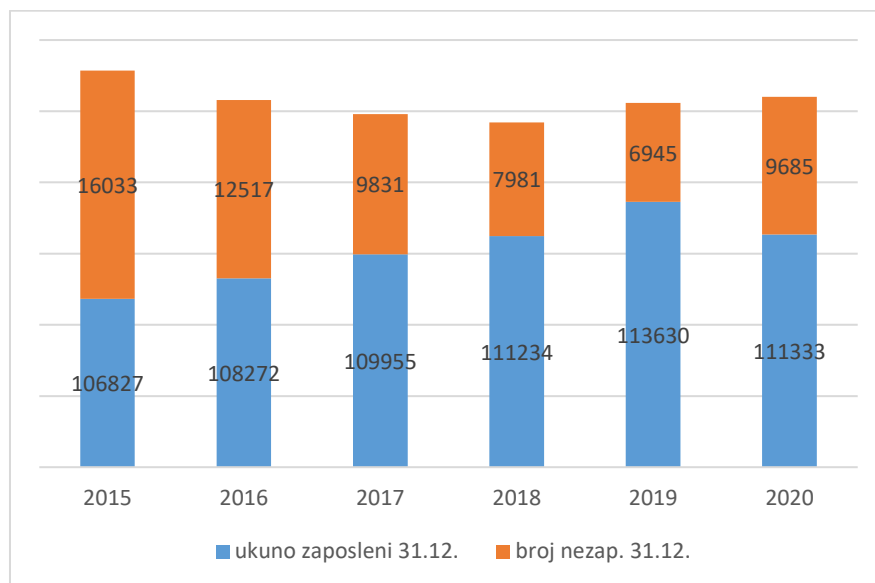


www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 18: Kretanje broja zaposlenih i broja registriranih nezaposlenih osoba od 2015. do 2020. godine u Ličko senjskoj županiji



Izvor: www.mirovinsko.hr , www.hzz.hr

Broj zaposlenih veći je za 4,2%, dok je broj nezaposlenih manji za 39,6% u 2020. godini u odnosu na 2015. godinu. Ukupna radna snaga u promatranom periodu je smanjena za 0,3%.

Istarska županija – osnovni gospodarski pokazatelji

Recentni gospodarski razvoj u Istarskoj županiji obilježile su znatne investicije u turističkom, trgovačkom, IT i građevinskom sektoru, kriza, stečaj a zatim i likvidacija najvećeg istarskog brodogradilišta te poteškoće u pronalaženju potrebnih kadrova. Posljednjih su godina najvažnije investicije realizirane u sektoru turizma.

Na području županije nastavljene su i investicije u maloprodajne kapacitete te je nedavno dovršen i najveći trgovački centar u Županiji – Max City u Puli. Posebnu vrijednost ima greenfield investicija koju je realizirala najveća hrvatska IT tvrka Infobip. Izgradnja super modernog kampusa Pangea u Vodnjanu izravan je doprinos rastućem IT sektoru u Istarskoj županiji. Upravo je jačanje IT sektora jedno od bitnih obilježja recentnog gospodarskog razvoja



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

u Županiji. Među najveće investicije svakako treba ubrojiti i posljednju fazu cestovnog infrastrukturnog projekta Istarski ipilon koja je upravo u tijeku i značajno doprinosi zapošljavanju domaćih tvrtki iz sektora niskogradnje, ali i drugih pratećih usluga. U planu je i izgradnja obalnog putničkog terminala u Puli čime bi se, osim turizma, dodatno trebalo osnažiti lokalno gospodarstvo, potaknuti zapošljavanje, a ujedno staviti u funkciju razvoja do sada neiskorišteno državno zemljište (Izvor: www.hgk.hr).

Neto dobit istarskih poduzetnika iznosila je u 2019. 1,4 mld kn, što je rast od 2,8 % u odnosu na proteklu godinu te se među najvećim dobitašima ističu djelatnosti pružanja smještaja, te pripreme i usluživanja hrane, kao i prerađivačka industrija (Valamar Riviera, Plava laguna, Maistra, TDR, Carel Adriatic, Holcim, itd.).

Vrijedi istaknuti jačanje izvoza za 6,6%, pri čemu je trgovinski saldo u suficitu te iznosi 7,5 mld. kuna. Među najvećim izvoznicima ističu se hotelijeri te prerađivačka industrija, a uzlazni trend prisutan je i ICT industriji (Infobip).

Turizam i ugostiteljstvo u stalnom su rastu te najveće hotelijerske tvrtke u Republici Hrvatskoj imaju sjedište upravo u Istarskoj županiji. U 2019. godini zabilježeno je tu više od 28,7 milijuna noćenja te više od 4,6 milijuna dolazaka, što je rast od 1 odnosno 3 posto u odnosu na prethodnu godinu. Stoga je u zadnjem razdoblju turizam nositelj najvećih investicija na poluotoku. Navedeno prati i trgovina i širenjem i poboljšanjem ponude i znatnim investicijama u nove objekte i centre.

Isto tako u usponu je IT sektor te se sjedište najveće i najbrže rastuće IT kompanije nalazi upravo u Istarskoj županiji.

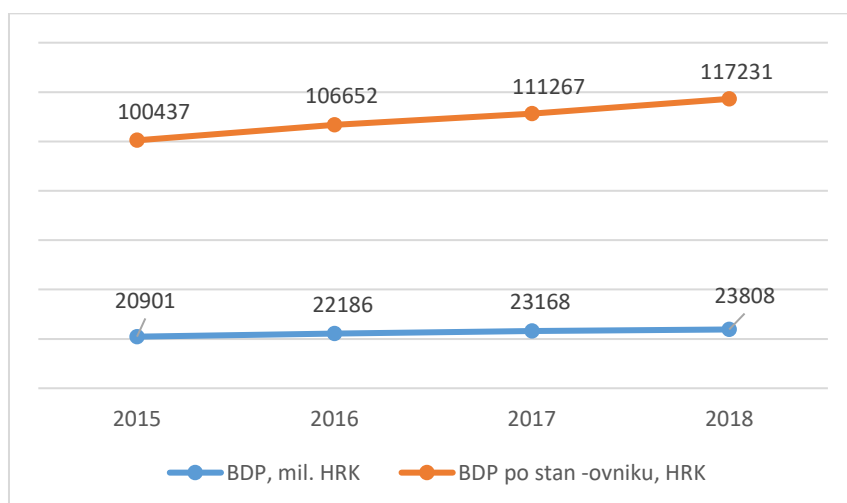
Bruto investicije u dugotrajnu materijalnu i nematerijalnu imovinu poduzetnika u Istarskoj županiji u 2019. godini veće su za 12,1% i iznosile su 6,1 milijardu kuna, a bruto investicije u novu dugotrajnu imovinu veće su za 6,5% i iznosile su 2,6 milijardi kuna. (Izvor: <https://ida.hr/hr/bn/poduzetnistvo/gospodarstvo-u-istarskoj-zupaniji/>).



www.esf.hr

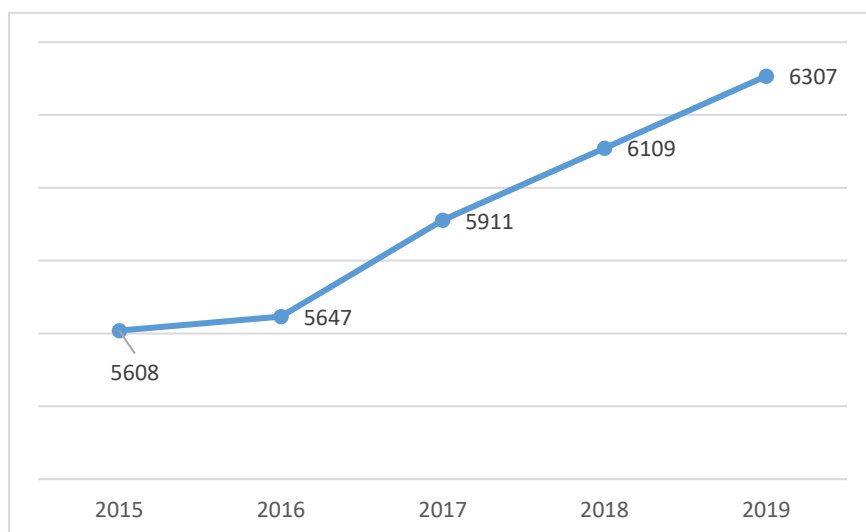


Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 19: BDP u Istarskoj županiji od 2015. do 2018. godine

Izvor: www.dsz.hr

U promatranom periodu (od 2015. godine do 2018. godine) iznos BDP-a u Istarskoj županiji bilježi rast od 13,9%, dok BDP po stanovniku bilježi rast od 16,7%.

Slika 20: Kretanje neto plaće od 2015. do 2019. godine u Istarskoj županiji

Izvor: www.dsz.hr



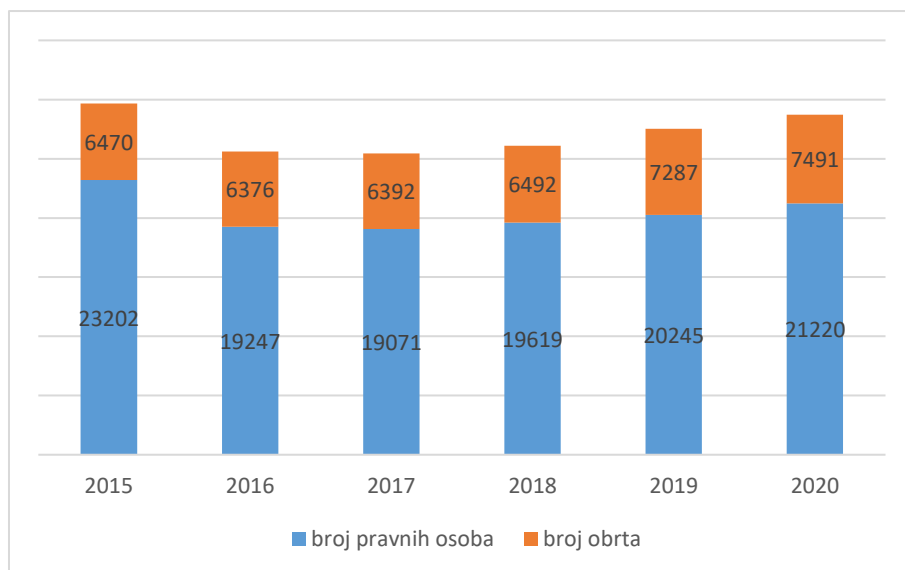
www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Netto plaća u 2019. godini u odnosu na 2015. godinu je porasla za 12,5%.

Slika 21: Broj poslovnih subjekata registriranih u Istarskoj županiji od 2015. do 2020. godine.



Izvor: www.dsz.hr

Broj registriranih pravnih osoba je u 2020. godini u odnosu na 2015. godinu manji za 8,5%, a broj registriranih obrta je veći za 15,8%.

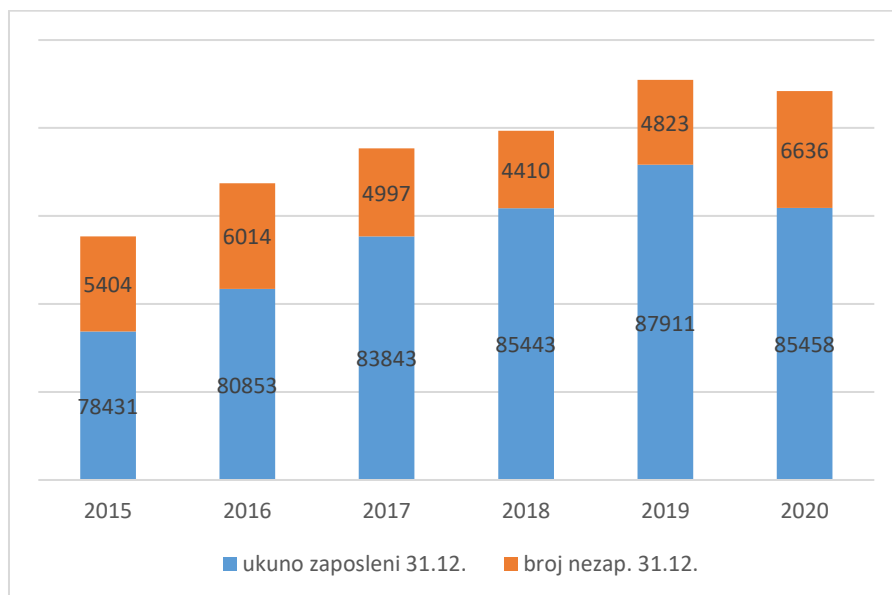


www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 22: Kretanje broja zaposlenih i broja registriranih nezaposlenih osoba od 2015. do 2020. godine u Istarskoj županiji



Izvor: www.mirovinsko.hr, www.hzz.hr

Broj zaposlenih veći je za 9,0%, a broj nezaposlenih za 22,8% u 2020. godini u odnosu na 2015. godinu. Ukupna radna snaga u promatranom periodu je povećana za 9,9%.



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Analiza sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija

Strateški okvir i razvojni trendovi sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija

Razvojni trendovi u industriji Europske unije (pa tako i sektoru Strojarsstva, brodogradnje i metalurgije) prvenstveno se kreću u dva smjera: **digitalnom i zelenom** što se navodi gotovo u svim relevantnim strateškim dokumentima.

Tako između ostalih, Nova industrijska strategija za Europu (dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0102&from=HR>, pristup travanj 2021.) navodi kako konkurentna industrija ovisi o zapošljavanju i zadržavanju kvalificirane radne snage, stoga se stavlja važan naglasak na usavršavanja i prekvalifikacije te ističe da obrazovanje mora držati korak s dvostrukom tranzicijom (digitalnom i zelenom). Ostvarenje načela cjeloživotnog učenja za sve postat će još važnije: samo u sljedećih pet godina 120 milijuna Europljana morat će se dodatno usavršiti ili prekvalificirati. Strategija predviđa poticanje industrije koja će korjenito izmijeniti način na koji se stvari oblikuju, izrađuju, upotrebljavaju i naposljetku odbacuju.

Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine (dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021_02_13_230.html, pristup travanj 2021.) također identificira nove tehnologije kao pokretače inovacija, produktivnosti i konkurentnosti u gospodarskim aktivnostima. Kako bi se ostvario snažniji gospodarski iskorak i povećao potencijal rasta, hrvatsko gospodarstvo stoga mora povećati produktivnost i biti otvoreno prema novim idejama i internacionalizaciji. Treba biti učinkovito u prihvaćanju promjena na tržištu i uvođenju novih tehnologija, odlučno graditi inovacijski ekosustav u kojem inovacije postoje na svim razinama i doprinose orijentaciji na proizvodnju visokotehnoloških proizvoda te ulagati u ljudske kapacitete kao ključan čimbenik uspjeha.

Strategija pametne specijalizacije Republike Hrvatske za razdoblje od 2016. do 2020. godine (dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_04_32_853.html, pristup travanj 2021.) naglašava da se hrvatsko gospodarstvo suočava s velikim izazovima pogotovo u pogledu inovacija i proizvoda visoke dodane vrijednosti, usluge temeljene na znanju ostaju i dalje zanemariv dio izvoza, dok vještine i tehnološke mogućnosti stagniraju. Taj trend odražava se na „hrvatski izvoz, tehnološku uspješnost i rangiranje na ljestvici konkurentnosti kao mjerilo usporedivosti s drugim zemljama“ (str. 3). Strategija detektira kao jednu od prepreka i ljudske potencijale, koji su kvalitetniji „u uslužnom sektoru nego u proizvodnim djelatnostima što je rezultat nedostatka ulaganja u razvoj industrije u prethodnom razdoblju“ (str. 16). Strategija



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

citira studiju OECD-a koja pokazuje da je nedostatak kvalificirane radne snage druga najznačajnija prepreka za inovacije, pri čemu „zaposlenici učestalo imaju nedostatak iskustva (80%) ili im obrazovni sustav ne omogućava da steknu potrebne vještine (40%)“ (str. 49).

Strategija ističe da najveći potencijal (str. 54) imaju među ostalim i Proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme, koja je ključna djelatnost u kojoj se zapošljavaju radnici iz sektora strojarstva, brodogradnje i metalurgije.

Program vještina za Europu za održivu konkurentnost, socijalnu pravednost i otpornost (dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0274&from=EN>, pristup travanj 2021.) ističe da je „više nego ikad prije, u ovom trenutku EU-u potrebna promjena paradigme u pogledu vještina“ (str. 1). Tom će se promjenom ostvariti odvažan program vještina za radna mjesta kako bi se potaknula dvostruka zelena i digitalna tranzicija i osigurao oporavak od socioekonomskih posljedica pandemije COVID-a 19 te ispuniti jačanje održive konkurentnosti i osiguravanje socijalne pravednosti.

Strategija naglašava da su vještine i cjeloživotno učenje presudni za dugoročan i održiv rast, produktivnost i inovacije te su stoga ključni čimbenik za konkurentnost poduzeća svih veličina, posebno malih i srednjih poduzeća. Stjecanje odgovarajućih vještina, pomaže učinkovitijem radu i korištenju naprednih tehnologija, čime se uklanja velika prepreka poslovnim ulaganjima, sprečava nastanak neusklađenosti na tržištu rada i postavljaju temelji za istraživanje i razvoj te inovacije unutar poduzeća. Strategija naglašava da organizacije koje pružaju obrazovanje i osposobljavanje moraju osiguravati relevantne vještine u kontinuitetu cjeloživotnog učenja.

Trenutna situacija je takva da se, posebice u ovom sektoru, isprepleću treća i četvrta industrijska revolucija. Treća industrijska evolucija koja je započela 70-ih godina prošlog stoljeća zasnivala se na korištenju postojećih resursa sa ciljem maksimiziranja proizvodnih i uslužnih mogućnosti. Fokus je posebice bio na povećanju produktivnosti uz uštedu energije kroz primjerice korištenje obnovljivih izvora energije – sunce, vjetar, plima i oseka, geotermalna energija; korištenje građevina kao izvora korisne energije; razvijanje vodikovih i novih tehnologija za stvaranja dodatnih izvora energije te prelazak na pametne mreže i vozila na električnu energiju, razvijanje pametne i prilagodljive infrastrukture i transporta energije. Osim toga, došlo do digitalizacije tvornica, pa se tako povećava produktivnost zahvaljujući povećanom stupnju automatizacije. Ovakva proizvodnja zahtijeva manje ljudi koji sudjeluju u direktnoj proizvodnji, ali zahtijeva više znanja i vještina. Mijenjaju se i materijali koji se koriste, sve više primjenjuju novi



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

materijali koji su čvrsti, a lagani (polimerni kompoziti ojačani ugljičnim vlaknima) te zamjenjuju čelik i aluminij. Koriste se računalni programi koji omogućavaju konstruiranje samih dijelova i njihove simulacije što smanjuje troškove.

Uvođenjem interneta stvari (IoT) i interneta usluga (IoS) u proizvodnju pokreće se četvrta industrijska revolucija. Industrija 4.0 odnosi se na brzu digitalnu transformaciju procesa unutar prerađivačko-proizvodnih (ali i ostalih povezanih) industrija. Transformacija se temelji na inteligentnom umrežavanju strojeva (i drugih uređaja) pomoću naprednih informacijsko-komunikacijskih tehnologija, s ciljem da se omogući autonomno komuniciranje među uređajima, analiziranje i prikupljanje velike količine podataka, autonomno donošenje odluka, praćenje imovine i procesa u stvarnom vremenu, stvaranje dodane vrijednosti te vertikalna i horizontalna integracija. Osnova je integracija informacijskih tehnologija s operativnim aktivnostima, što dovodi do jače proizvodne organizacije. Transformacija poslovnih modela u sklopu Industrije 4.0 rezultira: povećanom produktivnošću, povećanom fleksibilnošću, povećanom kvalitetom i povećanom brzinom razvoja proizvoda.

Zbog digitalizacije, automatizacije i napretka u području umjetne inteligencije radnici u industriji, pa tako i u Sektoru strojarstva, brodogradnje i metalurgije morat će više nego ikad prije prilagoditi svoje vještine i znanja. Dokvalifikacija, prekvalifikacija i cjeloživotno učenje zasigurno će trebati imati puno veću i značajniju ulogu u gospodarstvu.



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Zaposlenost, nezaposlenost, radna snaga sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija

Radna snaga sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija iznosi 9,23%, što ga čini drugim po veličini HKO sektorom po obuhvatu radne snage u RH (HKO portal, 2019 <http://hkosektor.mrms.hr/?tmp=osnovni-podatci&sif=0600&nv=1>). U pogledu strukture zaposlenih po spolu, dominira zaposlenost muškaraca.

Tablica 4. Radna snaga u RH te sektorima Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija, prosinac 2019.g.

OBILJEŽJE	RH	Udjel po spolu u RH, %	Sektor Strojarsstvo brodogradnja i metalurgija	Udjel sektora u RH, %	Udjel po spolu u sektoru Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija %
ZAPOSLjeni UKUPNO	1.346.723	100	116.583	8,66	100
ZAPOSLENE ŽENE	629.617	46,75	12.112	1,92	10,39
ZAPOSLeni MUŠKARCI	717.106	53,25	104.471	14,57	89,61
NEZAPOSLENI UKUPNO	131.753	100	19.922	15,12	100
NEZAPOSLENE ŽENE	72.635	55,13	4.859	6,69	24,39
NEZAPOSLENI MUŠKARCI	59.118	44,87	13.063	22,10	65,57



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

RADNA SNAGA UKUPNO	1.478.476	100	136.505	9,23	100
RADNA SNAGA ŽENE	702.252	47,50	16.971	2,42	12,43
RADNA SNAGA MUŠKARCI	776.224	52,50	117.534	15,14	86,10

Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

Kad je u pitanju nezaposlenost, ona je na razini cijelog sektora Strojarsvo brodogradnja i metalurgija mjereno stopom nezaposlenosti viša nego u cijelom gospodarstvu. I u ovom sektoru kao i nacionalno, prisutni su trendovi povećane nezaposlenosti žena.

Tablica 5. Stope nezaposlenosti u RH i sektorima Strojarsvo, brodogradnja i metalurgija, prosinac 2019.g.

	RH	Sektor Strojarsvo brodogradnja i metalurgija
Stopa nezaposlenosti ukupno	8,91	13,32
Stopa nezaposlenosti žene	10,34	28,63
Stopa nezaposlenosti muškarcima	7,62	11,11

Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

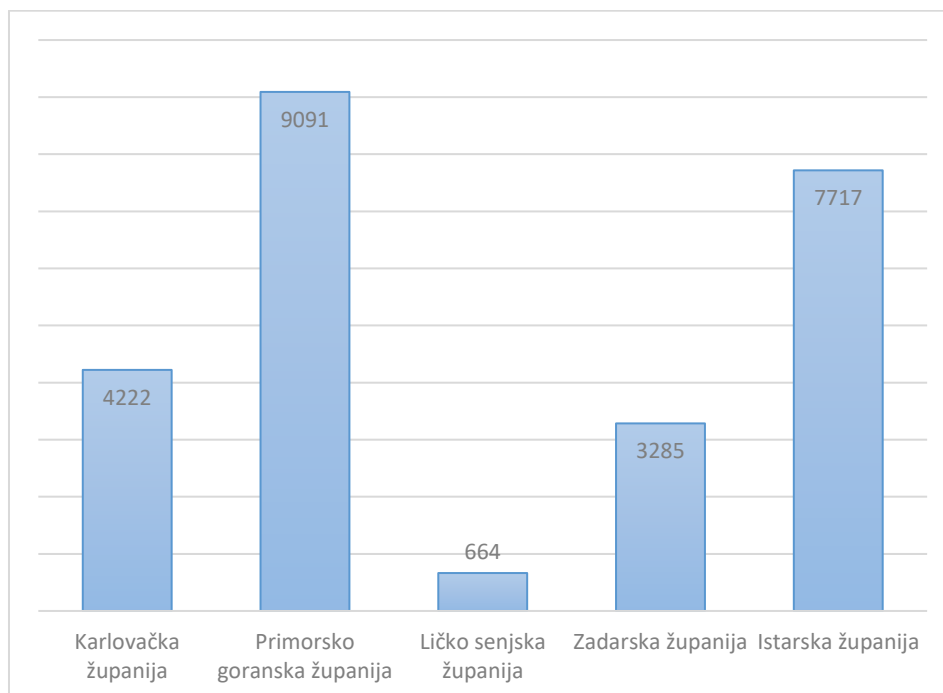


www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 23. Ukupan broj zaposlenih u sektoru Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija po županijama



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

U odnosu na ukupan broj zaposlenih (u 2019. godini) najveći udio zaposlenih u sektoru Strojarsstva brodogradnje i metalurgije nalazimo u Karlovačkoj županiji 11,7%, slijedi Istarska županija (9,0%), Primorsko goranska županija (8,2%), Zadarska županija (6,0%) te najmanje u Ličko senjskoj županiji 4,5%. Obzirom na prethodno navedene gospodarske pokazatelje te važnost prerađivačke industrije u gospodarstvu pojedine županije ovakvi rezultati su očekivani.

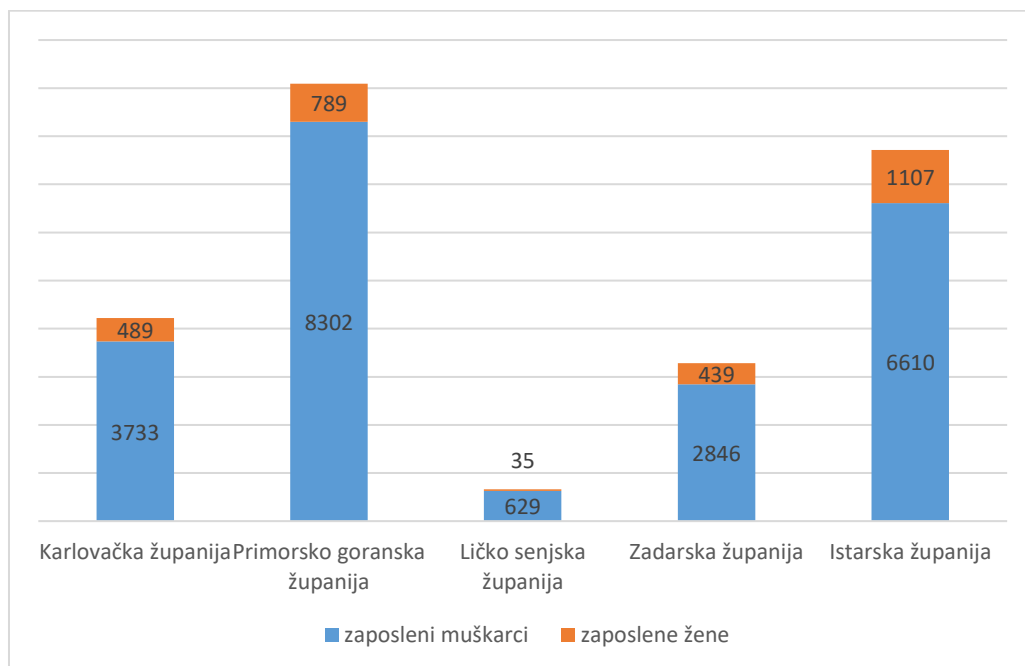


www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 24. Spolna struktura zaposlenih u sektoru Strojtarstvo, brodogradnja i metalurgija po županijama



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

U svim županijama kao i na razini RH, u zaposlenosti dominira muška radna snaga. Udio žena u radnoj snazi u sektoru varira od 14,3% u Istarskoj županiji do 5,3% u Ličko senjskoj županiji (Zadarska županija 13,4%, Karlovačka 11,6% te Primorsko goranska 8,7%, RH 10,9%).

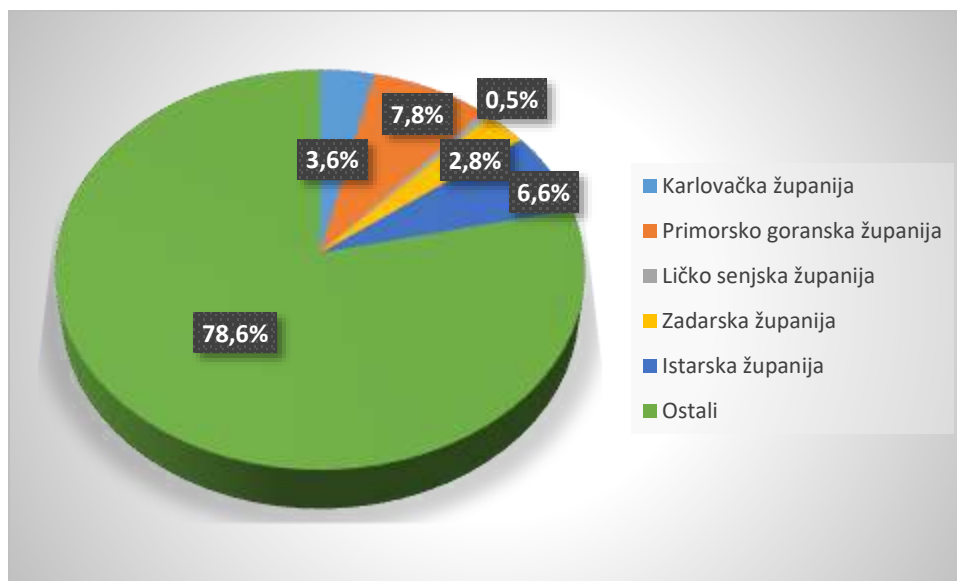


www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 25. Udio zaposlenih u promatranim županijama u odnosu na ukupan broj zaposlenih u RH u sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

Gledajući udio ukupnog broja zaposlenih u pojedinoj županiji i udio zaposlenih u sektoru Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija vidimo da je sektor posebice značajan u Karlovačkoj županiji koja ima udio od 3,6% od ukupnog broja zaposlenih u sektoru Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija (2,3% udio u ukupnom broju zaposlenih), u Istarskoj županiji koja ima udio od 6,6% od ukupnog broja zaposlenih u sektoru Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija (5,7% udio u ukupnom broju zaposlenih) te Primorsko goranskoj županiji koja ima udio od 7,8% od ukupnog broja zaposlenih u sektoru Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija (7,4% udio u ukupnom broju zaposlenih). U ostalim županijama udio zaposlenih u sektoru Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija je manji od udjela ukupno zaposlenih osoba (Zadarska županija, udio zaposlenih u sektoru 2,8%, udio ukupno zaposlenih 3,6%, Ličko senjska županija 0,5% zaposlenih u sektoru, udio ukupno zaposlenih 0,9%).

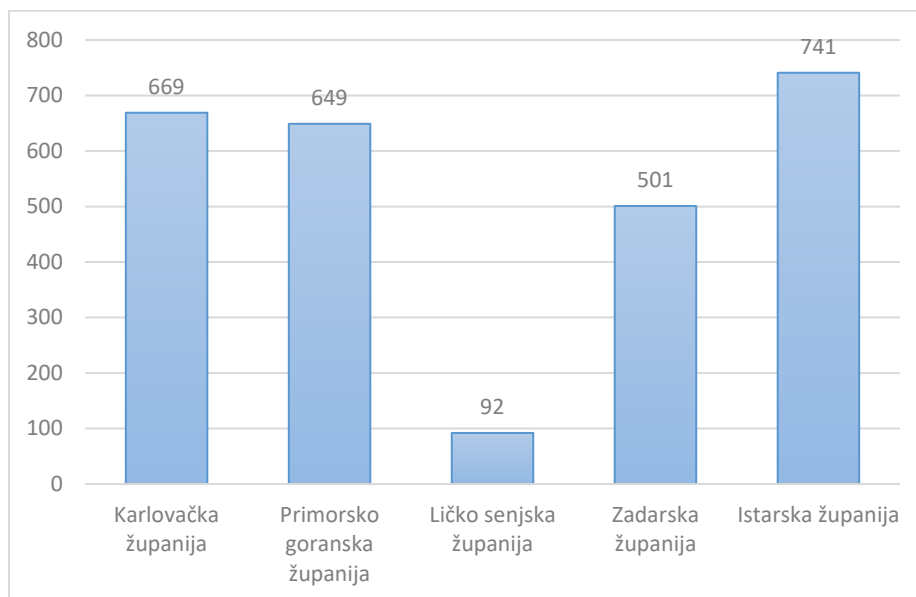


www.esf.hr



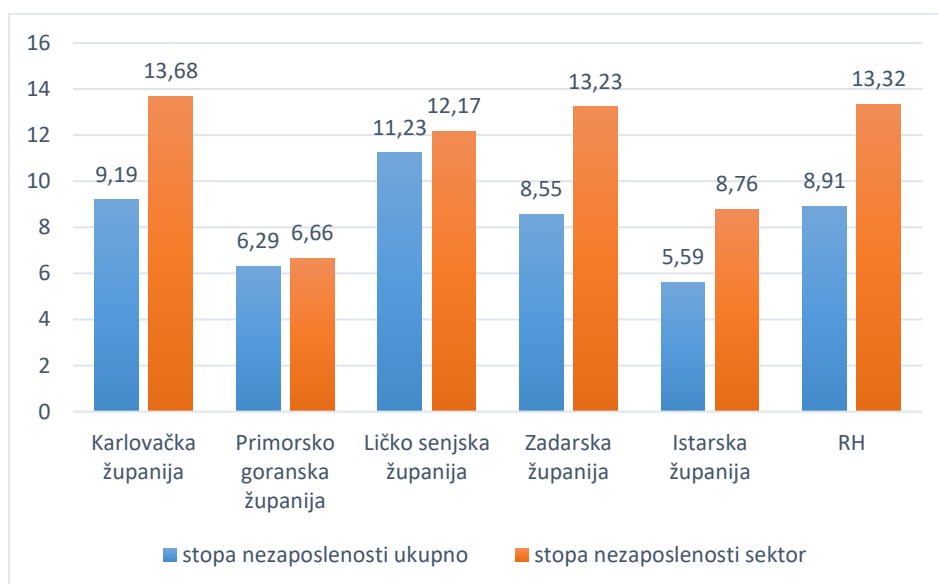
Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 26. Ukupan broj nezaposlenih u sektoru Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija po županijama



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

Slika 27. Prikaz ukupne stope nezaposlenosti i stope nezaposlenosti u sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija po promatranim županijama i u RH



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>



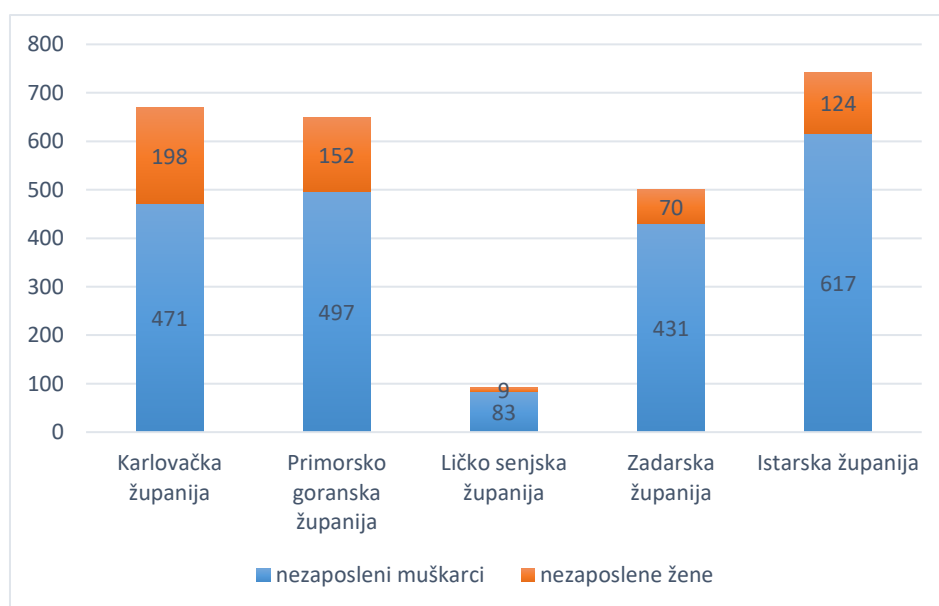
www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Stopa nezaposlenosti u sektoru Strojarsstva, brodogradnje i metalurgije u svim županijama je veća nego opća stopa nezaposlenosti. Najveća razlika između opće i sektorske stope nezaposlenosti je u Zadarskoj županiji (sektorska stopa 13,2, opća stopa 8,6), slijedi Karlovačka županija (sektorska stopa 13,7, opća stopa 9,2), Istarska županija (sektorska stopa 8,8, opća stopa 5,6), Ličko senjska županija (sektorska stopa 12,2, opća stopa 11,2), te Primorsko goranska županija (sektorska stopa 6,7, opća stopa 6,3). Veća sektorska stopa nezaposlenosti od ukupne stope nezaposlenosti najčešće je indikator neadekvatnosti ponude i potražnje sektoru. Neadekvatnost ponude i potražnje može se pojaviti uslijed velikog broja osoba koje se školuju u tom sektoru, kao i uslijed neadekvatnosti znanja i vještina koje se dobivaju kroz obrazovne programe u tom sektoru.

Slika 28. Spolna struktura nezaposlenih u sektoru Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija po županijama



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

Udio nezaposlenih žena u sektoru strojarstvo, brodogradnja i metalurgija u odnosu na udio zaposlenih u istom sektoru je veći u svim županijama. Tako je u Karlovačkoj županiji udio nezaposlenih žena među ukupno nezaposlenima u sektoru Strojarsstvo brodogradnja i metalurgija 29,6% (udio zaposlenih u sektoru 11,6%), u Primorsko goranskoj 23,4% (udio zaposlenih u sektoru 8,7%), Ličko senjskoj 9,8% (udio zaposlenih u sektoru 5,3%), Istarskoj



www.esf.hr



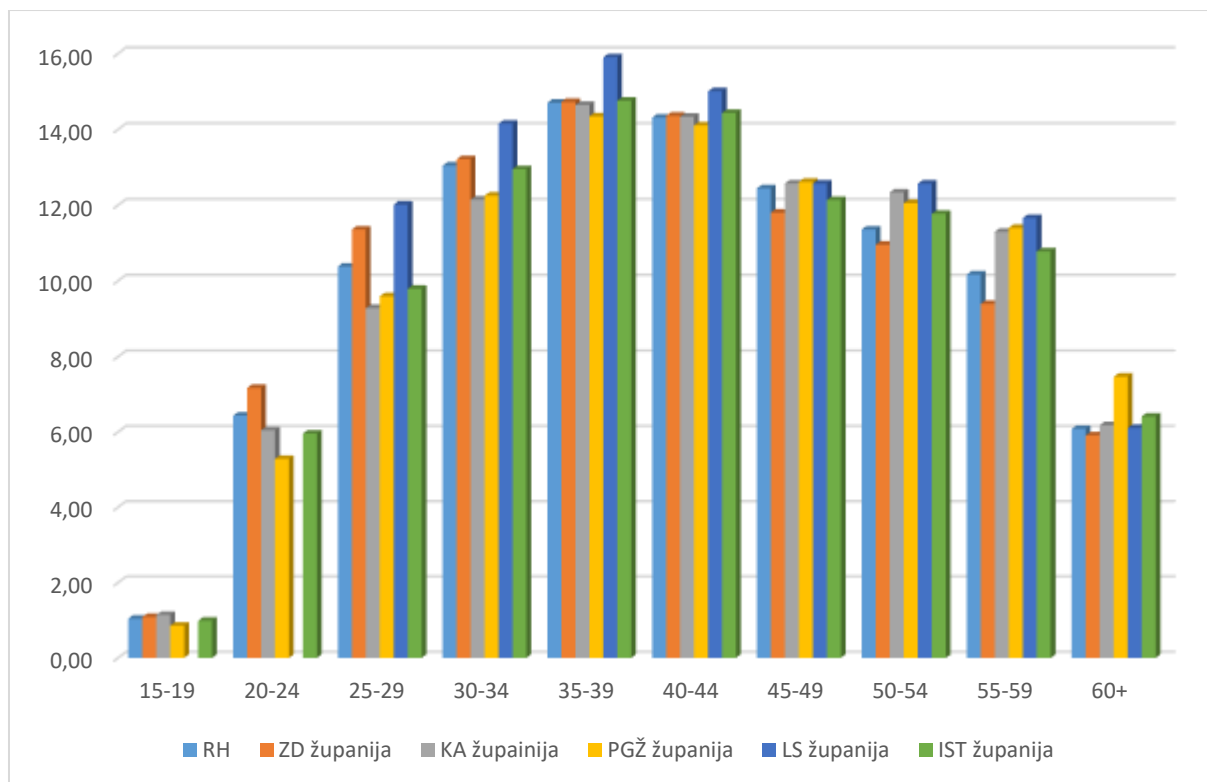
Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

16,7% (udio zaposlenih u sektoru 14,3%) te Zadarskoj 14,0% (udio zaposlenih u sektoru 13,4%).

Dobna struktura zaposlenih u sektoru Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija

Dobna struktura zaposlenih sektorskim zanimanjima je indikator koji pokazuje u kojem periodu će biti potrebno osigurati zamjenske radnike za radnike koji izlaze iz radne snage.

Slika 29: Dobna struktura ukupno zaposlenih u RH i promatranim županijama



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

Dobna struktura ukupno zaposlenih pokazuje da Zadarska županija ima najveći udjel mladih zaposlenih (do 29 godina) – 19,6% i najmanji udio starijih (više od 55 godina) – 26,3%. Ličko senjska županija ima najmanji udio mladih – 12,02%, a najveći udio starijih ima Primorsko goranska županija 18,9%. Sve županije, osim Zadarske imaju manji udio mladih zaposlenih od RH (Istarska 16,8%, Karlovačka 16,5%, Primorsko goranska 15,7%, RH 17,9%), te veći udio starijih (Ličko senjska 17,8%, Karlovačka 17,5%, Istarska 17,2%, RH 16,3%). Dakle, sve



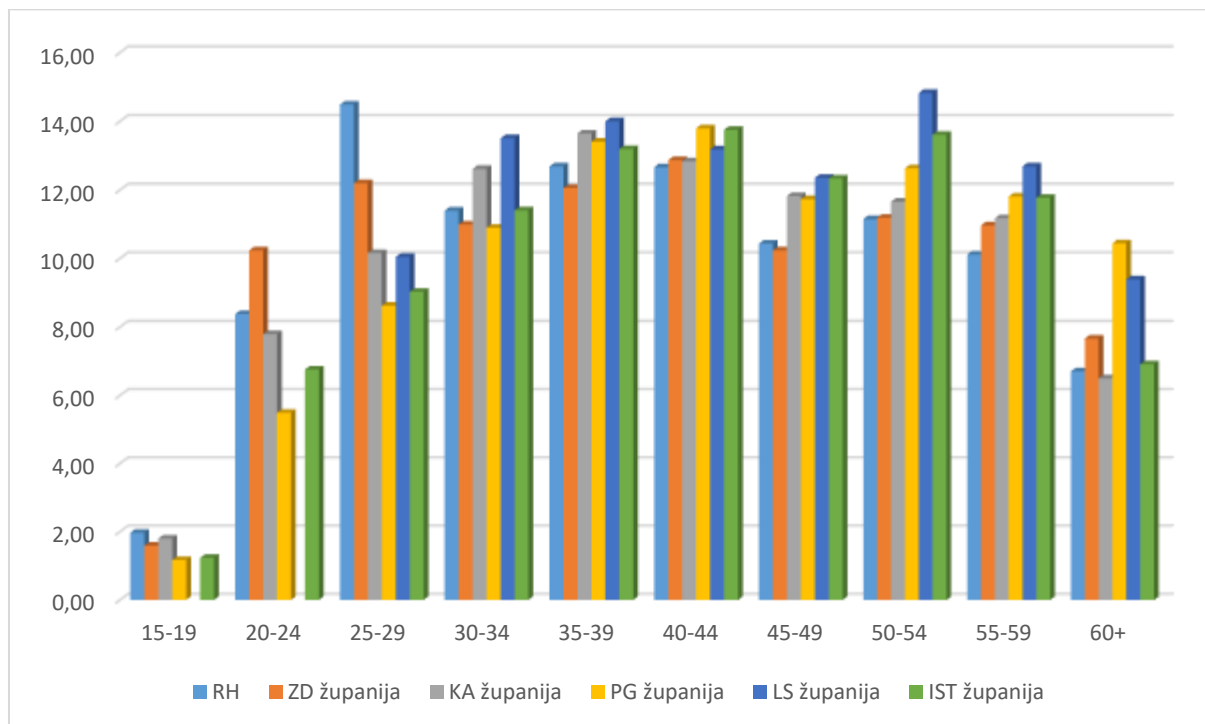
www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

promatrane županije (osim Zadarske) dijele trendove starenja s ostatkom RH, odnosno imaju još nepovoljniju situaciju od prosjeka RH.

Slika 30: Dobna struktura zaposlenih u sektoru strojarstvo brodogradnja i metalurgija u RH i promatranim županijama



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

Gledajući komparativno dobnu strukturu zaposlenih u sektoru Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija na promatranim područjima, situacija je nešto drugačija nego u ukupnoj populaciji zaposlenih. Na razini RH imamo najveći udio zaposlenih mladih u sektoru – 24,8%, sve promatrane županije imaju manji udio mladih zaposlenih (Ličko senjska županija 10,1%, Primorsko goranska županija 15,3%, Istarska županija 17,0%, Karlovačka županija 19,8% i Zadarska 24,0%). Sve promatrane županije imaju veći udio starijih zaposlenih od prosjeka RH 16,8% (Ličko senjska županija 22,1%, Primorsko goranska županija 22,3%, Istarska županija 18,7%, Karlovačka županija 17,7% i Zadarska 18,6%). Relativno veliki broj zaposlenih starijih osoba u promatranim županijama indicira skoru potrebu za zamjenskom radnom snagom u sektoru, tako u razdoblju u idućih 10 godina će u Zadarskoj županiji trebati zamijeniti 666 osoba, Karlovačkoj 873, Primorsko goranskoj 2128, Ličko senjskoj 134 te Istarskoj 1568 osoba.

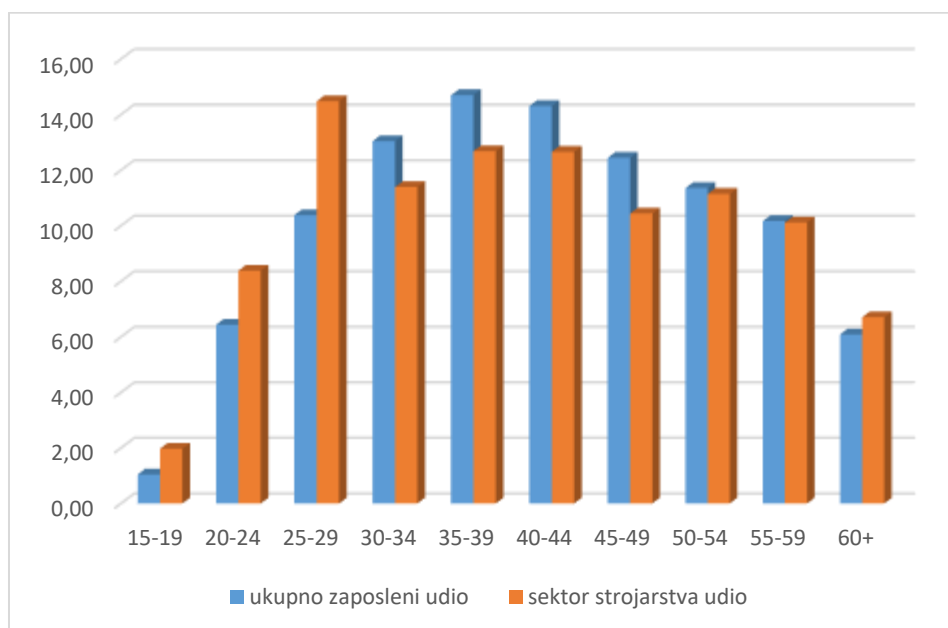


www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 31: Dobna struktura udjela u dobnim skupinama ukupno zaposlenih u RH i zaposlenih u sektoru strojarstva brodogradnje i metalurgije



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

Gledajući dobnu strukturu zaposlenih u sektoru Strojaraštva brodogradnje i metalurgije u RH vidljivo je da je udio mlade radne snage (do 29 godina) u sektoru veći nego udio mlade radne snage u populaciji zaposlenih što može govoriti generalno o privlačnosti sektora za mladu radnu snagu na razini RH.

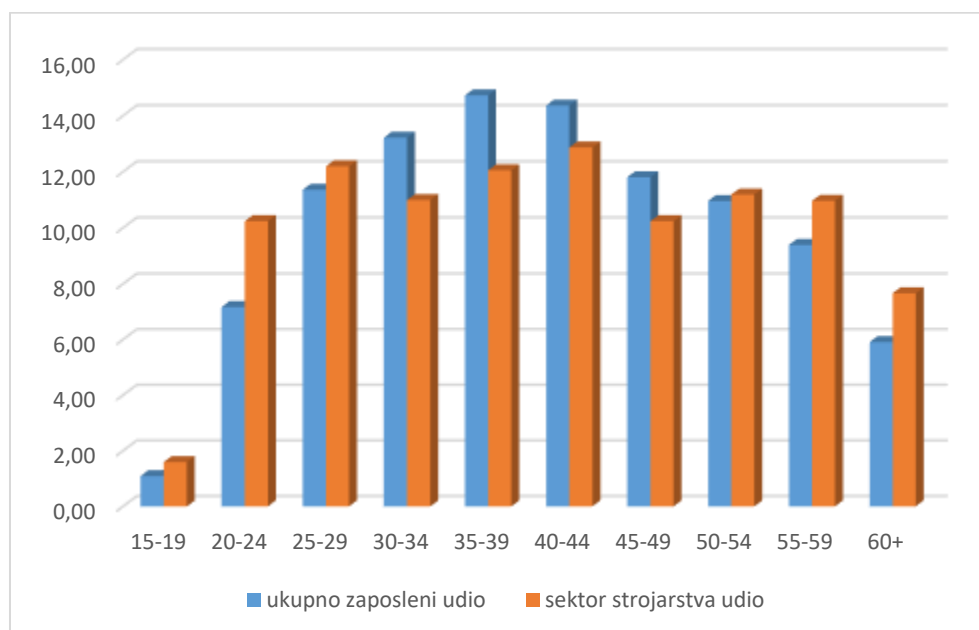


www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 32: Dobna struktura udjela u dobnim skupinama ukupno zaposlenih u Zadarskoj županiji i zaposlenih u sektoru strojarstva brodogradnje i metalurgije



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

U zadarskoj županiji je vidljiv sličan trend kao i na razini RH, veći udio mladih u sektoru od opće populacije zaposlenih, ali i veći udio osoba starijih od 50 godina u sektoru u odnosu na opću populaciju zaposlenih. Ovakva distribucija zaposlenih može ukazivati na protekla zbivanja u sektoru kao što su: pad aktivnosti u sektoru nakon restrukturiranja velikih poslovnih subjekata koji su regrutirali radnu snagu iz sektora, te ponovnog konsolidiranja sektora zadnjih desetak godina, i to prvenstveno kroz mala i srednja proizvodno uslužna poduzeća.

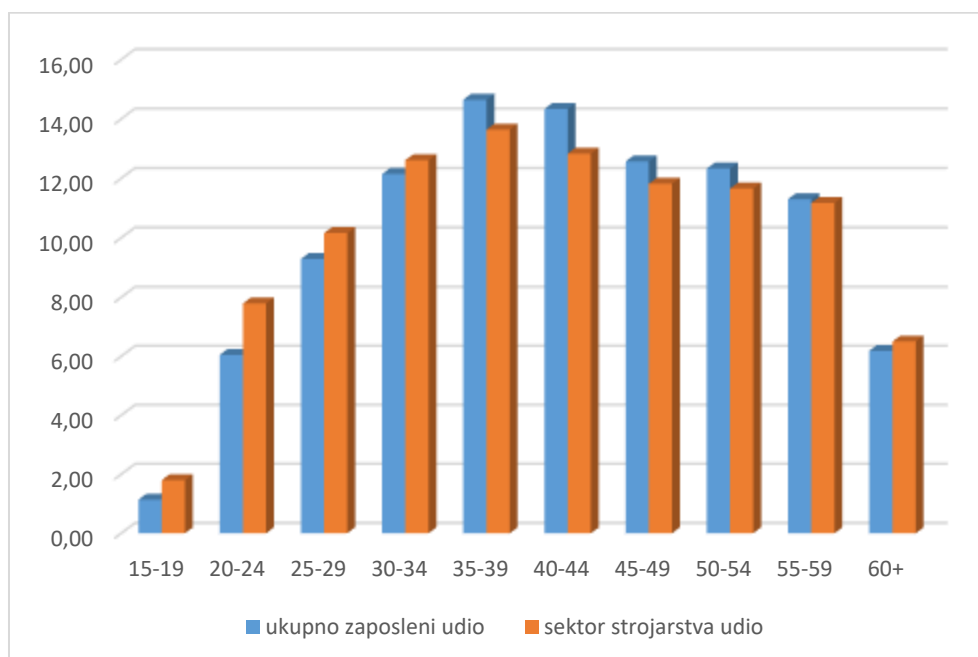


www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 33: Dobna struktura udjela u dobnim skupinama ukupno zaposlenih u Karlovačkoj županiji i zaposlenih u sektoru strojarstva brodogradnje i metalurgije



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

U Karlovačkoj županiji distribucija zaposlenih po dobi u manjoj mjeri odstupa od distribucije opće zaposlenosti što može ukazivati na konstantnu važnost sektora u općoj zaposlenosti.

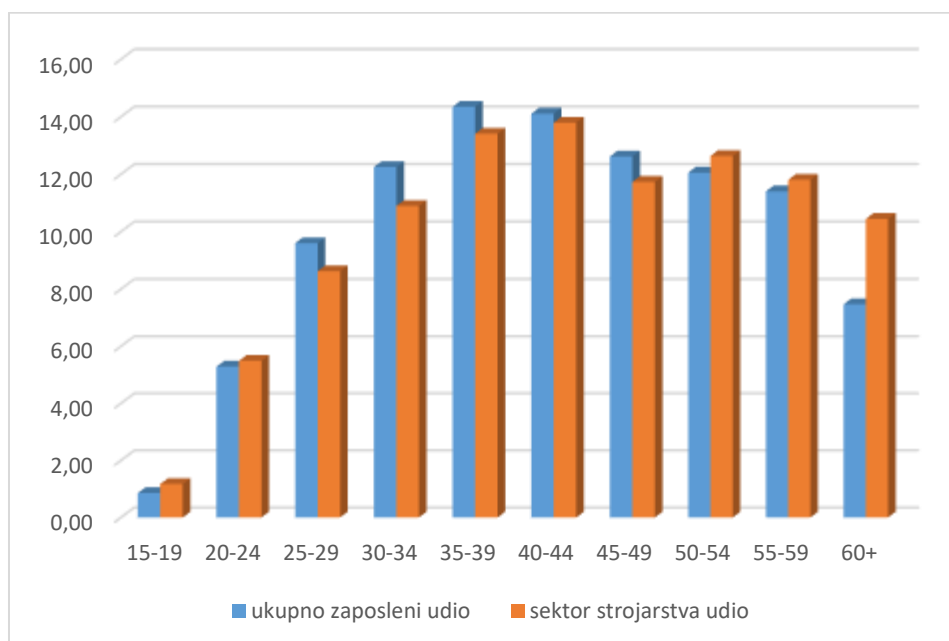


www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 34: Dobna struktura udjela u dobnim skupinama ukupno zaposlenih u Primorsko goranskoj županiji i zaposlenih u sektoru strojarstva brodogradnje i metalurgije



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

U Primorsko goranskoj županiji, za razliku od stanja u RH, u sektorskoj zaposlenosti u odnosu na opću zaposlenost dominiraju stariji radnici.

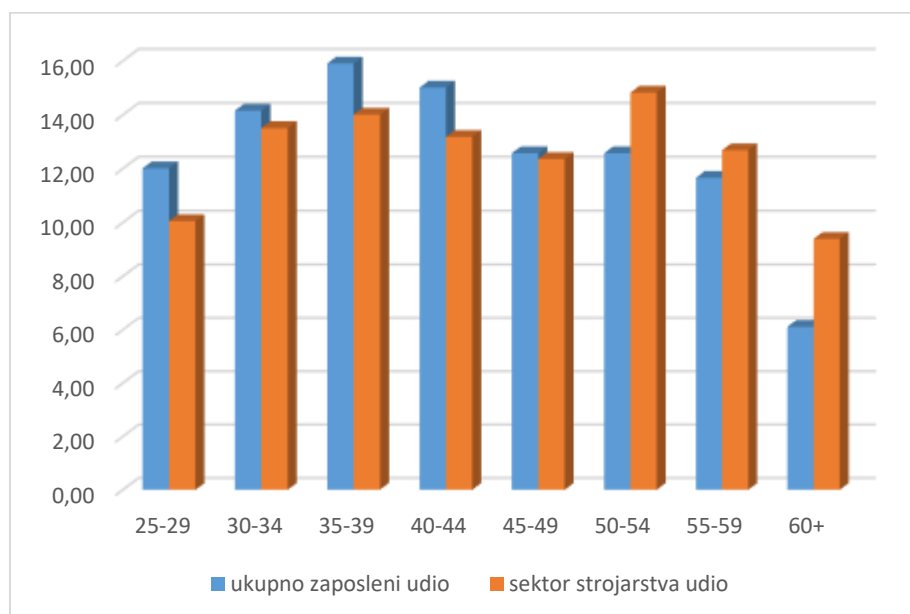


www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 35: Dobna struktura udjela u dobnim skupinama ukupno zaposlenih u Ličko senjskoj županiji i zaposlenih u sektoru strojarstva brodogradnje i metalurgije



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

U Ličko senjskoj županiji, za razliku od stanja u RH, u sektorskoj zaposlenosti u odnosu na opću zaposlenost dominiraju stariji radnici. Karakteristično je da među mladim do 25 godina, prema dostupnim podacima, nema zaposlenih u ovom sektoru.

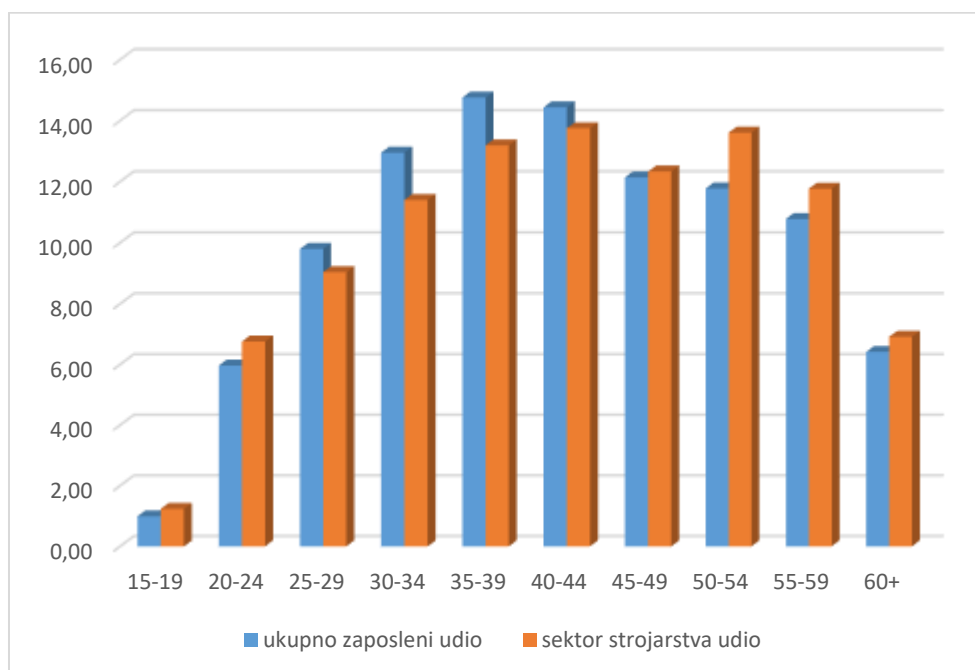


www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 36: Dobna struktura udjela u dobnim skupinama ukupno zaposlenih u Istarskoj županiji i zaposlenih u sektoru strojarstva brodogradnje i metalurgije



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

U istarskoj županiji također imamo veći broj starijih radnika u ovom sektoru, međutim kod mladih do 25 godina vidljiv je naznatno veći udio zaposlenih u sektoru u odnosu na opću populaciju zaposlenih, što može ukazivati na neke promjene na tržištu rada u korist sektora. Međutim, obzirom na događanja u brodograđevnoj industriji pitanje je koliko i hoće li se ti trenosvi održati.



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Zaposlenost i nezaposlenost u odnosu na rodove zanimanja

Rodovi zanimanja² upućuju na vrstu poslova unutar zanimanja te na razinu kompetencija koje su potrebne za učinkovit rad na radnom mjestu. Korespondencija između rodova zanimanja (iz Nacionalne klasifikacije zanimanja) i HKO razina temelj je za povezivanje ponude i potražnje u analitičkom smislu na tržištu rada. Analizom usklađenosti između rodova i HKO razina pokušava se odrediti potražnja za sektorskim kvalifikacijama prema razinama. Svaka skupina rodova trebala bi biti podržana odgovarajućim obrazovnim programima. Ako nije, možemo zaključiti da na takvim radnim mjestima rade osobe koje su svoja znanja i vještina stekli kroz radno iskustvo. Poželjno je imati veći broj zanimanja od obrazovnih programa koji za njih obrazuju.

Gledajući zaposlene prema rodovima zanimanja i sektorima vidljivo je da je zaposlenost u sektoru Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija koncentrirana u tri roda, više od 80% zaposlenih nalazi se unutar ta tri roda. Najveći broj zaposlenih u sektoru Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija je u zanimanjima koja pripadaju rodu 7 (zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji), RH – 58,5% svih zaposlenih, Zadarska županija – 51,05%, Karlovačka županija – 61,89%, Primorsko goranska županija – 53,12%, Ličko senjska županija – 67,32% te Istarska županija – 57,87% zaposlenih. Slijedi rod 3 (inženjeri, tehničari i srodna zanimanja), RH – 12,7%, Zadarska županija – 17,72%, Karlovačka županija – 13,05%, Primorsko goranska županija – 19,96%, Ličko senjska županija – 9,04% te Istarska županija – 7,04% zaposlenih, te rod 9 (jednostavna zanimanja), RH – 16,5%, Zadarska županija – 21,67%, Karlovačka županija – 13,33%, Primorsko goranska županija – 9,82%, Ličko senjska županija – 9,79% te Istarska županija – 24,37% zaposlenih.

² Prema Nacionalnoj klasifikaciji zanimanja (NKZ) postoji 9 rodova zanimanja pri čemu rod 9 označava najjednostavnija zanimanja, rod 1 najkompleksnija, a rod 0 se odnosi na vojna zanimanja.

0 - Vojna zanimanja

1 - Čelnici i članovi zakonodavnih tijela, čelnici i dužnosnici državnih tijela, direktori

2 - Stručnjaci i znanstvenici

3 - Inženjeri, tehničari i srodna zanimanja

4 - Uredski i šalterski službenici

5 - Uslužna i trgovačka zanimanja

6 - Poljoprivredni, lovno-uzgojni, šumski i ribarski radnici

7 - Zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji

8 - Rukovatelji strojevima, vozilima i sastavljači proizvoda

9 - Jednostavna zanimanja



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

U sektoru Strojарstva, brodogradnje i metalurgije zanimanja roda 9 (jednostavna zanimanja) te zanimanja roda 7 (zanimanja u obrtu i pojedinačnoј proizvodnji) čine većinu nezaposlene radne snage, kako na razini RH, tako i na razini promatranih županija. Obzirom da se radi o zanimanjima niske razine znanja i vještina koja vrlo brzo zastarjevaju, u slučaju da se ne koriste bilo bi dobro razmisliti o mogućnostima aktiviranja ovakve radne snage kroz ciljane edukacije namijenjene upravo takvim radnicima.

Ponuda i potražnja za sektorskim zanimanjima na tržištu rada

Ponudu³ i potražnju za sektorskim zanimanjima⁴ možemo pratiti preko evidencija Hrvatskog zavoda za zapošljavanje (HZZ) i registara: nezaposlenosti, novoprijavljenih u evidenciju HZZ -a tijekom godine, zapošljavanju s evidencije HZZ-a tijekom godine te prijavljenih slobodnih radnih mjesta HZZ-u od strane poslodavaca tijekom godine koji se nalaze na portalu <https://statistika.hzz.hr/>.

Zbog velikog broja zanimanja navedene pokazatelje pratit ćemo putem kretanja u rodovima zanimanja. Svrstavanje zanimanja unutar rodova zanimanja definirano je uvažavajući podjelu zanimanja na portalu HKO⁵- a.

³ Ponuda na tržištu rada se određuje kao ukupan broj nezaposlenih na dan 31.12. pethodne godine zbrojeno sa svim novoprijavljenim osobama u evidenciju HZZ-a tijekom godine

⁴ Popis sektorskih zanimanja nalzi se u Prilogu 1

⁵ Popis zanimanja po rodovima nalazi se u Prilogu 2

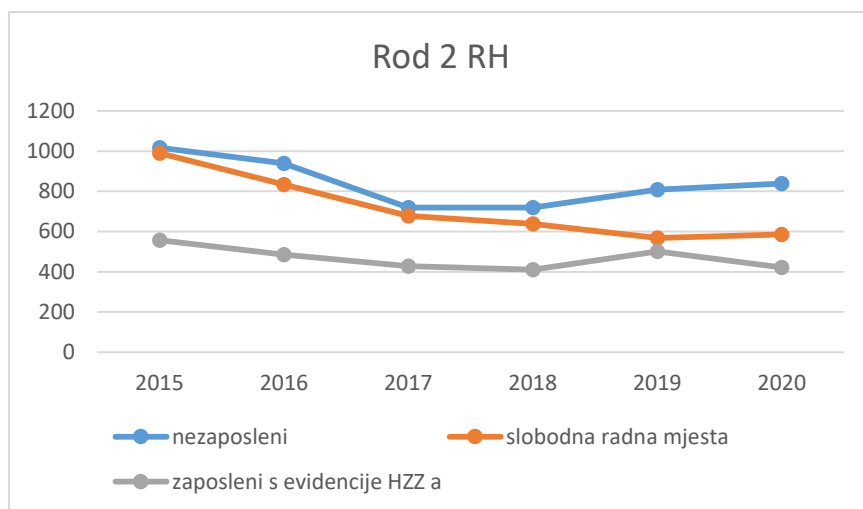


www.esf.hr



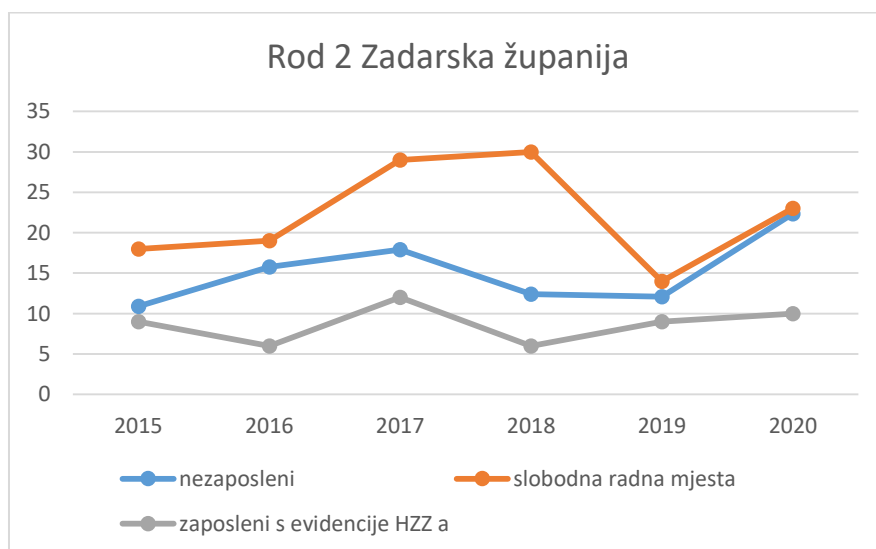
Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 37. Prikaz ukupnog registriranog broja nezaposlenih, broja zaposlenih s evidencije HZZ-a te broja slobodnih radnih mjesta u rodu 2 sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija od 2015. do 2020. godine RH



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

Slika 38. Prikaz ukupnog registriranog broja nezaposlenih, broja zaposlenih s evidencije HZZ-a te broja slobodnih radnih mjesta u rodu 2 sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija od 2015. do 2020. godine Zadarska županija



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

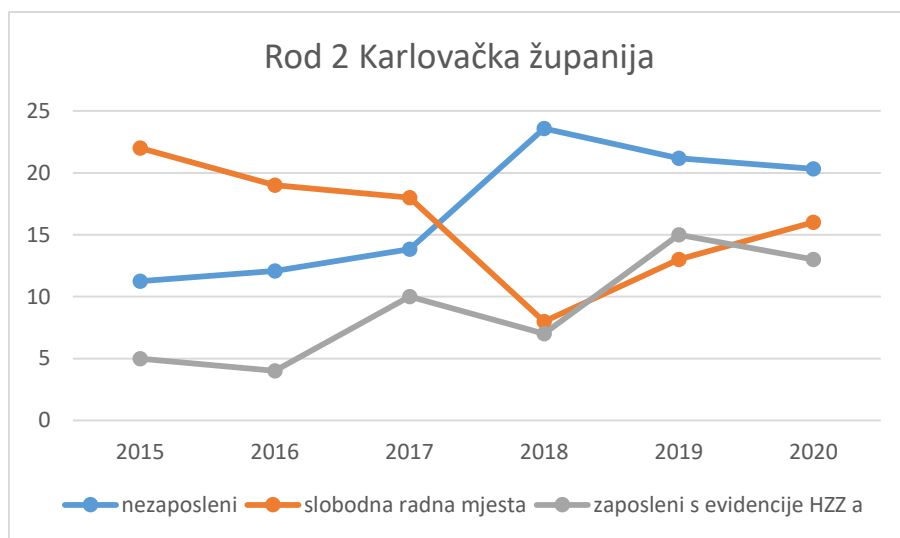


www.esf.hr



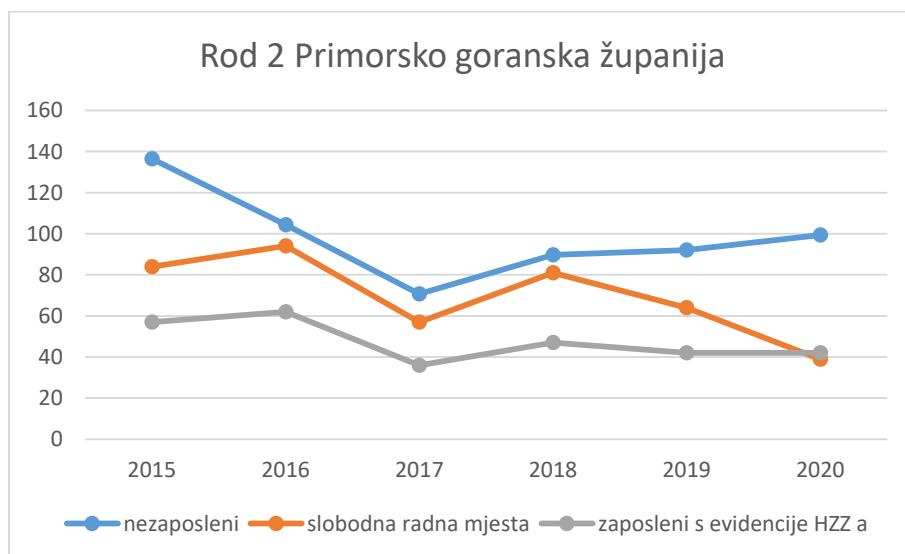
Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 39. Prikaz ukupnog registriranog broja nezaposlenih, broja zaposlenih s evidencije HZZ-a te broja slobodnih radnih mjesta u rodu 2 sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija od 2015. do 2020. godine Karlovačka županija



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

Slika 40. Prikaz ukupnog registriranog broja nezaposlenih, broja zaposlenih s evidencije HZZ-a te broja slobodnih radnih mjesta u rodu 2 sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija od 2015. do 2020. godine Primorsko goranska županija



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

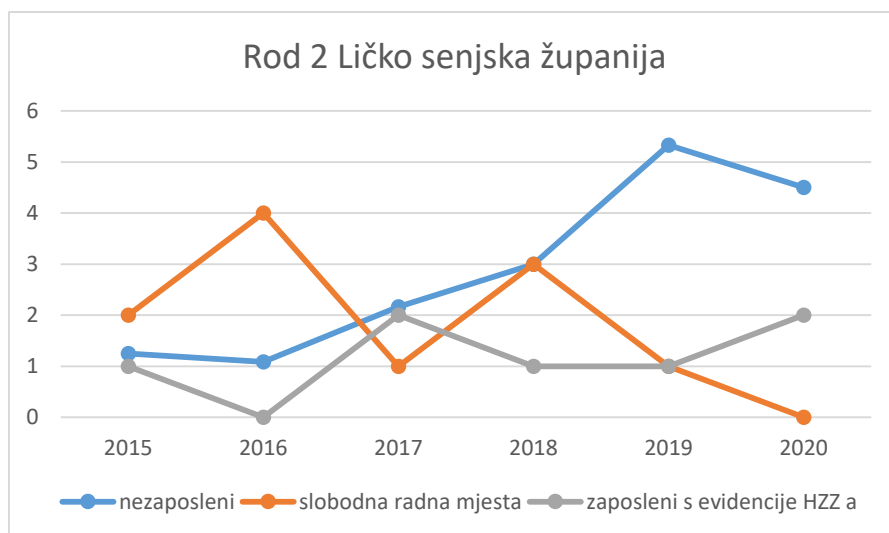


www.esf.hr



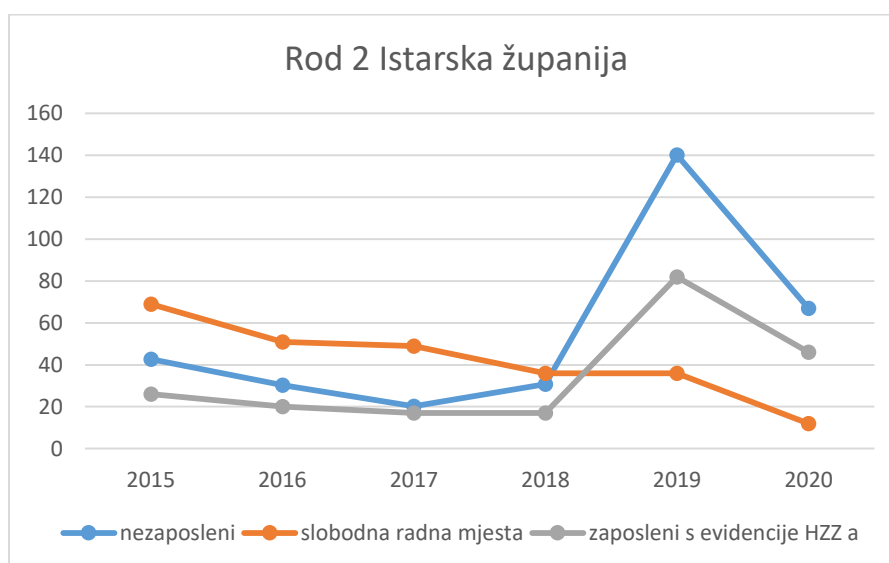
Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 41. Prikaz ukupnog registriranog broja nezaposlenih, broja zaposlenih s evidencije HZZ-a te broja slobodnih radnih mjesta u rodu 2 sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija od 2015. do 2020. godine Ličko senjska županija



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

Slika 42. Prikaz ukupnog registriranog broja nezaposlenih, broja zaposlenih s evidencije HZZ-a te broja slobodnih radnih mjesta u rodu 2 sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija od 2015. do 2020. godine Istarska županija



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>



www.esf.hr



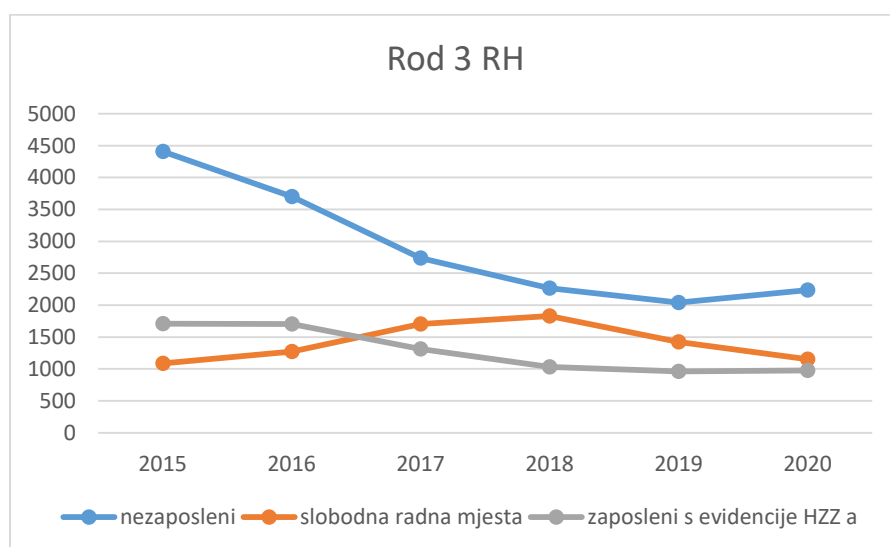
Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

U Rodu 2 (stručnjaci i znanstvenici) sektora Stojarstvo, brodogradnja i metalurgija na razini RH te u svim promatranim županijama (osim Zadarske) nalazimo veću ponudu od potražnje, a unatoč tome manji broj zapošljavanja s evidencije nezaposlenih nego što je broj slobodnih radnih mjesta. To može ukazivati na neadekvatnost ponude u odnosu na potražnju.

U Zadarskoj županiji, na razini roda 2 veća je potražnja nego ponuda kroz cijeli promatrani period, što može ukazivati na nedostatak radne snage roda 2 (stručnjaci i znanstvenici) u sektoru Stojarstvo, brodogradnja i metalurgija na ovom području.

U Primorsko goranskoj i Istarskoj županiji u posljednje tri godine prisutan je trend smanjanja slobodnih radnih mjesta prijavljenih na Hrvatski zavod za zapošljavanje što najvjerojatnije reflektira stanje u brodogradnji koja je u obje županije bila značajan poslodavac radne snage iz ovog sektora.

Slika 43. Prikaz ukupnog registriranog broja nezaposlenih, broja zaposlenih s evidencije HZZ-a te broja slobodnih radnih mjesta u rodu 3 sektora Stojarstvo, brodogradnja i metalurgija od 2015. do 2020. godine RH



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

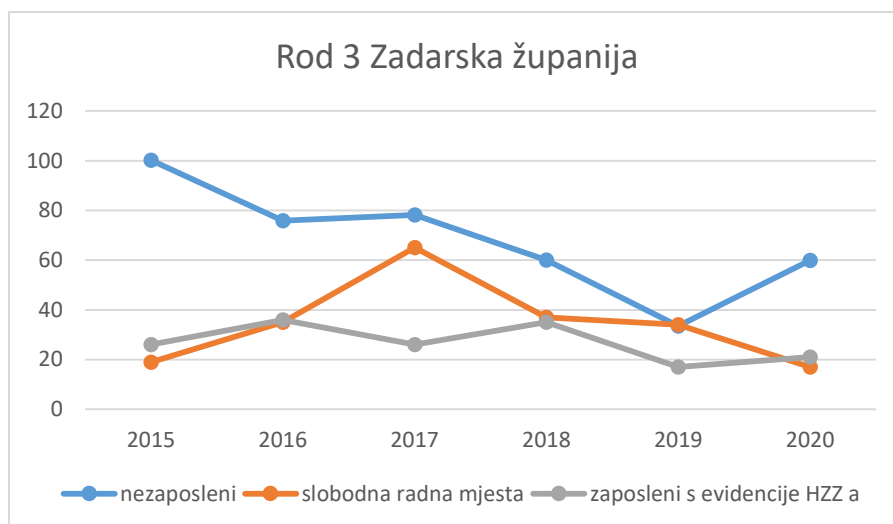


www.esf.hr



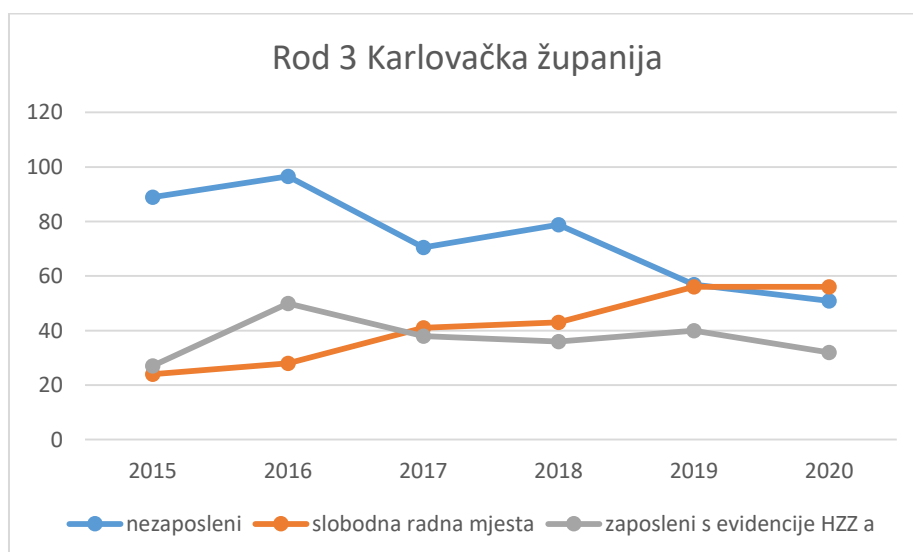
Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 44. Prikaz ukupnog registriranog broja nezaposlenih, broja zaposlenih s evidencije HZZ-a te broja slobodnih radnih mjesta u rodu 3 sektora Strojarsvo, brodogradnja i metalurgija od 2015. do 2020. godine Zadarska županija



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

Slika 45. Prikaz ukupnog registriranog broja nezaposlenih, broja zaposlenih s evidencije HZZ-a te broja slobodnih radnih mjesta u rodu 3 sektora Strojarsvo, brodogradnja i metalurgija od 2015. do 2020. godine Karlovačka županija



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

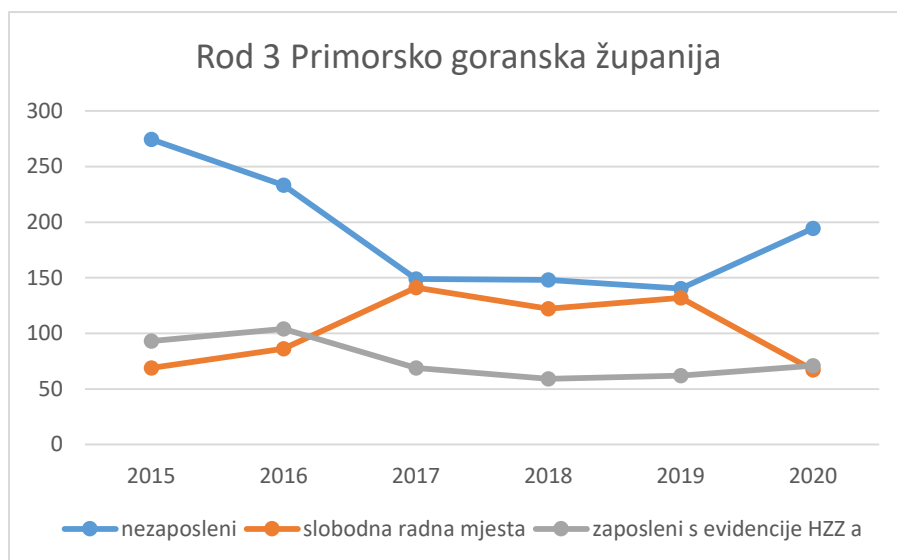


www.esf.hr



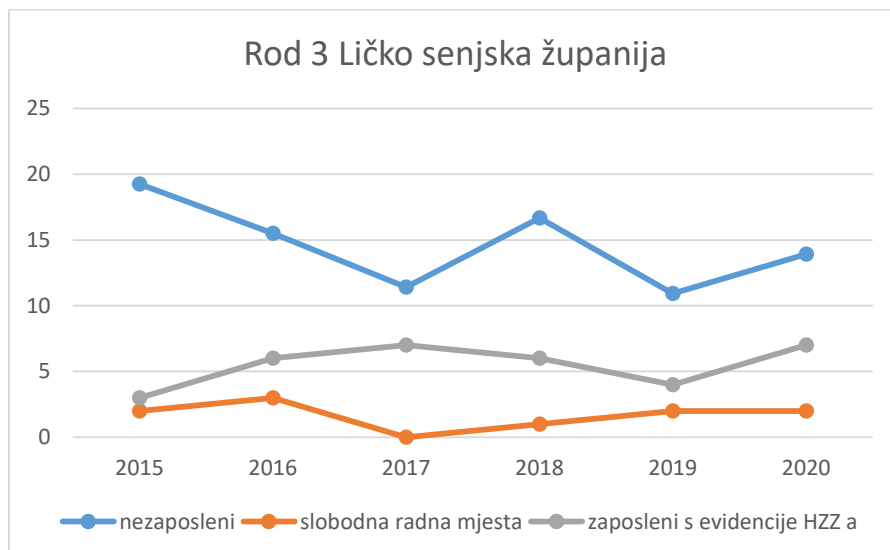
Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 46. Prikaz ukupnog registriranog broja nezaposlenih, broja zaposlenih s evidencije HZZ-a te broja slobodnih radnih mjesta u rodu 3 sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija od 2015. do 2020. godine Primorsko goranska županija



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

Slika 47. Prikaz ukupnog registriranog broja nezaposlenih, broja zaposlenih s evidencije HZZ-a te broja slobodnih radnih mjesta u rodu 3 sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija od 2015. do 2020. godine Ličko senjska županija



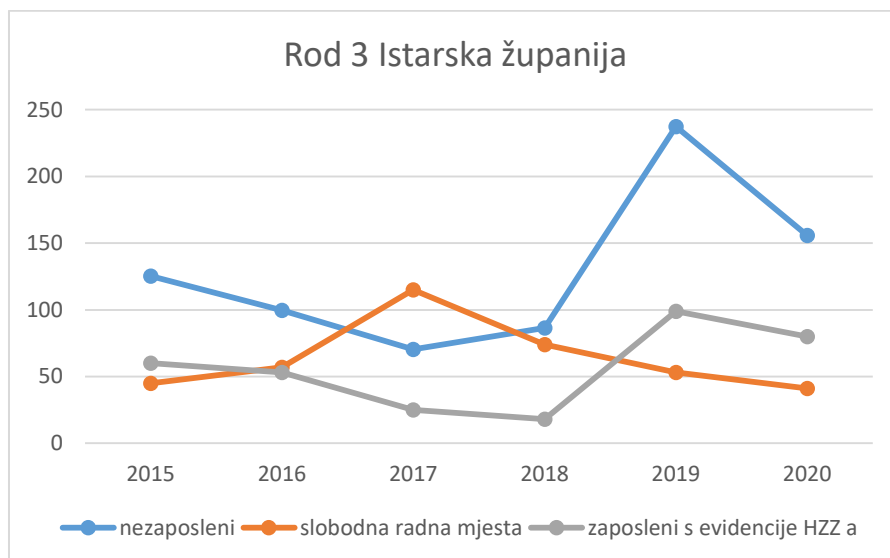
www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

Slika 48. Prikaz ukupnog registriranog broja nezaposlenih, broja zaposlenih s evidencije HZZ-a te broja slobodnih radnih mjesta u rodu 3 sektora Strojstvo, brodogradnja i metalurgija od 2015. do 2020. godine Istarska županija



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

U Rodu 3 (inženjeri i tehničari) sektora Strojstvo, brodogradnja i metalurgija na razini RH te u svim promatranim županijama nalazimo veću ponudu od potražnje, a unatoč tome manji broj zapošljavanja s evidencije nezaposlenih nego što je broj slobodnih radnih mjesta. To može ukazivati na neadekvatnost ponude u odnosu na potražnju.

Broj slobodnih radnih mjesta iskazuje pad na svim promatranim područjima, osim u Karlovačkoj županiji gdje se primijećuje lagani kontinuirani rast kroz promatrani period.

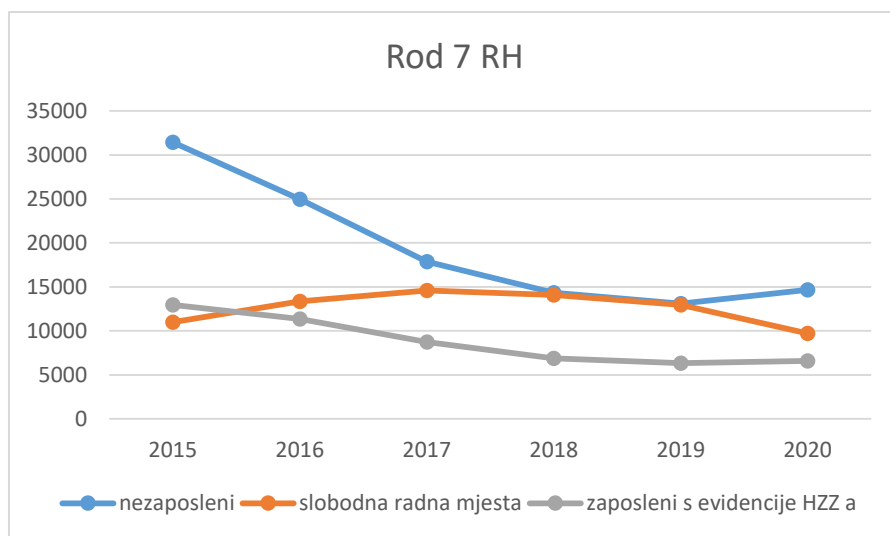


www.esf.hr



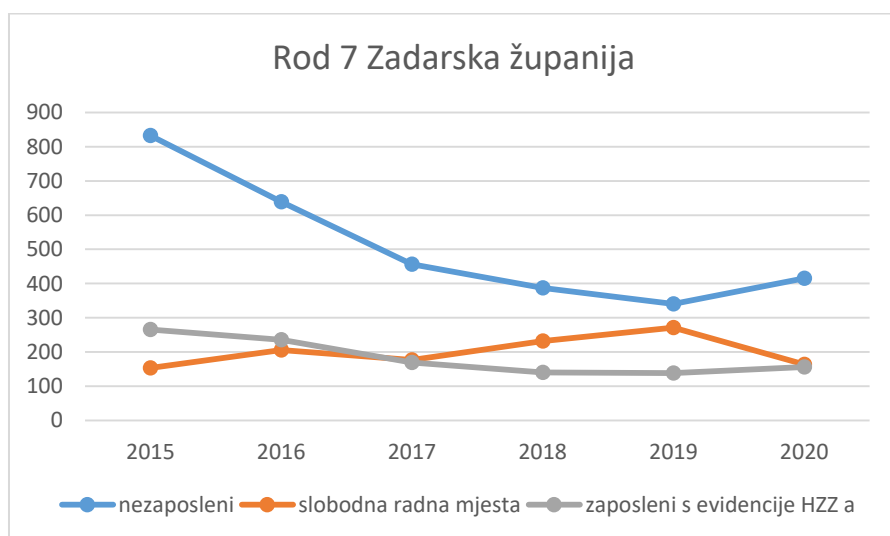
Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 49. Prikaz ukupnog registriranog broja nezaposlenih, broja zaposlenih s evidencije HZZ-a te broja slobodnih radnih mjesta u rodu 7 sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija od 2015. do 2020. godine RH



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

Slika 50. Prikaz ukupnog registriranog broja nezaposlenih, broja zaposlenih s evidencije HZZ-a te broja slobodnih radnih mjesta u rodu 7 sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija od 2015. do 2020. godine Zadarska županija



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

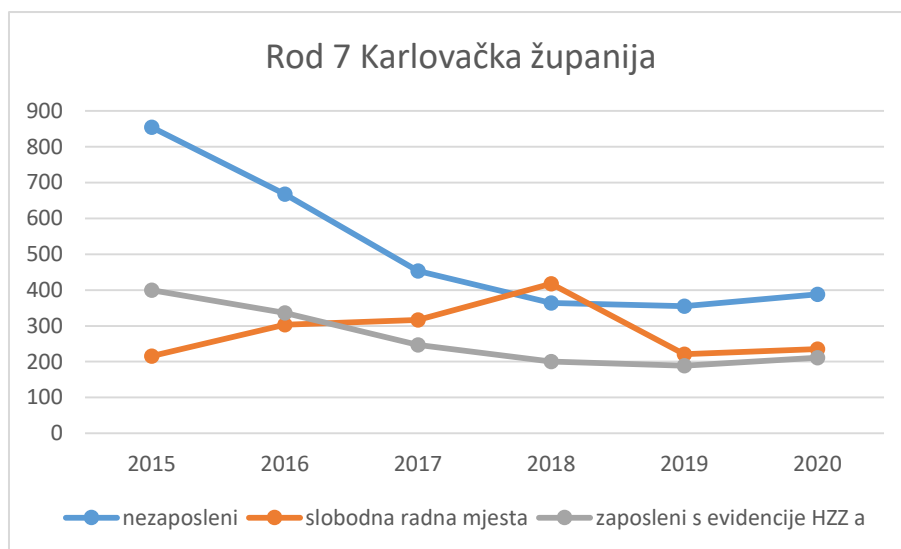


www.esf.hr



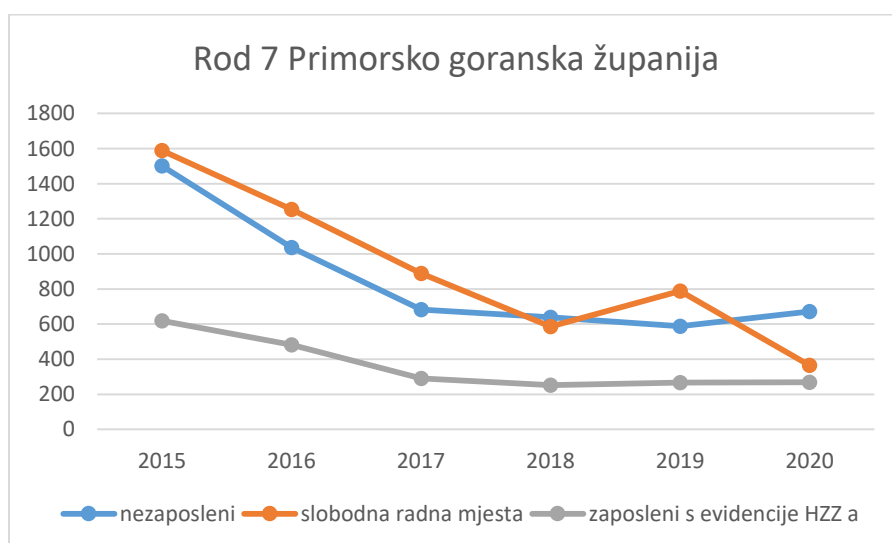
Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 51. Prikaz ukupnog registriranog broja nezaposlenih, broja zaposlenih s evidencije HZZ-a te broja slobodnih radnih mjesta u rodu 7 sektora Strojstvo, brodogradnja i metalurgija od 2015. do 2020. godine Karlovačka županija



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

Slika 52. Prikaz ukupnog registriranog broja nezaposlenih, broja zaposlenih s evidencije HZZ-a te broja slobodnih radnih mjesta u rodu 7 sektora Strojstvo, brodogradnja i metalurgija od 2015. do 2020. godine Primorsko goranska županija



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

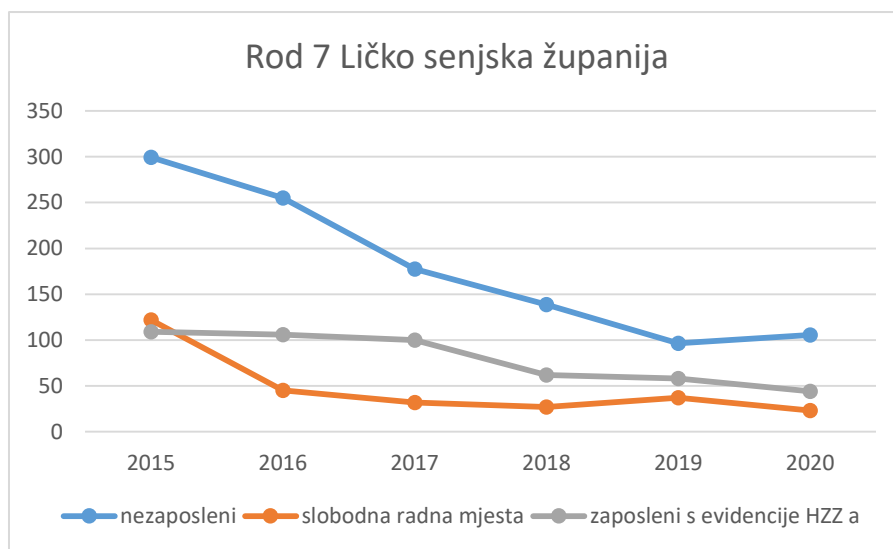


www.esf.hr



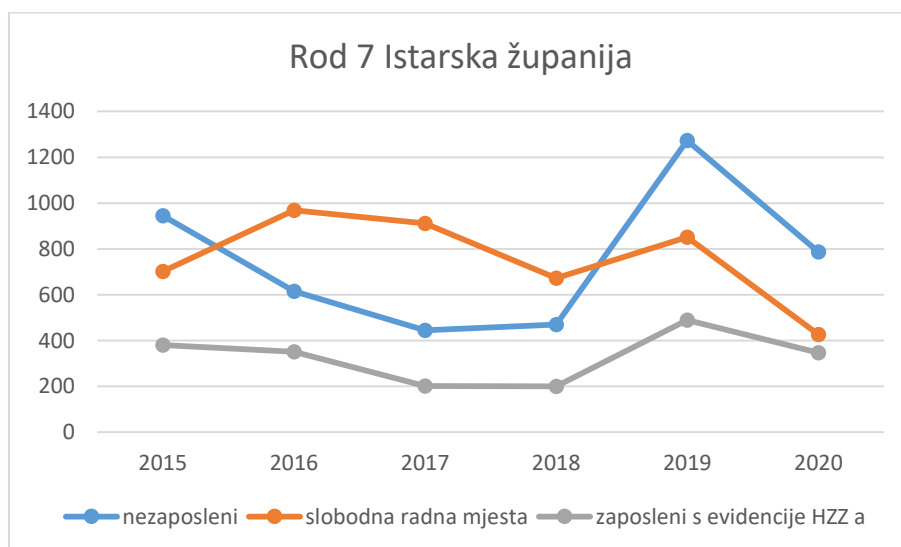
Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 53. Prikaz ukupnog registriranog broja nezaposlenih, broja zaposlenih s evidencije HZZ-a te broja slobodnih radnih mjesta u rodu 7 sektora Strojstvo, brodogradnja i metalurgija od 2015. do 2020. godine Ličko senjska županija



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

Slika 54. Prikaz ukupnog registriranog broja nezaposlenih, broja zaposlenih s evidencije HZZ-a te broja slobodnih radnih mjesta u rodu 7 sektora Strojstvo, brodogradnja i metalurgija od 2015. do 2020. godine Istarska županija



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

U rodu 7 sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija veću potražnju od ponude do 2018. godine bilježimo u Primorsko goranskoj i Istarskoj županiji. U ostalim županijama i na razini RH ponuda je konstatno veća od potražnje, a broj zaposlenih s evidencije ipak je manji od broja traženih radnika tijekom čitavog promatranog perioda. Taj podatak nam ukazuje na moguću neadekvatnost ponude u odnosu na potražnju. Radne snage ima, ali očito poslodavcima ne odgovara, obzirom da je ne zapošljavaju niti onoliko koliko iskazuju formalnih potreba za takvom radnom snagom. Radna snaga roda 7 školuje se isključivo unutar strukovnog obrazovanja.

Zanimanja i obrazovni programi u sektorima

Broj zanimanja u nekom sektoru obično je rezultat tehnologije i razine specijalizacije u nekom sektoru. Tako će na primjer industrijske djelatnosti u kojima dominira visoka razina podjele rada (kao što je, primjerice, slučaj u ovom promatranom sektoru) imati veliki broj različitih, detaljnih zanimanja. Obrazovna je pak struktura izravno povezana sa zapošljivošću na tržištu rada. Što je viša razina obrazovanja to su stope zaposlenosti veće, a stope nezaposlenosti manje. Također se može očekivati da sektori u kojima pojedinci imaju više razine obrazovanja omogućavaju bolju profesionalnu mobilnost koja je istovremeno povezana s boljim naknadama za rad, odnosno plaćama.

Prema Portalu HKO-a, sektoru Strojarsstva, brodogradnje i metalurgije pripada 588 zanimanja, tj. 15,20 % ukupnog broja zanimanja u NKZ-u.



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Tablica 6. Broj zanimanja i obrazovnih programa prema rodovima zanimanja i HKO razinama u sektorima „Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija“

Sektor	HKO razina	Rod	Broj zanimanja	Broj programa
Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	6+	1,2	87	82
	4.2	3,4,5	115	14
	4.1	6,7,8	374	53
	1,2,3	9	12	3
	Ukupno:		588	152

Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

Broj zanimanja i broj programa u sektoru pokazuje nesrazmjer. Tako u rodovima 3,4, i 5 (HKO razina 4.2) te rodovima 6,7 i 8 (HKO razina 4.1), imamo višestruko veći broj zanimanja nego obrazovnih programa (7 zanimanja na jedan obrazovni program u sektoru Strojarstva, brodogradnje i metalurgije). S druge strane, u rodovima 1,2 (HKO razina 6+) imamo situaciju da iz svakog obrazovnog programa proizlazi 1 zanimanje. Ovakva raspodjela zanimanja i obrazovnih programa zahtijeva preispitivanje obrazovne ponude u sektoru na svim promatranim razinama.

Raspršenost sektorskih zanimanja po gospodarskim djelatnostima

Raspršenost zaposlenih s sektorskim zanimanjima po gospodarskim djelatnostima mjera je mogućnosti zapošljavanja. Što je veći broj djelatnosti koje zapošljavaju sektorska zanimanja, to je veća mogućnost zapošljavanja kao i vjerojatnost da se pronade novi posao. Što je veći broj djelatnosti koje zapošljavaju sektorska zanimanja, to je i bolja potencijalna mobilnost radnika na tržištu rada.

Raspršenost sektorskih zanimanja sektora Strojarstva, brodogradnje i metalurgije po gospodarskim djelatnostima je visoka (549 od 594 djelatnosti) kao i sektora Elektrotehnika i računarstvo (541 od 594 djelatnosti) što ukazuje na potencijalnu mobilnost radnika na tržištu



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

rada i mogućnost zapošljavanja osoba sa sektorskim zanimanjima u nizu gospodarskih djelatnosti.

Ključne djelatnosti i trendovi u ključnim djelatnostima sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija

Ključnim djelatnostima za sektorska zanimanja smatramo one koje zapošljavaju najveći broj osoba sa sektorskim zanimanjima u odnosu na ukupan broj zaposlenih u sektoru. Razmatramo udio tih zanimanja u ukupnoj zaposlenosti po ključnim djelatnostima da možemo procijeniti u kojoj će se mjeri rast zaposlenosti u ključnim djelatnostima odraziti na potražnju za sektorskim zanimanjima. Određena djelatnost definira se ključnom za sektorska zanimanja u odnosu na dva obilježja:

- broja zaposlenih osoba sa sektorskim zanimanjima po djelatnostima u odnosu na ukupan broj zaposlenih u sektoru;
- udjelu sektorskih zanimanja u ukupnoj zaposlenosti po nekoj djelatnosti

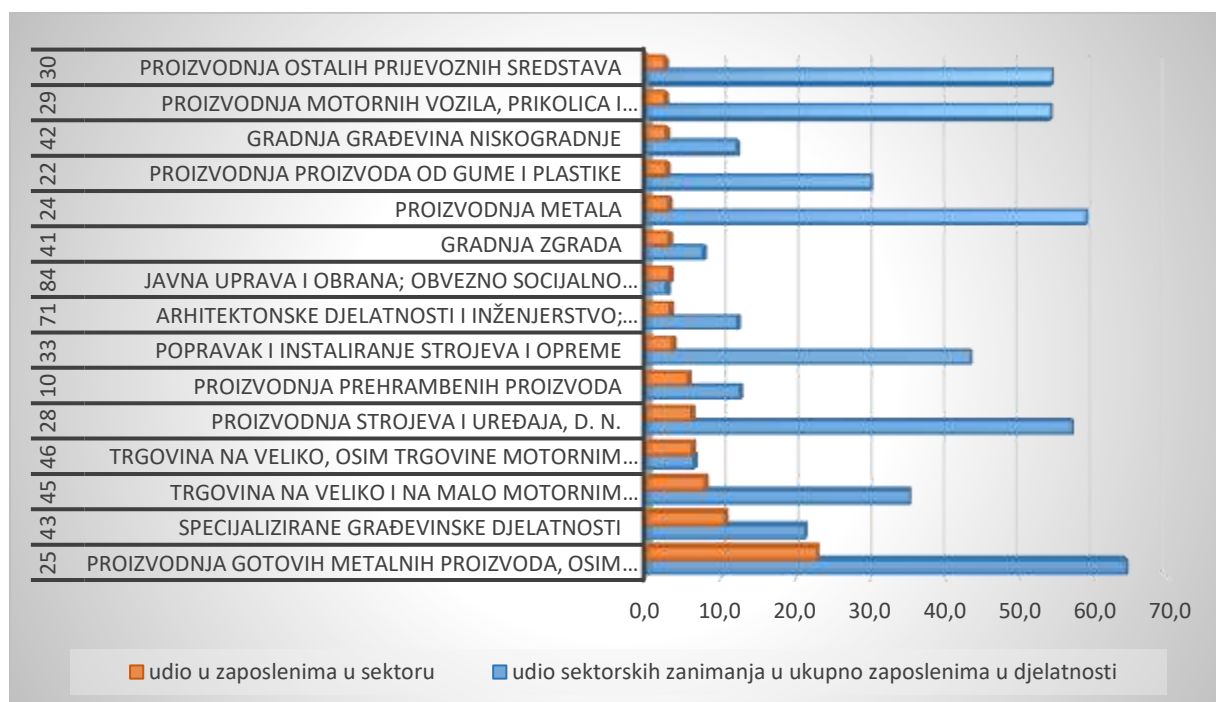


www.esf.hr



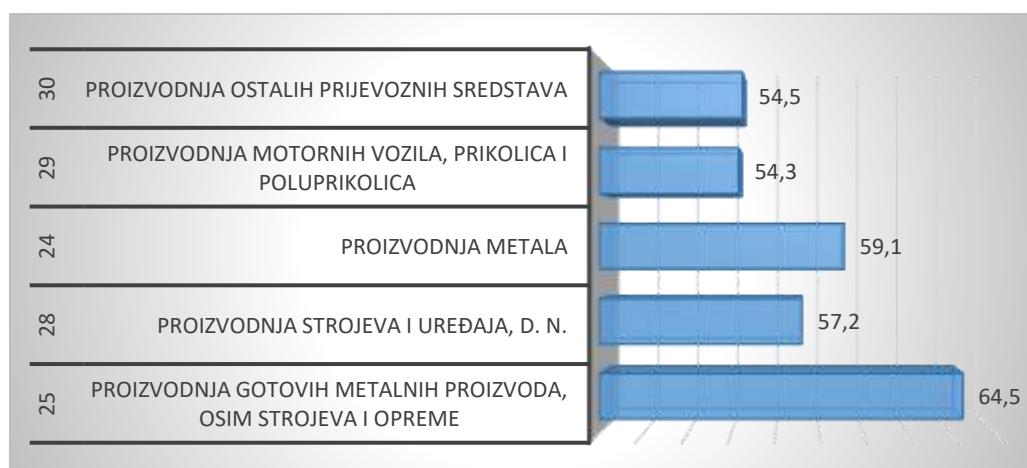
Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 55. Prikaz ključnih djelatnosti prema broju zaposlenih sektora Strojarstvo Brodogradnja i metalurgija u RH, prosinac 2019.



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

Slika 56. Prikaz djelatnosti koje zapošljavaju više od 50% osoba sa sektorskim zanimanjima



www.esf.hr

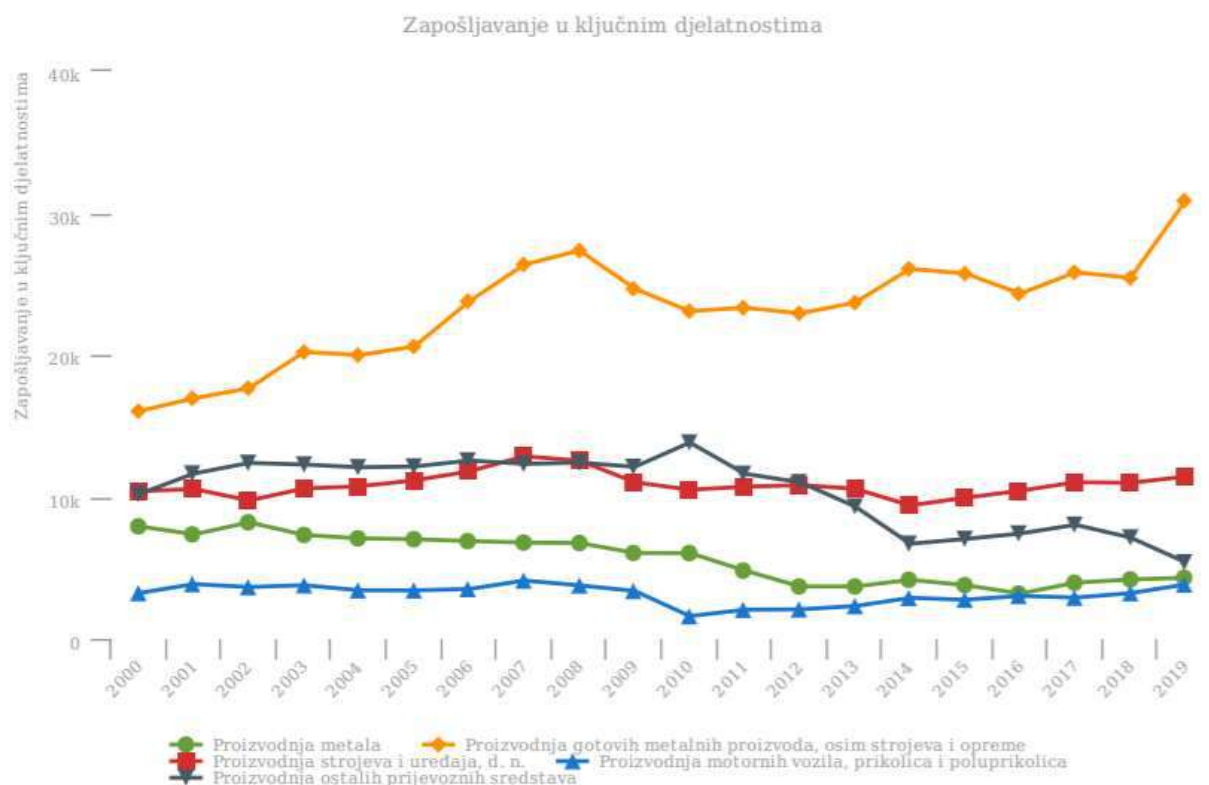


Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

Kao ključne djelatnosti sektora Strojarsstvo Brodogradnja i metalurgija možemo identificirati navednih pet djelatnosti koje u ukupnom broju svih zaposlenih zapošljavaju više od 50% zaposlenih sa sektorskim zanimanjima te koje svojim kretanjima mogu značajno utjecati na potražnju za zanimanjima u ovom sektoru. Od ostalih djelatnosti koje bi mogle imati utjecaja na zapošljavanje sektorskih zanimanja potrebno je popratiti još djelatnosti Specijalizirane građevinske djelatnosti, Trgovina na veliko i na malo motornim vozilima i motociklima; popravak motornih vozila i motocikala, Trgovina na veliko, osim trgovine motornim vozilima i motociklima te Proizvodnju prehrambenih proizvoda koji sudjeluju u zapošljavanju sektorskih zanimanja s više od 5% udjela.

Slika 57. Prikaz broja zaposlenih u ključnim djelatnostima sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija od 2000. do 2019. godine



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

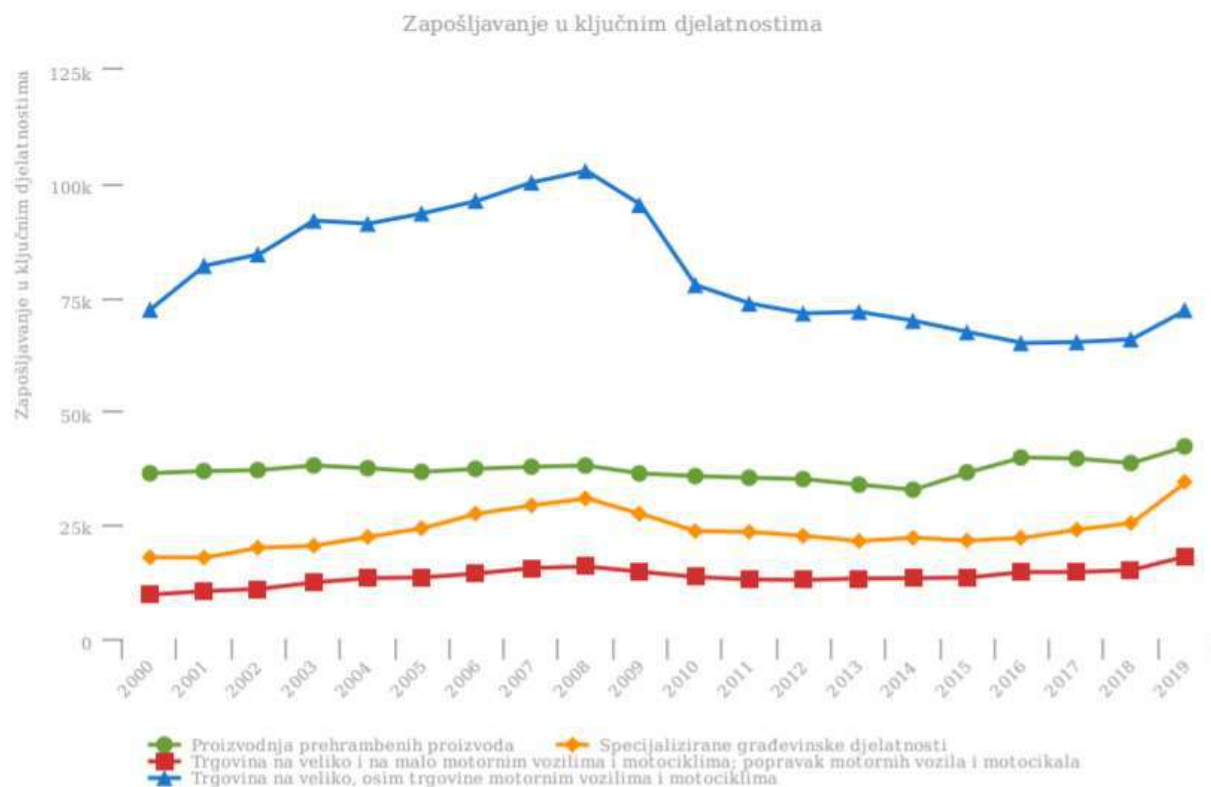


www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 58. Prikaz broja zaposlenih u ključnim djelatnostima sektora Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija od 2000. do 2019. godine - nastavak



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

Promatrajući dugoročne trendove u ključnim djelatnostima, vidljivo je da djelatnost koja je najznačajnija za sektor Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija—Proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme (nosi više od 20% ukupne sektorske zaposlenosti te u svojoj ukupnoj zaposlenosti sadržava 64% zaposlenih sa sektorskim zanimanjima) pokazuje pozitivne trendove u zaposlenosti. U svim ključnim djelatnostima primjetan je učinak financijske krize koja je pogodila gospodarstvo 2008. godine te se vide naznake oporavka u većini promatranih djelatnosti od 2015. ili 2016. godine. Jedina djelatnost koja ne iskazuje oporavak je Proizvodnja ostalih prijevoznih sredstava, koja u ukupnom obuhvatu zapošljava 54% osoba sa sektorskim zanimanjima, ali u relativnom udjelu to čini svega 2,8% zaposlenih u sektorskim djelatnostima.

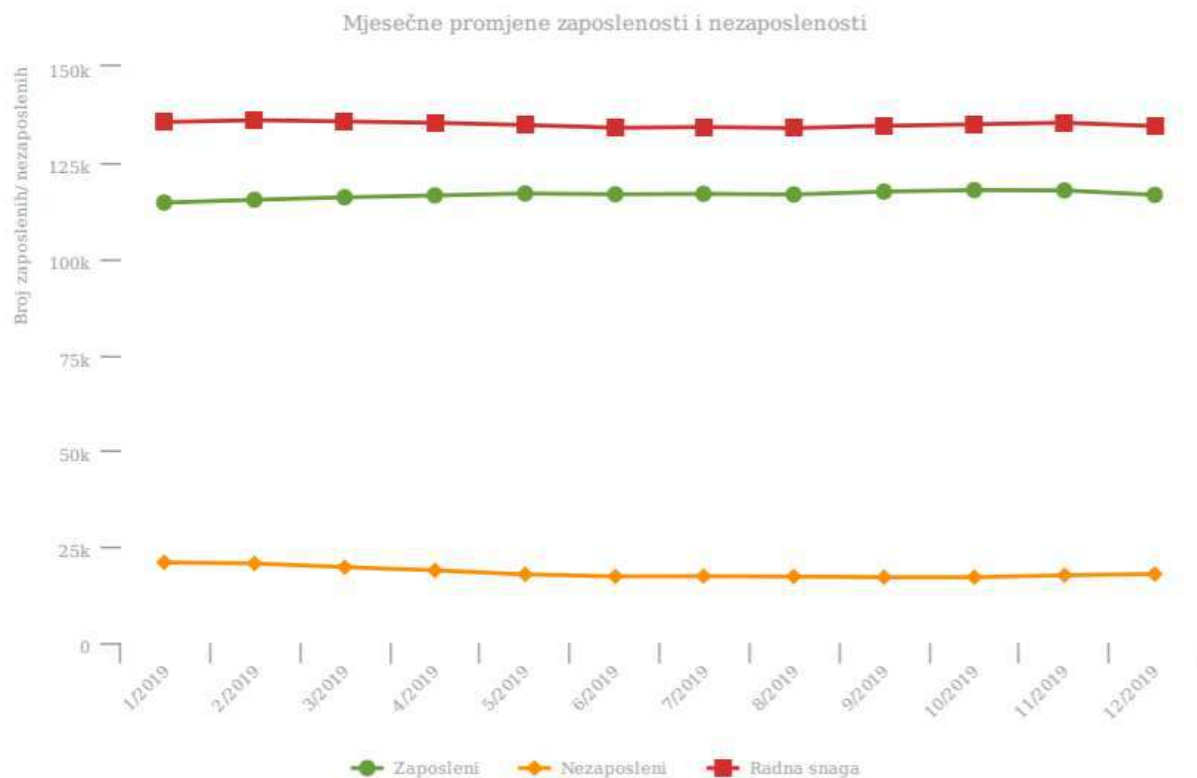


www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 59. Mjesečne promjene u zaposlenosti i nezaposlenosti u sektoru Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija RH



Izvor: <http://hkosektor.mrms.hr/>

Prikaz mjesečnog broja zaposlenih, nezaposlenih i radne snage pokazuje stabilnost tijekom godine bez sezonskih oscilacija.



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Sažetak gospodarske i sektorske analize

Sektor Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija drugi je najsnažniji sektor po radnoj snazi u RH. U radnoj snazi sektora nalazimo spolnu neravnotežu u korist muškaraca na svim promatranim područjima. Žene imaju izrazito nepovoljan položaj u sektoru, jako maleni udio zaposlenih, ali nesrazmjerno veći udio nezaposlenih na svim promatranim područjima. Stopa nezaposlenosti u sektoru Strojarsstvo brodogradnja i metalurgija je za 49,5% više od opće stope nezaposlenosti na razini RH (u Istarskoj županiji za 56,7%, u Zadarskoj županij za 54,7%, u Karlovačkoj županiji za 48,9%, u Ličko senjskoj za 8,4% te u Primorsko goranskoj za 5,9%).

Dobna struktura ukupno zaposlenih sektora pokazuje nešto veći udio mladih u zaposlenosti u RH nego što je to u ukupnoj radnoj snazi, dok u promatranim županijama uz veći udio mladih nalazimo i veći udio starijih radnika u zaposlenosti u odnosu na ukupnu zaposlenost.

Gledajući zaposlene prema rodovima zanimanja i sektorima vidljivo je da je zaposlenost koncentrirana u tri roda. U sektoru Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija najveći broj zaposlenih je u zanimanjima koja pripadaju rodu 7 (zanimanja u obrtu i pojedinačnoj proizvodnji), slijedi rod 3 (inženjeri, tehničari i srodna zanimanja), te rod 9 (jednostavna zanimanja). Više od 80% zaposlenih nalazi se unutar ta tri roda.

Podaci o nezaposlenosti i zapošljavanju s evidencije HZZ-a pokazuju slične trendove na svim promatranim područjima i u svim promatranim rodovima, ponudu veću od potražnje uz nemogućnost zadovoljenja potreba za zapošljavanjem od strane poslodavca, što može ukazivati na neadekvatnost postojeće radne snage potrebama poslodavaca..

Ključne djelatnosti pokazuju uglavnom trendove rasta zapošljavanja te je za pretpostaviti da će se tako nastaviti i u budućnosti. Zapošljavanje i nezaposlenost su stabilni tijekom godine te nema značajnijih sezonalnih odstupanja.

Gospodarski pokazatelji na analiziranim područjima također pokazuju tendenciju rasta kao i naznake oporavka sektora koji, iako u većini analiziranih županija ne predstavlja dominantan sektor (osim u Karlovačkoj županiji), zasigurno doprinosi gospodarskom rastu i prosperitetu navedenih područja. Značaj sektora koji se baziraju na proizvodnim aktivnostima (u koji spada i sektor Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija) posebice je došla do izražaja tijekom zdravstvene krize koja nas je pogodila 2020. godine.



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Potrebe za kompetencijama iz sektora strojarstva, brodogradnje i metalurgije: Izvješće o rezultatima provednog ispitivanja

Ovim izvještajem prikazat će se rezultati provedenog ispitivanja potreba za kompetencijama iz sektora strojarstva, brodogradnje i metalurgije te trenutno stanje na tržištu rada u tim sektorima. U svrhu unaprjeđenja strukovnog obrazovanja kroz Regionalni centar kompetentnosti u navedenom sektoru, osmišljeno je i provedeno istraživanje na poslodavcima koji zapošljavaju radnu snagu iz sektora strojarstva, brodogradnje i metalurgije na području koje pokriva Regionalni centar kompetentnosti i škole partneri⁶.

Metodologija istraživanja

Ciljevi istraživanja:

- utvrditi potrebe poslodavaca za zapošljavanjem, pri čemu se osobito obratila pažnja na kompetencije, vještine i znanja koja su se pokazala kao iznimno bitnima za kvalitetno obavljanje rada
- odrediti zadovoljstvo poslodavaca trenutnim obrazovnim strukovnim programom na temelju znanja, kompetencija i vještina koju mlada radna snaga pokazuje odmah po završetku školovanja
- provesti usporedbu trenutnog i željenog stanja na tržištu rada te sukladno rezultatima predložiti daljnje korake

Metoda:

Sukladno potrebama ovog istraživanja, kreiran je anketni upitnik⁷ koji je temeljen na ciljevima ovog istraživanja, primjerenosti i primjenjivosti na ciljanu skupinu.

S poslodavcima su se proveli i polu-strukturirani intervjui kako bi se prikupili relevantni podaci. Razgovori su provedeni tijekom travnja, svibnja i lipnja 2021. godine isključivo putem Zoom

⁶ Popis poslodavaca koji su sudjelovali u istraživanju nalazi se u Prilogu 3

⁷ Anketni upitnik nalazi se u Prilogu 4



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

aplikacije zbog epidemiološke situacije u državi. Planirano trajanje intervjuja bilo je 30 minuta, dok se samo provođenje trajalo od 30 do 60 minuta.

Anketni upitnik sadržavao je pitanja otvorenog i zatvorenog tipa iz sljedećih grupa pitanja:

- osnovni podaci o ispitanicima (organizaciji)
- zadovoljstvo trenutnom radnom snagom te mogućnost pronalaska iste
- potrebe za budućim zapošljavanjem
- znanja, kompetencije i vještine koje su procijenjene kao potrebne kod radne snage
- zadovoljstvo trenutnim strukovnim obrazovanjem
- procjena spremnosti na cjeloživotno obrazovanje radnika

Za potrebe kreiranja anketnog upitnika razmatrana je sva relevantna i recentna literatura.

Ispitanici

Za potrebe ovog istraživanja definiran je prigodni uzorak od 20 značajnih poslodavaca iz područja strojarstva, brodogradnje i metalurgije koji zapošljavaju radnu snagu koja se školuje u školama partnerima na Projektu. Ciljani poslodavci posluju u Istarskoj, Karlovačkoj, Ličko-senjskoj, Primorsko-goranskoj i Zadarskoj županiji. Na temelju provedenih anketiranja i intervjuja stječe se dojam da poslodavci prepoznaju problematiku koju ispituje te je označavaju kao iznimno bitnom.

Prilikom provođenja istraživanja, osobito se obratilo pozornost na osobu koja će biti sugovornik tijekom anketiranja i intervjuja kako bi se osigurale što relevantnije informacije od strane poslodavca.

Rezultati

Osnovni podaci o ispitanicima (organizaciji)

U istraživanju su sudjelovala su 23 poslovna subjekta, od čega je prema organizacijskom obliku jedno dioničko društvo (d.d.), 16 ispitanih su društva s ograničenom odgovornošću (d.o.o.) i šest je obrta. Prema broju radnika koje zapošljavaju, najveći poslodavac zapošljava 180, a



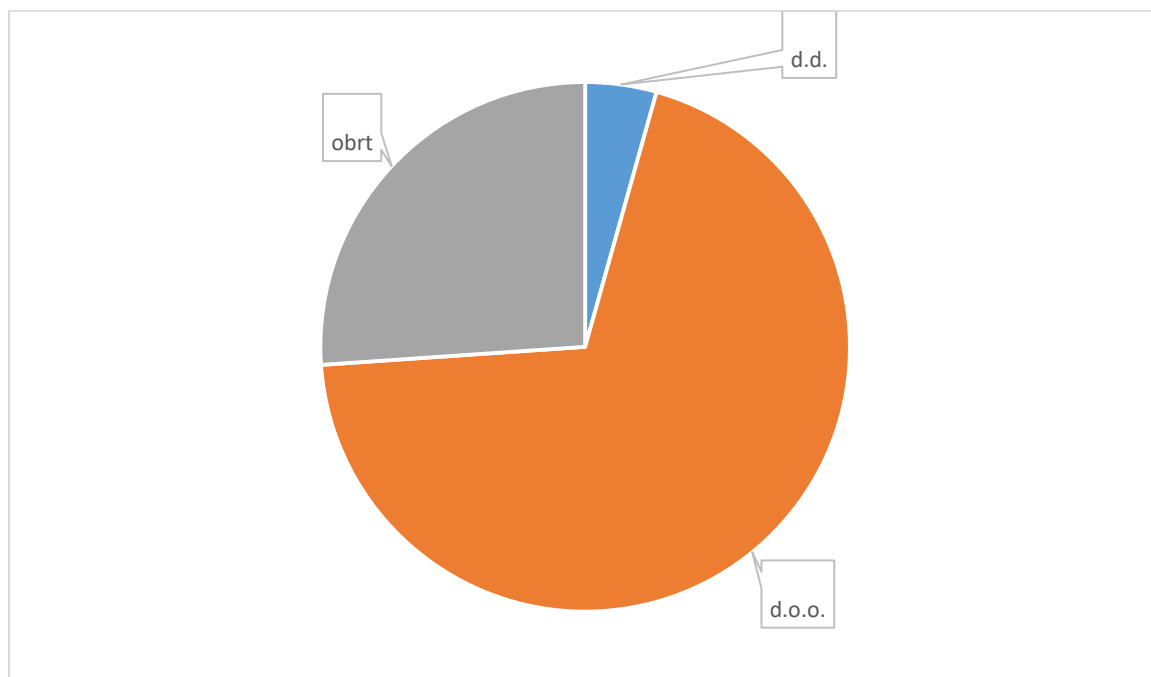
www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

najmanji jednog radnika. Prosjek zaposlenih u svim organizacijama iznosi 32 radnika. Kada se uzme u obzir zaposlenost u područjima strojarstva, brodogradnje i metalurgije, prosječan broj zaposlenih iznosi 23. Sva poduzeća su u privatnom vlasništvu. Organizacije koje su sudjelovale u istraživanju pretežito se bave nekom iz djelatnosti strojarstva, odnosno sljedećim djelatnostima: automobilske djelatnosti (34,8%), metalurgija (26,1%), strojarstvo (13%), brodogradnja (8,7%), proizvodnja stolarije (13%) i građevinski i elektromontažni radovi (4,3%).

Slika 60. Prikaz organizacijskog oblika organizacija koja su sudjelovale u istraživanju.

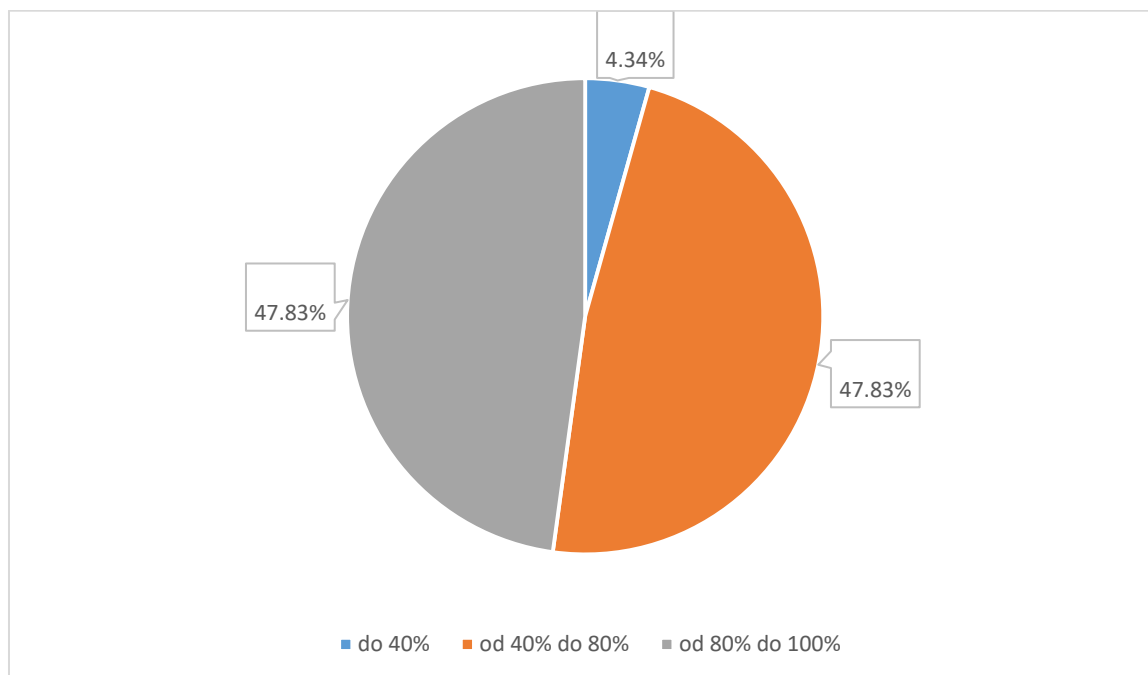


www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 61. Prikaz udjela zaposlenih u sektorima strojarstva, brodogradnje i metalurgije u ukupnom broju zaposlenih.



Ispitani poslodavci većinu radne snage imaju u sektoru Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija.

Upitnik su pretežito ispunjavali direktori (30,4%), voditelji različitih djelatnosti unutar organizacije (npr. voditelj postprodaje, voditelj tehničkog odjela, voditelj HR i sl.) (26,1%) te vlasnici (21,7%). U manjoj su mjeri sudjelovali radnici (npr. automehaničar, bravar) i ostalo osoblje (npr. diplomirani pravnici, servisni savjetnici). U provođenju intervjua preko aplikacije Zoom sudjelovali su voditelj postprodaje, tehnički direktor i voditelj tehničkog odjela, a zaključci se nalaze u Prilogu 5.

Zadovoljstvo trenutnom radnom snagom te mogućnost pronalaska iste

Zadovoljstvo trenutnom radnom snagom poslodavci ocjenjuju prosječnom ocjenom 3,7 (na skali od 1 do 5). Četiri poslodavca su u potpunosti zadovoljni svojim radnicima, devet poslodavaca djelomično je zadovoljno svojim zaposlenicima, dok osam poslodavaca niti je



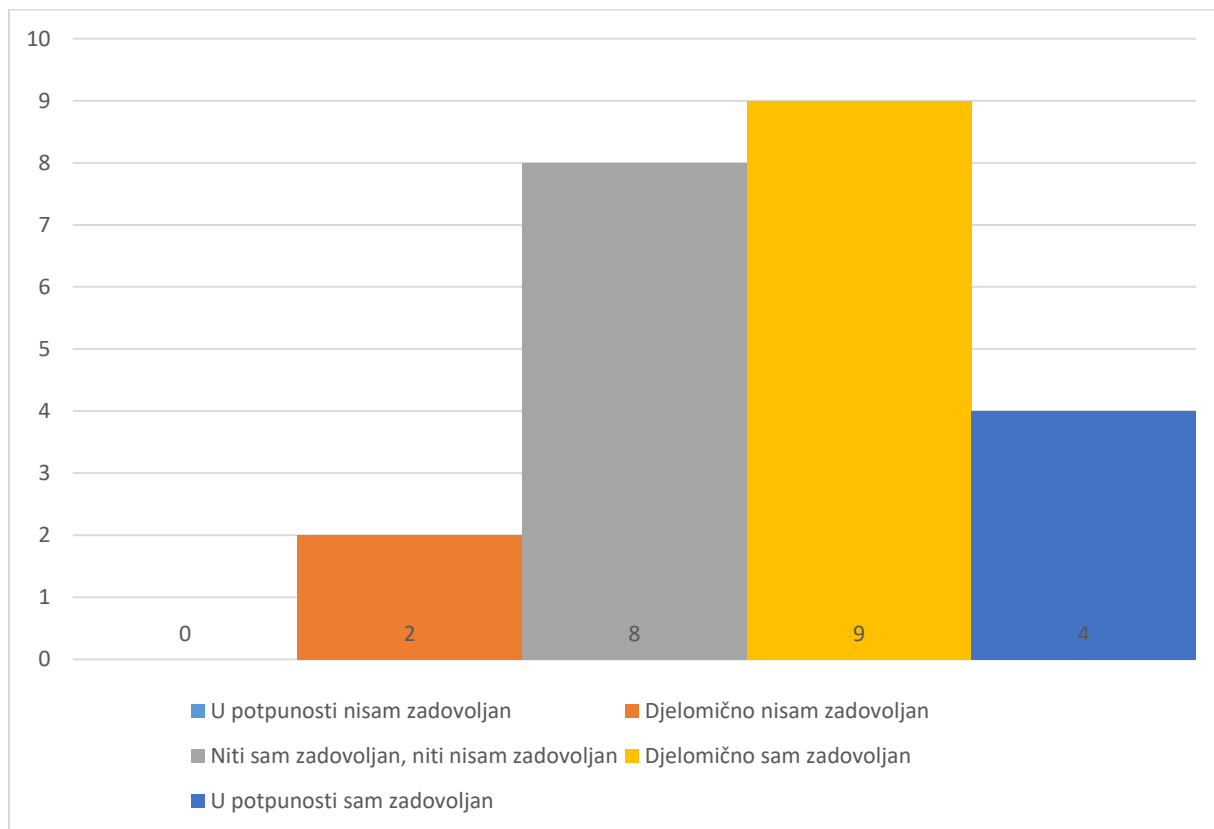
www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

zadovoljno, niti nije zadovoljno. Djelomično su nezadovoljna dva poslodavca a niti jedan poslodavac nije u potpunosti nezadovoljan trenutnim radnicima koje imaju.

Slika 62. Prikaz zadovoljstva poslodavaca trenutnom radnom snagom (prikazan je broj pojedinačnih odgovora).



Prilikom procjene dostupnosti nove radne snage, 19 poslodavaca izjavilo je kako ne mogu pronaći radnike, dok se njih četvero izjasnilo kako mogu pronaći nove radnike. Ovu problematiku, poslodavci kod kojih se pojavljuje, pripisali su prvenstveno nedostatku kandidata s potrebnim radnim iskustvom (63,16%). Zatim slijedi nedostatak kandidata s prikladnim obrazovnim smjerom/programom (57,89%). Poslodavci navode kako postojeći obrazovni programi ne zadovoljavaju njihove potrebe te da sami moraju obrazovati radnike u smjeru koji njima odgovara. Nadalje, kao uzrok se pojavljuju i nezainteresiranost ili nemotiviranost kandidata (47,37%). Ovaj problem poslodavci pripisuju nedovoljnoj upućenosti mladih u strukovno zanimanje te posljedično iskrivljeni stav o istom, što u konačnici rezultira manjkom



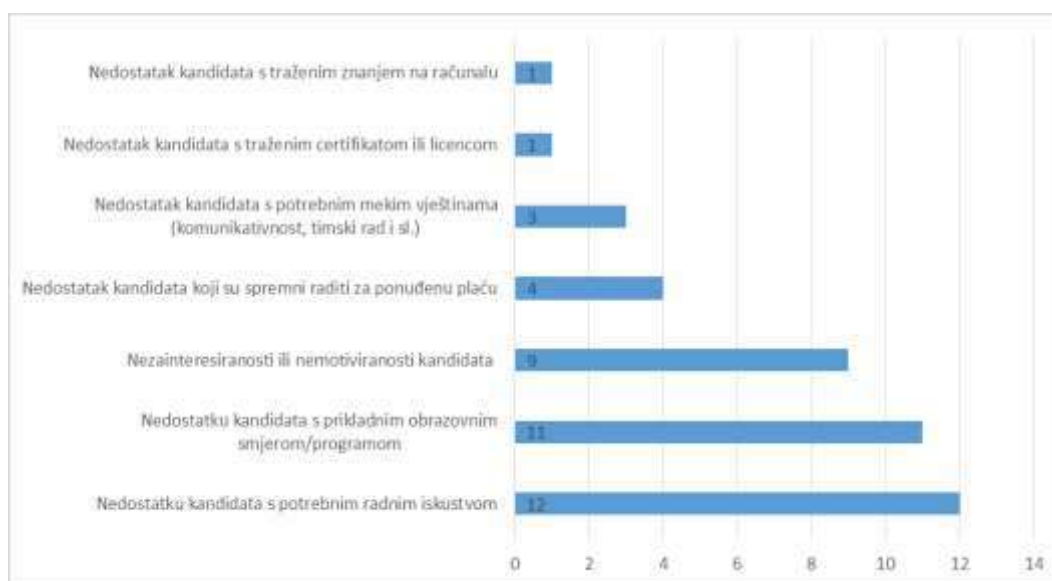
www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

motivacije. Zatim slijedi nedostatak kandidata koji su spremni raditi za ponuđenu plaću (21,05%). Potom slijedi nedostatak kandidata s potrebnim transverzalnim vještinama (npr. komunikativnost, timski rad i sl.) (15,79%). Poslodavci navode kako dio kandidata pokazuje nedovoljnu razinu komunikacijskih vještinama. Kod mladih radnika takvu situaciji pripisuju prevelikom korištenju novih tehnologija koje sputavaju razvoj socijalnih i komunikacijskih vještina. Na začelju uzroka nalaze se nedostatak kandidata s traženim certifikatom ili licencom (5,26%) i nedostatak kandidata s traženim znanjem na računalu (5,26%).

Slika 63. Prikaz razloga za nemogućnost pronalaska radnika strukovnog obrazovanja s odgovarajućom kvalifikacijom i potrebnim znanjima vještinama na tržištu rada.



Kao zanimanja koja nedostaju na tržištu rada poslodavci navode: bravar, autolakirer, zavarivač, CNC operater i automehaničar. Ostala zanimanja koja su još označena kao ona kod kojih je teško naći radnike su strojobravar, automehatroničar, mehatroničar, autolimar, strojar, lakirer, ljevač-kalupar, modelar, ljevač-talioc, monter mehaničkih sklopova, instalateri na području rada s obnovljivim izvorima energije te poznavanje rada s digitalnim alatima, tokar, brusač, bravar-mehaničar, stolar, sastavljač PVC i ALU stolarije, monter, elektromonter, elektromehaničar, polirač i pomoćnik majstora.

Prilikom ispitivanja konkretnih teškoća prilikom traženja novih radnika, poslodavci najčešće navode nedostatak radne snage (39,13%). Nadalje, problem predstavlja nedovoljno educirana dostupna radna snaga (21,74%) i njezina niska motiviranost (21,74%). Kao teškoću poslodavci



www.esf.hr



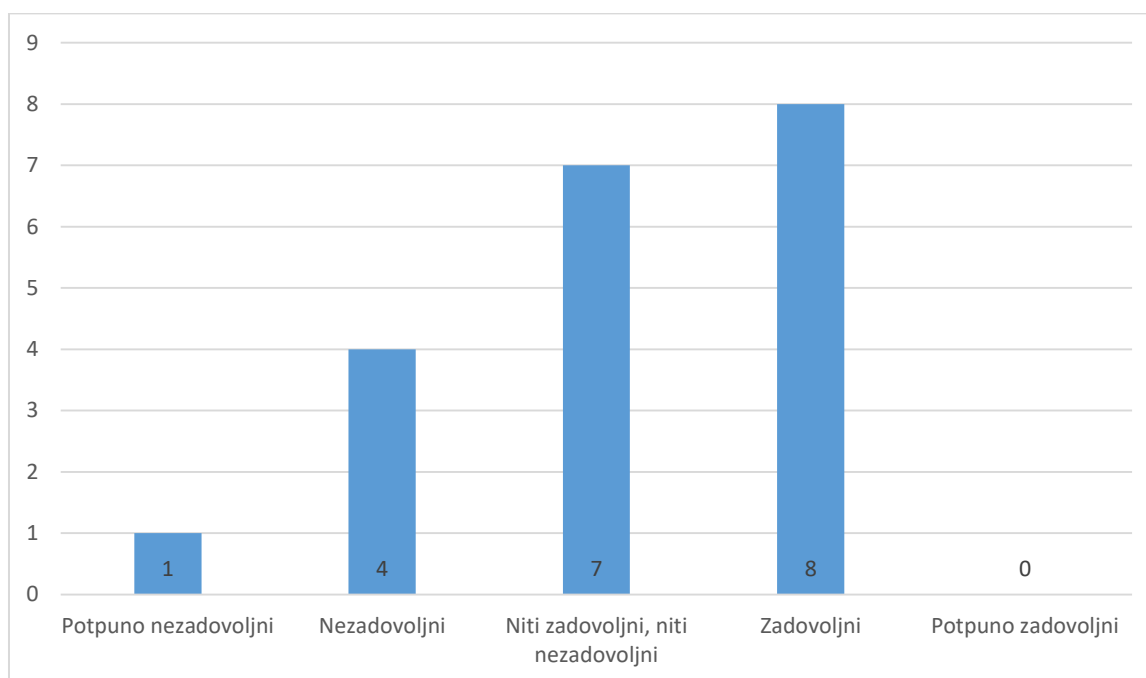
Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

navode i radnike s nedovoljno iskustva (17,39%) te odlazak radnika u inozemstvo i niske plaće (4,34%).

Zadovoljstvo trenutnim strukovnim obrazovanjem

Većina poslodavaca (82,6%) navodi kako je do sada zapošljavala radnike koji su tek završili strukovno obrazovanje te su bez radnog iskustva, dok ostatak (17,4%) navodi kako nisu zapošljavali navedenu populaciju. Kada je riječ o zadovoljstvu mladim radnicima bez iskustva, poslodavci prosječno procjenjuju zadovoljstvo ocjenom 3,1 (na skali od 1 do 5), odnosno niže nego zadovoljstvo svojim trenutnim radnicima. Osam poslodavaca (40%) navodi kako su bili „zadovoljni“, sedam (35%) kako su bili „niti zadovoljni, niti nezadovoljni“, četiri (20%) da nisu bili „zadovoljni“ i jedan (5%) kako su bili „potpuno nezadovoljni“.

Slika 64. Prikaz zadovoljstva poslodavaca radnog snagom koja je tek završila srednju školu te je bez radnog iskustva



Kako bi se utvrdilo zadovoljstvo primjenom i razvijenošću specifičnih znanja i vještina koje su radnici koji su tek završili srednjoškolsko obrazovanje i nemaju radnog iskustva, poslodavci su



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

ispunili dio ankete koji se odnosi na tri aspekta znanja i vještina: a) stručna znanja, b) meke (prenosive) vještine i c) opća znanja.

a) Stručna znanja

Stručna su se znanja ispitivala pomoću devet segmenata (opća tehnička kultura i pristup, temeljna teorijska znanja, korištenje strojeva i opreme, korištenje stručnih računalnih aplikacija, korištenje adekvatne stručne terminologije, primjena adekvatnih matematičkih postupaka i mjernih jedinica u radu, suvremena znanja u struci, rješavanje karakterističnih problema struke, korištenje tehničke dokumentacije i uputa za rad) koje su poslodavci morali brojčano vrednovati na skali Likertova tipa od 1 do 5, pri čemu 1 predstavlja „potpuno nezadovoljni“, a 5 „potpuno zadovoljni“.

Dobiveni rezultati ukazuju kako mladi zaposlenici najslabije vladaju suvremenim znanjima u struci gdje su dobili najmanju prosječnu ocjenu 2,3. Slijedi rješavanje karakterističnih problema struke koje je ocjenjeno s 2,4. S 2,5 je procijenjeno korištenje tehničke dokumentacije i uputa za rad. Svi ostali ocjenjivani aspekti označeni su kao niti zadovoljavajući, niti nezadovoljavajući, pri čemu su najviše procjene kod opće tehničke kulture i pristupa i temeljnih teorijskih znanja struke (2,8). Zatim slijede korištenje strojeva i opreme (2,7) i korištenje stručnih računalnih aplikacija (2,6). Naposljetku su korištenje adekvatne stručne terminologije (2,52) i primjena adekvatnih matematičkih postupaka i mjernih jedinica u radu (2,5).

Kada je riječ o učestalosti procjene, pretežito se pojavljuje „niti zadovoljni, niti nezadovoljni“, i to u sljedećim aspektima: opća tehnička kultura i pristup, temeljna teorijska znanja iz struke, korištenje strojeva i opreme, primjena adekvatnih matematičkih postupaka i mjernih jedinica u radu i vladanje suvremenim znanjima u struci. Dominantna procjena „nezadovoljni“ pojavljuje se u korištenju stručnih računalnih aplikacija, korištenju adekvatne stručne terminologije, rješavanju karakterističnih problema struke i korištenje tehničke dokumentacije i uputa za rad.

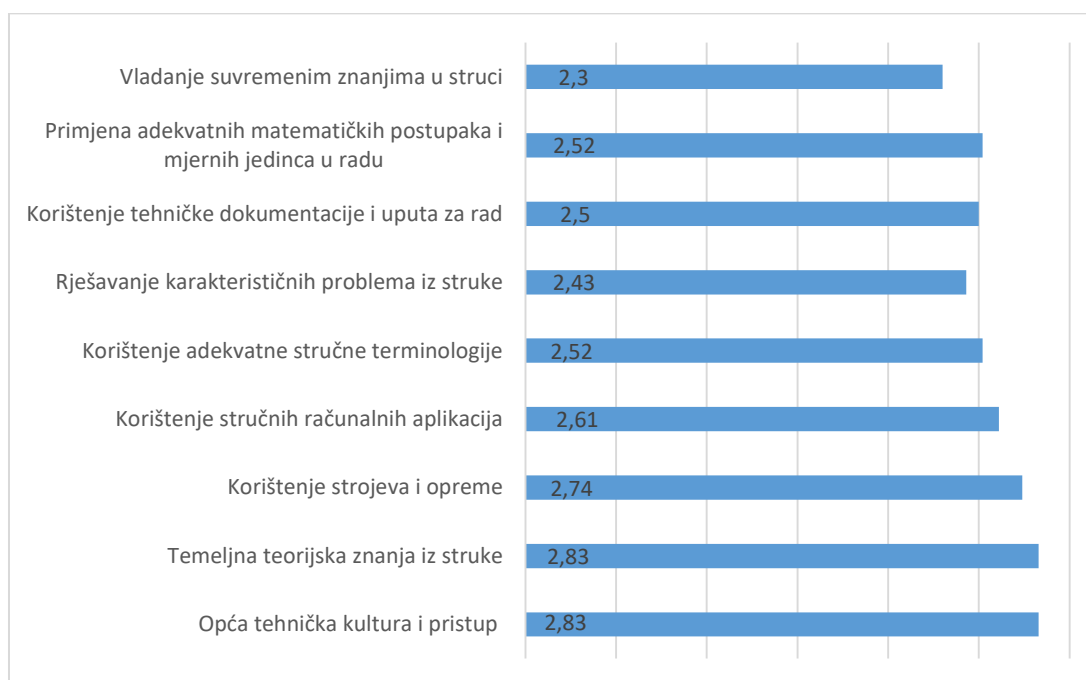


www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 65. Prikaz prosječnih ocjena zadovoljstva pojedinim aspektima stručnog znanja.



b) Meke (prenosive) vještine

Kako bi se ispitalo zadovoljstvo mekih vještina kod radnika bez radnog iskustva i s tek završenim srednjoškolskim obrazovanjem korišteno je sedam segmenata mekih vještina: odnos prema radnim kolegama, želja za učenjem i usvajanjem novih spoznaja od starijih kolega, kvalitetno praćenje i primjena uputa nadređenih, odgovornost prema radu, prilagodljivost, komunikacijske vještine i preciznost. Procjene su se vršile na skali Likertova tipa od jedan do pet, pri čemu jedan označava „potpuno nezadovoljni“, a pet „potpuno zadovoljni“.

Svi ispitivani segmenti procijenjeni su kao niti zadovoljavajući, niti nezadovoljavajući. Konkretno, najvišu procjenu dobio je odnos prema radnim kolegama (3,17), zatim slijede želja za učenjem i usvajanjem novih spoznaja od starijih kolega (3,0), kvalitetno praćenje i primjena uputa nadređenih (2,96) i odgovornost prema radu (2,91). Niže procjene se nalaze u aspektima prilagodljivosti (2,8), komunikacijskih vještina (2,7) i preciznosti (2,7).

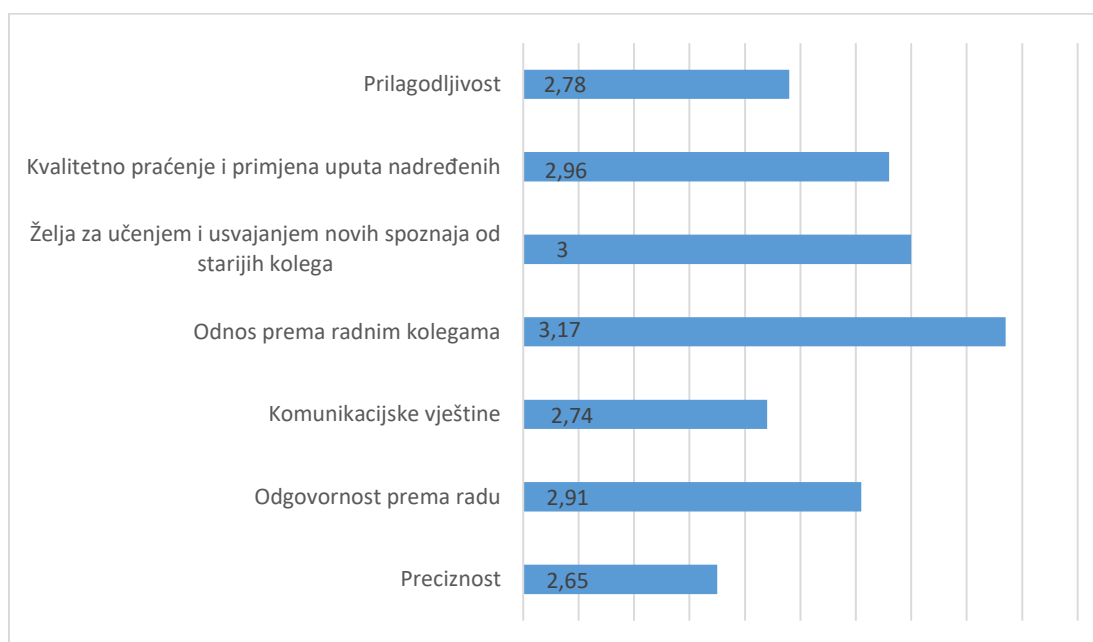


www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 65. Prikaz prosječnih ocjena zadovoljstva pojedinim aspektima mekih vještina



Prilikom obrade rezultata obraćena je pažnja i na najčešću procjenu pojedinog aspekta mekih vještina te je utvrđeno kako je dominantna procjena zadovoljstva svih segmenata „niti zadovoljni, niti nezadovoljni“.

c) Opća znanja

Procjena općih znanja provedena je pomoću šest aspekata općeg znanja: pravilno pismeno i usmeno izražavanje, služenje stranim jezikom, korištenje računala i odgovarajućih programskih rješenja, poznavanje tržišnog okruženja, poznavanje osnovnih zakonitosti financijskog poslovanja tvrtke i primjena zaštite zdravlja i sigurnosti na radnom mjestu. Na svaki segment se izvršila brojčana procjena na skali Likertova tipa od 1 („potpuno nezadovoljni“) do 5 („potpuno zadovoljni“).

Najlošije je ocijenjeno poznavanje tržišnog okruženja (2,2) i poznavanje osnovnih zakonitosti financijskog poslovanja tvrtke (2,0). Segmenti koji su procijenjeni kao „niti



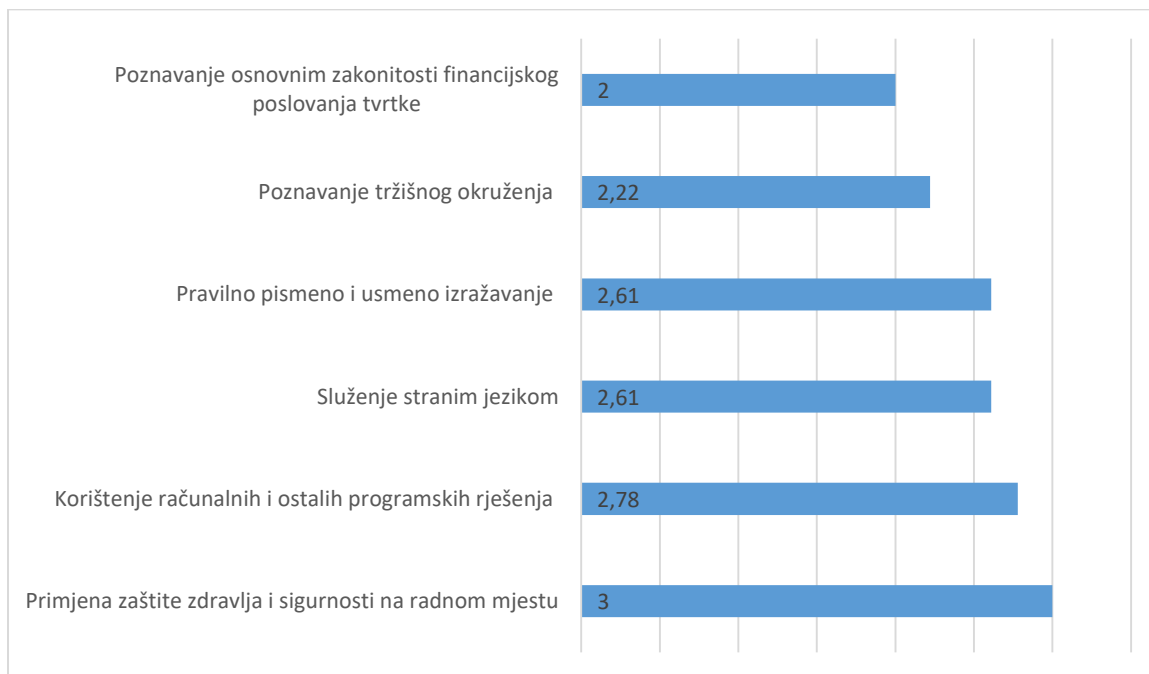
www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

zadovoljavajući, niti nezadovoljavajući“ su pravilno pismeno i usmeno izražavanje (2,6), služenje stranim jezikom (2,6), korištenje računalnih i ostalih programskih rješenja (2,8) i primjena zaštite zdravlja i sigurnosti na radnom mjestu (3,0).

Slika 67. Prikaz prosječnih ocjena zadovoljstva pojedinim aspektima općeg znanja



Prilikom utvrđivanja dominantne vrijednosti zadovoljstva u pojedinom segmentu općeg znanja, primijećeno je kako je u domenama poznavanje tržišnog okruženja i poznavanje osnovnih zakonitosti financijskog poslovanja tvrtke najčešće zadovoljstvo procijenjeno s oznakom „nezadovoljni“. Pravilno pismeno i usmeno izražavanje, služenje stranim jezikom, korištenje računala i odgovarajućih programskih rješenja i primjena zaštite zdravlja i sigurnosti na radnom mjestu procijenjeni su najčešće s „niti zadovoljni, niti nezadovoljni“.

Nadalje, organizacije su se trebali izjasniti jesu li u ovom dijelu upitnika propuštene neke karakteristike koje su bitne kod radnika. Poslodavci su dodali sljedeće karakteristike: sposobnost djelatnika u samostalnom obavljanju radnih zadataka, integracija u sustav (rad s ostalim kolegama/djelatnicima), sposobnost/želja za samostalnom nadogradnjom znanja/vještina.



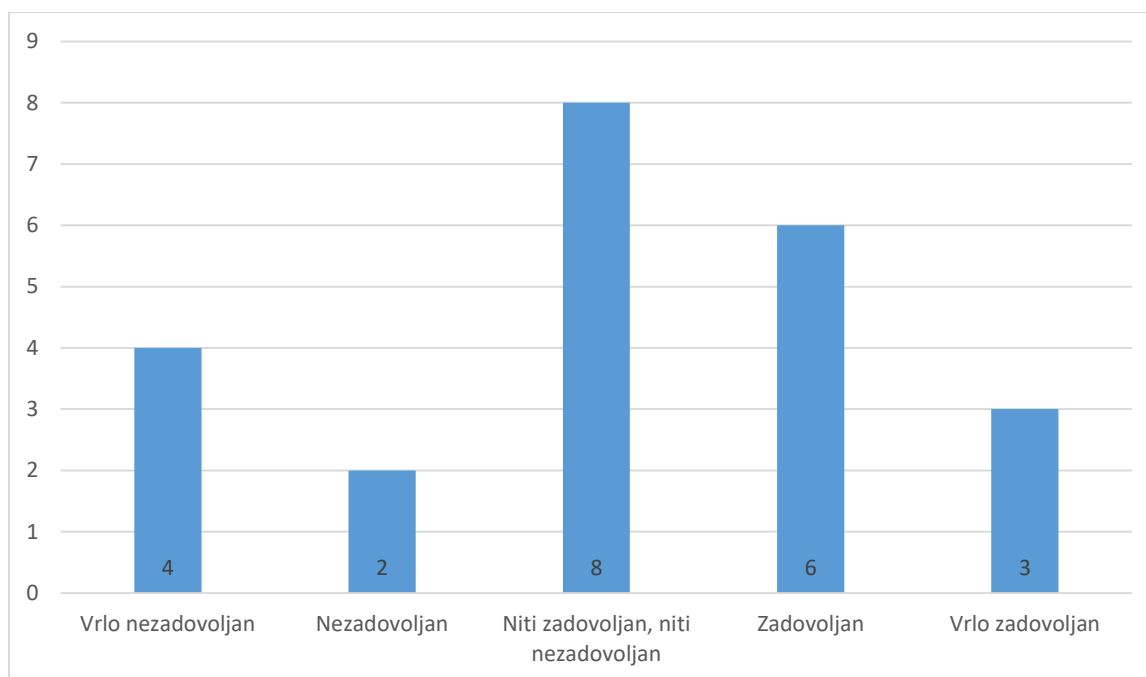
www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Zadovoljstvo radom strukovnih škola u svojoj županiji poslodavci prosječno ocjenjuju s 3,1 (skala od 1 do 5). U najvećem broju slučajeva su odgaovarali s „niti zadovoljni, niti nezadovoljni“ (34.8%). Zatim slijede odgovori „zadovoljni“ (26.1%) i u „vrlo nezadovoljni“ (17.4%). Naposljetku su „vrlo zadovoljni“ (13%) i „nezadovoljni“ (8.7%).

Slika 68. Prikaz zadovoljstva radom strukovnih škola u županiji



Kada su se poslodavci trebali izjasniti o kvaliteti škola u njihovoj županiji, većina (52.2%) je izjavila kako su neke škole kvalitetne. Ostali ispitanici su rekli kako nijedna škola nije dovoljno kvalitetna (26.1%) te kako su kvalitetne sve škole (21.7%). Radom svih škola zadovoljni su samo neki poslodavci iz Zadarske županije. Nadalje, kada je riječ o zadovoljstvu radom nekih škola, kao najkvalitetnija škola s područja Zadarske županije, najčešće se navodi Strukovna škola Vice Vlatkovića Zadar, dok je na području Primorsko-goranske županije to Strojarska škola za industrijska i obrtnička zanimanja Rijeka.

Na pitanje o tome što misle da bi strukovne škole mogle napraviti bolje u odnosu na ono što danas rade, većina poslodavaca (78.26%) smatra da je potrebno omogućiti učenicima stjecanje relevantnih znanja za tržište rada. Više od polovine poslodavaca (56.52%) dijeli stav da je



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

potrebno pratiti relevantne trendove u području struke i prilagođavanje programa „u hodu“. Nadalje, smatraju da je potrebno uvesti kvalitetniju stručnu praksu kod poslodavca (47.83%) i unutar škole (43.48%). Poslodavci (47.83%) smatraju da do poboljšanja može dovesti i bolja suradnja s poslodavcima. Isto tako, prema mišljenju poslodavaca (43.48%), potrebno je educirati nastavnike u skladu s trendovima u obrazovanju i struci. Poslodavci (39.13%) navode da je i jedan način na koji bi se moglo usavršiti obrazovanje uvođenje suvremenih programa u skladu s potrebama tržišta rada. Dio poslodavaca (30.43%) smatra da će uvođenje jasnih kriterija vrednovanja znanja i vještina učenika rezultirati poboljšanjem obrazovanja. Najmanji postotak poslodavaca (17.39%) smatra da će se obrazovanje poboljšati boljom ponudom programa za odrasle. Jedan poslodavac rješenje vidi u vraćanju starih programa (npr. kalupar, modelar) u suvremeno obrazovanje.

Poslodavci su procijenili da po završetku srednje škole mladim radnicima najviše nedostaju motiviranost (30.43%), stručna znanja (26.09%), praksa (21.74%), želja za učenjem i znanjem (21.74%), želja za radom (13.04%), odgovornost (13.04%), pristojnost (8.7%) i komunikacijske vještine/socijalne kompetencije (8.7%). Pojedinačno se još navode: radne navike, strpljenje, samostalnost u radu, odgoj, kolegijalnost, odgovornost prema poslu, motorika, koncentracija tijekom cijelog radnog vremena, preciznost i nebriga za budućnost.

Na pitanje o sudjelovanju u obrazovanju učenika, svi su poslodavci odgovorili kako su spremni sudjelovati u obrazovanju. Načini na koji mogu doprinijeti su pretežito pružanje praktične nastave i stručne prakse za učenike (91.3%), edukacija nastavnika (30.43%), prijenos tehnologija koje imaju u školovanje učenika (30.43%) kao i sudjelovanje u kreiranju obrazovnih sadržaja (21.74%).

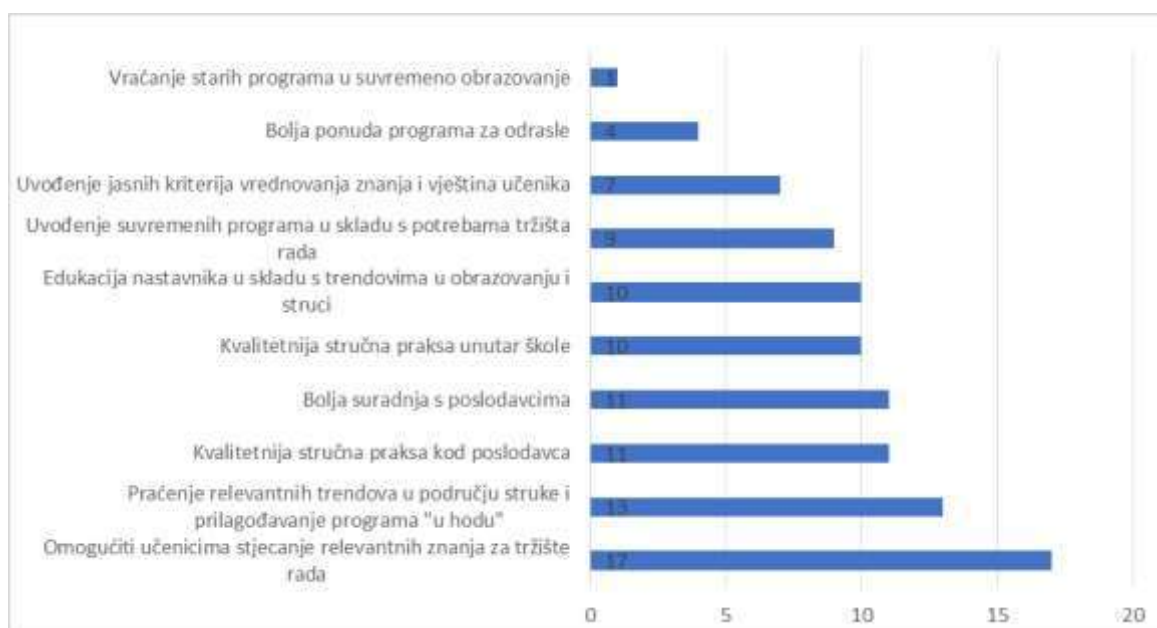


www.esf.hr

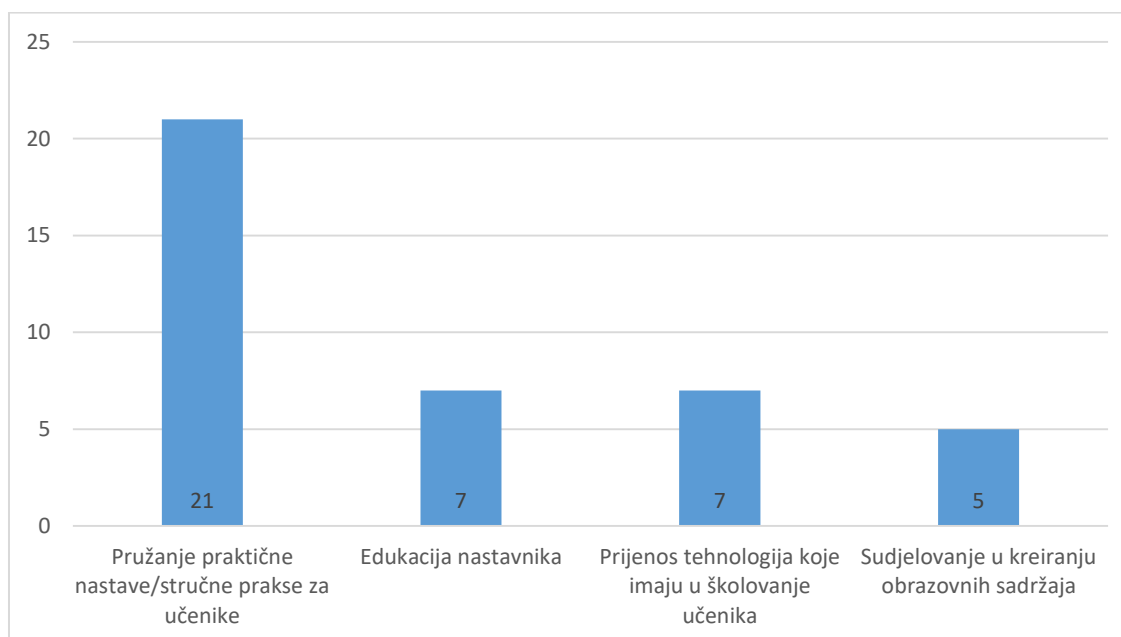


Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 69. Prikaz prijedloga za poboljšanje trenutnog sustava strukovnog obrazovanja



Slika 70. Prikaz frekvencije poslodavaca u načinima na koji bi bili spremni uključiti se u obrazovanje učenika



www.esf.hr



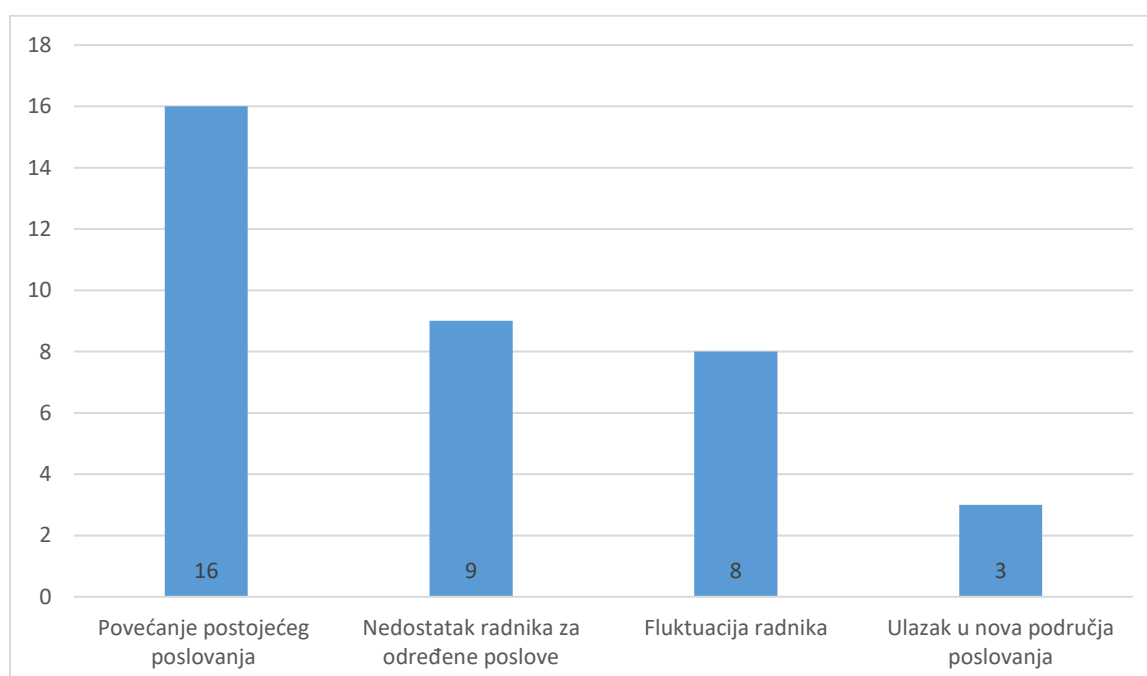
Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Potrebe za budućim zapošljavanjem

Planove o budućim zapošljavanjima iskazala su 22 poslodavca, dok je jedan poslodavac odgovorio kako neće zapošljavati novu radnu snagu. Kao razlog navodi recesiju uslijed nedavnih kriza. Potrebe poslodavaca / u kojem se području nalazi manjak radne snage u njihovoj organizaciji te koliko im je radnika potrebno navedeni su u Prilogu 5.

Kao razlog zapošljavanje 16 poslodavaca (69.57%) navodi povećanje postojećeg poslovanja. Zatim slijedi nedostatak radnika za određene poslove, koje navodi devet organizacija (39.13%). Potom su fluktuacija radnika koja se javila kod osam poslodavaca (34.78%), dok tri tvrtke (13.04%) navode ulazak u nova područja poslovanja.

Slika 71. Prikaz razloga zapošljavanja nove radne snage



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Znanja, kompetencije i vještine koje su procijenjene kao potrebne kod radne snage

Poslodavci su dali svoj osvrt i na željeno/potrebno stanje u područjima: a) stručnog znanja, b) meke vještina i c) opća znanja.

a) Stručno znanje

Ispitivanje željenog stručnog znanja provelo se kroz procjenu potreba u devet domena: opća tehnička kultura i pristup, temeljna teorijska znanja, korištenje strojeva i opreme, korištenje stručnih računalnih aplikacija, korištenje adekvatne stručne terminologije, primjena adekvatnih matematičkih postupaka i mjernih jedinica u radu, suvremena znanja u struci, rješavanje karakterističnih problema struke, korištenje tehničke dokumentacije i uputa za rad. Poslodavci su svoje potrebe označili na skali Likertova tipa od 1 do 5, pri čemu 1 označava „to znanje/vještina mi nije uopće važno“, a 5 „to znanje/vještina bi trebalo biti jako razvijeno“.

Kao najvažniji aspekt stručnog znanja označeno je korištenje strojeva i opreme (4,2). Iduće na važnosti, sa stajališta poslodavaca, su korištenje tehničke dokumentacije i uputa za rad (4,0) i rješavanje karakterističnih problema struke (4,0). Zatim slijede opća tehnička kultura (4,0), vladanje suvremenim znanjima struke (3,9) i temeljna teorijska znanja struke (3,8). Naposljetku su korištenje adekvatne stručne terminologije (3,8), korištenje stručnih računalnih aplikacija (3,8) i primjena adekvatnih matematičkih postupaka i mjernih jedinica u radu (3,6).

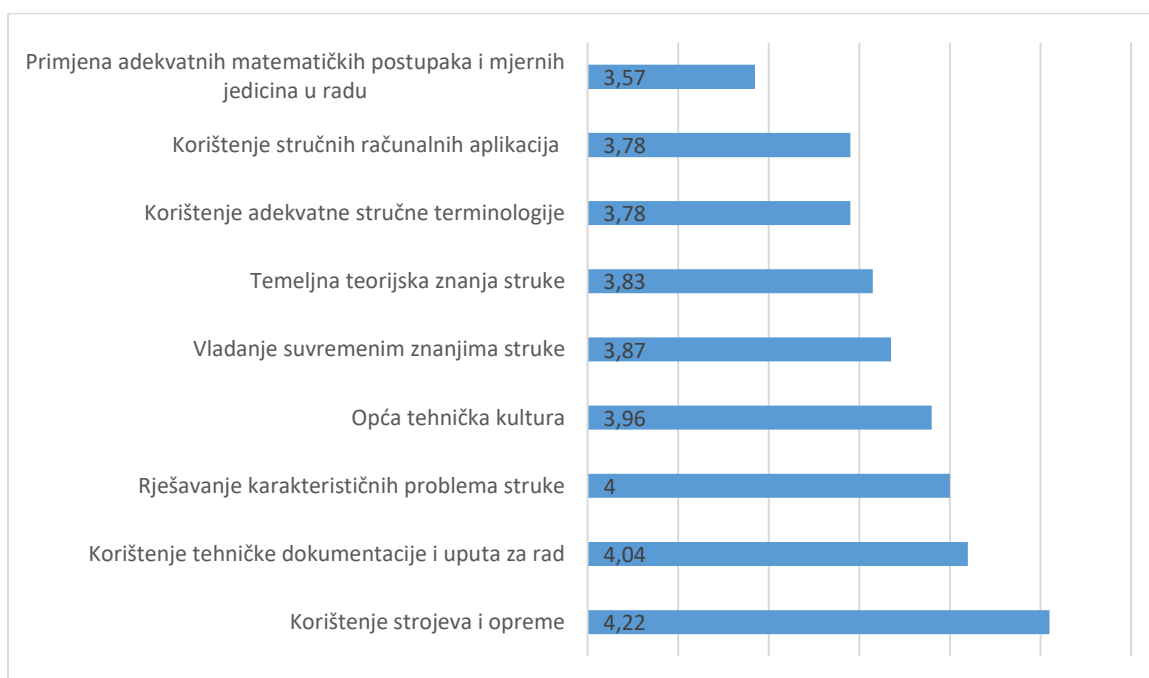


www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 72. Prikaz prosječnih ocjena potreba stručnog znanja kod radne snage



Kada se obrati pozornost na najčešće odabrane vrijednosti u pojedinoj domeni, uočava se kako je dominantna vrijednost korištenja stručnih računalnih aplikacija i korištenja tehničke dokumentacije i uputa za rad „to znanje/vještina bi trebalo biti jako razvijeno“. Kod ostalih domena dominantna vrijednost je brojčana oznaka četiri, odnosno „to znanje/vještina bi trebalo biti razvijeno“.

b) Meke vještine

Prilikom procjene željenih/potrebnih mekih vještina, poslodavci su imali na raspolaganju sedam domena: odnos prema radnim kolegama, želja za učenjem i usvajanjem novih spoznaja od starijih kolega, kvalitetno praćenje i primjena uputa nadređenih, odgovornost prema radu, prilagodljivost, komunikacijske vještine i preciznost. Svoje su procjene dali na skali Likertova tipa od 1 („to znanje/vještina mi nije uopće važno“) do 5 („to znanje/vještina bi trebalo biti jako razvijeno“).

Dobiveni rezultati upućuju na visoku potrebu za razvijenim mekim vještinama. Tako su sljedeće vještine procijenjene kao one koje bi trebale biti jako razvijene: odgovornost prema radu (4,6), želja za učenjem i usvajanjem novih spoznaja od starijih kolega (4,6) i kvalitetno praćenje i primjena uputa nadređenih (4,5). Segmenti mekih vještina koji su



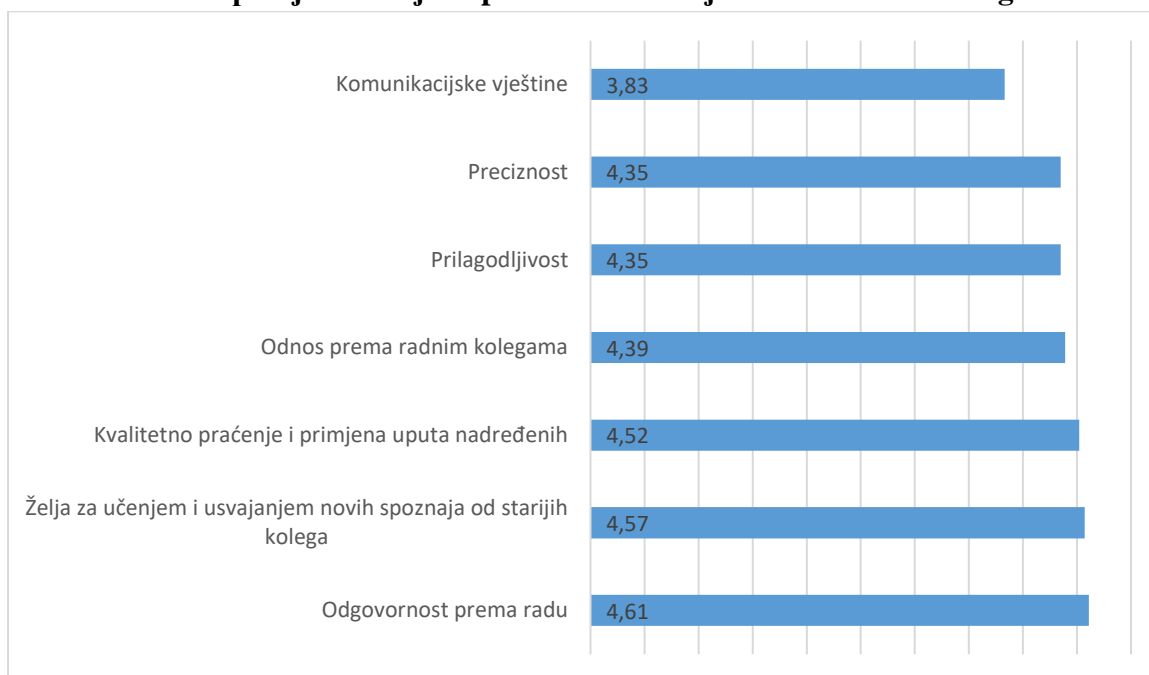
www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

označeni kao oni koji trebaju biti razvijeni su: odnos prema radnim kolegama (4,4), prilagodljivost (4,4), preciznost (4,4) i komunikacijske vještine (3,8).

Slika 73. Prikaz prosječnih ocjena potreba mekih vještina kod radne snage



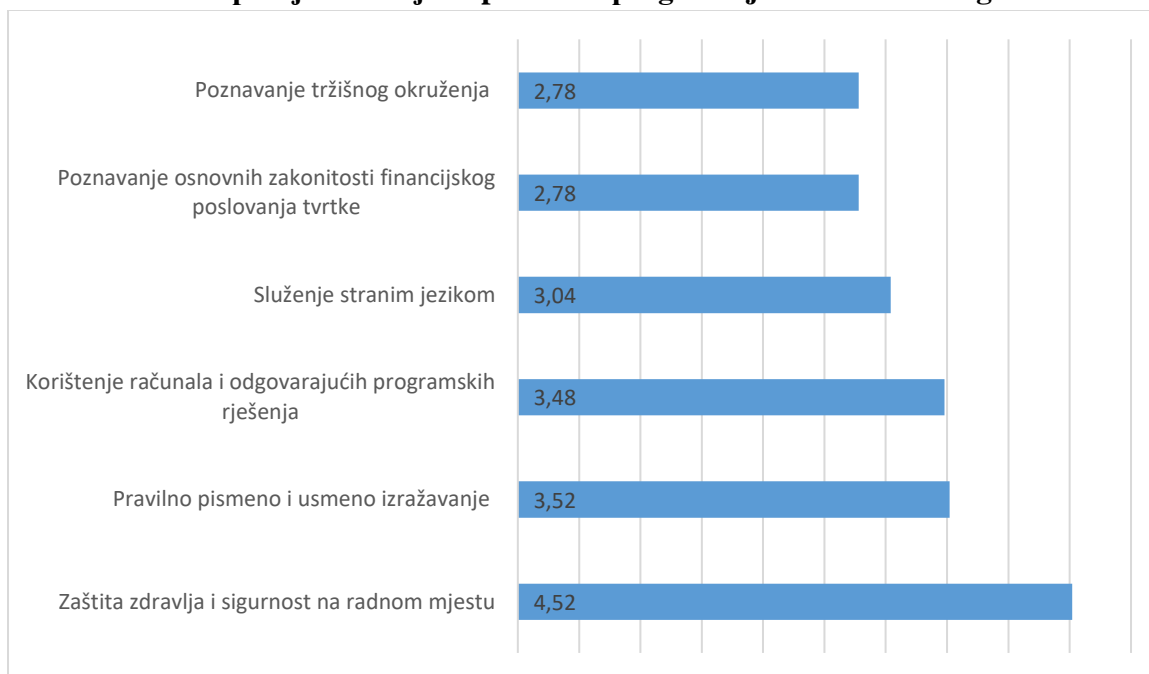
- c) Dominantan odgovor u svim domenama je „to znanje/vještina bi trebalo biti jako razvijeno“, osim u komunikacijskim vještinama, gdje je najčešći odgovor bila brojčana vrijednost četiri, to jest „to znanje/vještina bi trebalo biti razvijeno Opća znanja Procjena općih znanja obuhvaćala je šest aspekata: pravilno pismeno i usmeno izražavanje, služenje stranim jezikom, korištenje računala i odgovarajućih programskih rješenja, poznavanje tržišnog okruženja, poznavanje osnovnih zakonitosti financijskog poslovanja tvrtke i primjena zaštite zdravlja i sigurnosti na radnom mjestu. Poslodavci su svoje odgovore dali na skali Likertova tipa od jedan do pet, gdje je 1 označavalo „to znanje/vještina mi nije uopće važno“, a 5 „to znanje/vještina bi trebalo biti jako razvijeno“.

Nakon provedene analize dobivenih odgovora, zaključuje se kako ne postoji izražena potreba za razvijenim općim znanjima. Iznimka ovog zaključka je aspekt zaštite zdravlja i sigurnost na radnom mjestu koje je označeno kao znanje koje treba biti jako razvijeno (4,5). Nadalje, znanje koje je procijenjeno brojčanom vrijednošću četiri, odnosno kao ono koje je važno, je pravilno pismeno i usmeno izražavanje (3,5). Ostali procijenjeni



segmenti pripadaju kategoriji obilježenom vrijednošću tri, odnosno „niti je važno, niti nije važno“. To su korištenje računala i odgovarajućih programskih rješenja (3,5), služenje stranim jezikom (3,0), poznavanje osnovnih zakonitosti financijskog poslovanja tvrtke (2,8) i poznavanje tržišnog okruženja (2,8).

Slika 74. Prikaz prosječnih ocjena potreba općeg znanja kod radne snage



Dominantne vrijednosti u skladu su ranije navedenom analizom. Konkretno, najčešći odgovor za zaštitu zdravlja i sigurnosti na radnom mjestu je „to znanje/vještina bi trebalo biti jako razvijeno“, dok je kod korištenja računala i odgovarajućih programskih rješenja „to znanje/vještina bi trebalo biti razvijeno“. Nadalje, dominantne vrijednosti služenja stranim jezikom su „to znanje/vještina niti treba biti razvijena, niti ne treba biti razvijena“ i „to znanje/vještina treba biti razvijena“. Najčešći odgovor na pravilnom pismenom i usmenom izražavanju, poznavanju tržišnog okruženja i poznavanju osnovnih zakonitostima financijskog poslovanja tvrtke je „to znanje/vještina niti treba biti razvijena, niti ne treba biti razvijena“.

Na upit o kompetencijama koje nisu bile pokrivena ovim dijelom anketnog upitnika, svi su poslodavci odgovorili kako je sve relevantno bilo navedeno.



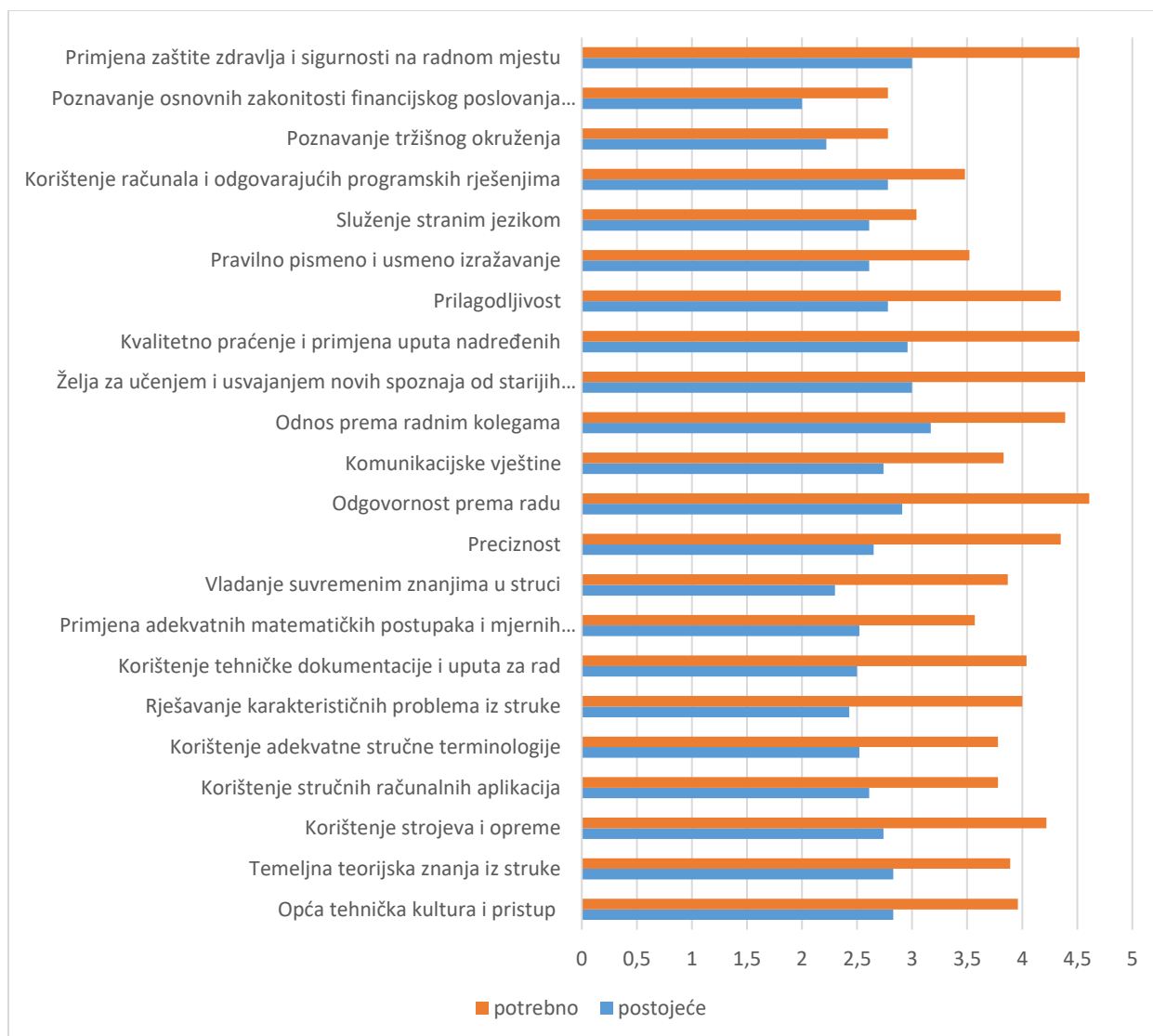
www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Usporedba procjene znanja i vještina koje radnici imaju nakon završene škole s onim što poslodavci smatraju potrebnim za kvalitetan rad pokazuje da sva znanja i vještine poslodavci procjenjuju znatno višim ocjenama nego što procjenjuju da ih radnici nakon završene škole imaju.

Slika 75. Usporedba procjena poslodavaca o potrebnim i prisutnim znanjima i vještinama kod radnika



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Najveće razlike nalazimo kod slijedećih znanja i vještina: Odgovornost prema radu, Preciznost, Vladanje suvremenim znanjima u struci, Želja za učenjem i usvajanjem novih spoznaja od starijih kolega, Rješavanje karakterističnih problema iz struke, Prilagodljivost, Kvalitetno praćenje i primjena uputa nadređenih, Korištenje tehničke dokumentacije i uputa za rad te Primjena zaštite zdravlja i sigurnosti na radnom mjestu (sve razlike su veće od 1,5 boda). Najveće razlike nalazimo kod mekih (transverzalnih) vještina, slijede stručna znanja, a najmanja razlika je kod općih znanja.

Mogli bismo zaključiti da poslodavci od škole očekuju da opreme mlade ljude prenosivim (mekim) vještina te da u tom dijelu ne dobivaju ono što su očekivali. Kod stručnih znanja, poslodavci očekuju da škola opremi mlade ljude općim, suvremenim znanjima u struci.

Na pitanje očekuju li da će se potrebe za radnicima strukovnog obrazovanja promijeniti u idućih pet godina, 13 poslodavaca (56.52%) izjavljuje kako smatra da će doći do promjene njihovih potreba, dok ih je 10 (43.48%) stava da će potrebe ostati jednake. Na pitanje o znanjima i vještinama koja će biti potrebna razdoblju do idućih pet godina, najčešće se spominju odgovornost (26.09%), želja za radom (17.39%), učenje (13.04%), želja za učenjem (13.04%), znanja CNC operatera (8.69%), poznavanje novih tehnologija (8.69%) i potrebe koje su bile do sada (8.69%). Pojedinačno se javljaju sljedeće opće i specifične potrebe znanja i kompetencija: komunikacija, prilagodljivost, preciznost, ozbiljnost, samostalnost u radu, matematička znanja, pravilna upotreba hrvatskog jezika, služenje stranim jezikom, stručna elektronična znanja, generalna znanja i vještine, poznavanje instalacija grijanja, hlađenja i ventilacije, rješavanje karakterističnih problema iz struke, montažeri, stručno i odgovorno korištenje strojeva i opreme, poznavanje materijala i bravarska znanja.

Kada je riječ o potrebama poslodavaca za novim kvalifikacijama/znanjima koje bi strukovne škole trebale razviti, osam poslodavaca (34.8%) navodi kako postoji takva potreba, dok njih 15 (65.2%) navodi kako za njih nema takvih potreba. Organizacije koje su odgovorile pozitivno na ovo pitanje navode sljedeće potrebe/smjernice: bravar, zavarivač, instalater grijanja, hlađenja, ventilacije te električnog/komunikacijskog povezivanja komponenti, osposobljavanje učenika za strojarska zanimanja: tokar, glodač, bruslač, sve vrste proizvodnih radnika, zanimanja iz brodogradnje i metalurgije, autolakirer i obraćanje pažnje na kvalitetan i stručan odabir učenika (osigurati da se upišu oni koji stvarno žele biti radnici tih profila). Kroz intervjuue poslodavci su još dodali:

- Proizvodnja i montaža alu stolarije (novi materijali i tehnologije)



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- Servisiranje i održavanje električnih bicikla i romobila
- Servisiranje i održavanje električnih automobila
- Servisiranje i održavanje autonomnih automobila
- 3D alati
- Računalno potpomognuta proizvodnja
- CAM sustavi i alati
- CAD alati
- Komunikacijsko/električno povezivanje komponenti („Pametni sustavi“)
- Dodatna znanja i vještine koje treba razvijati unutar postojećih kurikuluma ili nuditi kao zasebne programe:
 - Brendiranje proizvoda
 - Promocija proizvoda
 - Prezentacija proizvoda/projekta
 - Tržište i tržišno okruženje u strojarstvu
 - Strani jezik struke (engleski)
 - Poduzetnički „mindset“

Procjena spremnosti na cjeloživotno obrazovanje radnika

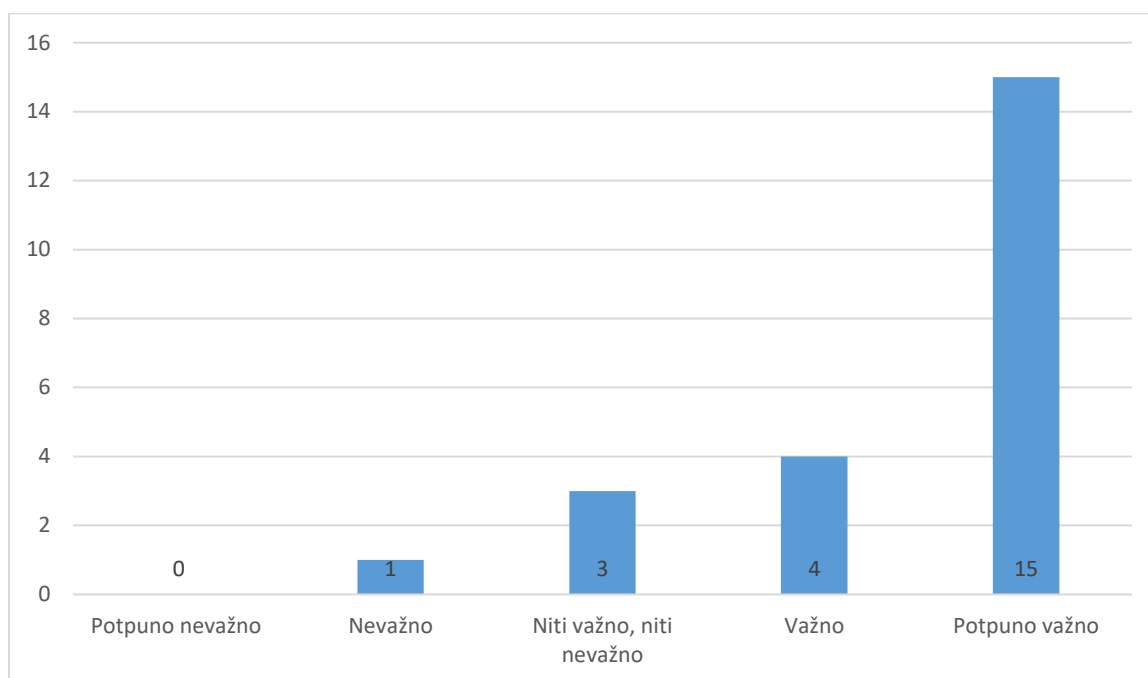
Na pitanje koliko je za njih važno kontinuirano razvijanje znanja i vještina vaših postojećih radnika iz sektora Strojarsstva, brodogradnje i metalurgije poslodavci su dali visoku prosječnu ocjenu od 4,4 (skala od 1 do 5). Rezultati pokazuju kako većina poslodavaca (65.2%) smatra da je kontinuirano obrazovanje izrazito važno, važnim ga smatra 17,4% poslodavaca, niti važnim, niti nevažnim 13% i nevažnim 4,3%. Niti jedan poslodavac ne smatra da je obrazovanje postojećih radnika potpuno nevažno.



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Slika 76. Prikaz procjene važnosti kontinuiranog obrazovanja radnika

Na pitanje u kojim zanimanjima / na kojim radnim mjestima unutar organizacije bi postojećim radnicima bila najpotrebnija dodatna izobrazba (usavršavanje, specijalizacija i sl.) i u čemu poslodavci su dali sljedeće odgovore:

Tablica 7. Prikaz odgovora poslodavaca o potrebi dodatne izobrazbe postojećih radnika

Zanimanje	Potrebno obrazovanje
Strojar	Zavarivanje
Zavarivač, bravar, lakirer	SSS
Automehatroničar	Stručna znanja i usavršavanje
CNC operater	Obuka za CAM programiranje



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Instalater kućnih instalacija	Samostalnost u radu, komunikacijske vještine, želja za dodatnim usavršavanjem.
Mehaničar	Praktična specijalistička izobrazba
Bravar-mehaničar, električar	Korištenje alata, rad na siguran način, detekcija problema u radu strojeva i opreme.
Novi zaposlenici	Izobrazba novih zaposlenika
Samo rukovanje građevinskim strojevima (kranska dizalica, bager, rovokopač-utovaricač...). Elektro struku sami obučavamo.	Praktična znanja i vještine
Bravar, stolar, CNC operater, električar	Bravar – nedostaje matematičkih znanja, znanja o mjernim jedinicama, razumljivo čitanje nacрта, manualna spretnost Stolar – nedostaje znanje o materijalima, vještine kod korištenja strojeva CNC operateri – ne poznaju osnovne programe Električari – nedostaje razumijevanje osnova elektrike, razumijevanje čitanja električnih shema
Automehatroničar, autolimar	Poznavanje novih tehnologija
Bravar	Radno iskustvo na novim tehnologijama rada
Rad na strojevima	Praksa
Autolimar, automehaničar, automehartoničar, autolakirer, tokar	Tehnička inteligencija



www.esf.hr

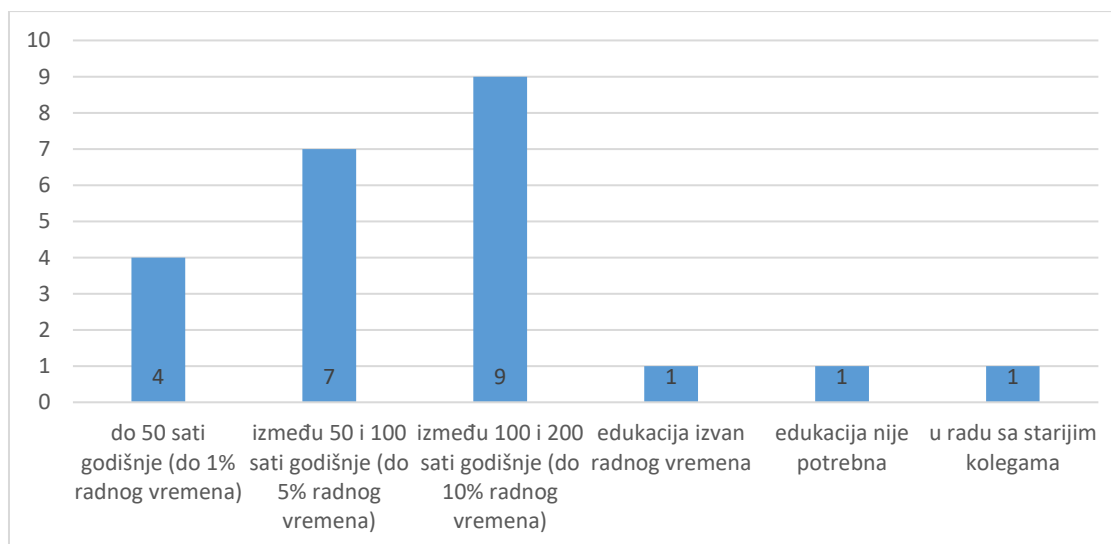


Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Automehaničar, automehatroničar	Točnost, brzina, praćenje novih tehnologija
Nekvalificirani radnici, bravar, strojobravar	Pružiti im potrebne kvalifikacije, znanje; praćenje novih materijala i tehnologija
Bravar	Usavršavanje u novim tehnologijama i materijalima
Autolakirer	Nove tehnike rada

Od poslodavaca je traženo da procijene koliki dio radnog vremena su spremni uložiti u dodatnu stručnu edukaciju zaposlenika. Devet poslodavaca (39.1%) je spremno odvojiti do 10% radnog vremena na dodatnu edukaciju zaposlenika (između 100 i 200 sati godišnje). Sedam poslodavaca (30.4%) je iskazalo mogućnost odvajanja do 5% radnog vremena (između 50 i 100 sati godišnje), dok je njih četvero (17.4%) izrazilo mogućnost do 1% radnog vremena (do 50 sati godišnje). Po jedan poslodavac smatra kako je bi se zaposlenici trebali dodatno educirati izvan radnog vremena, da se educiraju tijekom radnog vremena dok rade sa starijim kolegama te da radnicima nije potrebna dodatna edukacija.

Slika 77. Prikaz procjene dijela radnog vremena koje su poslodavci spremni uložiti u dodatnu stručnu edukaciju svojih zaposlenika



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Sažetak istraživanja

Ovim su se istraživanjem ispitivala trenutna stanja na tržištu rada u strojarstvu, brodogradnji i metalurgiji, stavovi o obrazovnom sustavu te buduće potrebe. Rezultati upućuju na postojanje problema u pronalasku radne snage u sektoru strojarstva, brodogradnje i metalurgije. Kao glavni se uzroci se navode nedostatak kandidata s potrebnim radnim iskustvom i nedostatak kandidata s prikladnim obrazovnim smjerom / programom. Najčešće se poteškoće pojavljuju u potrazi za sljedećim zanimanjima: bravar, autolakirer, zavarivač, CNC operater i automehaničar. Tijekom pronalaska radnika najveći je izazov predstavljao nedostatak radne snage, nedovoljno educirana dostupna radna snaga i njezina niska motiviranost.

Pri procjeni zadovoljstva mladom radnom snagom bez prethodnog iskustva, osam se poslodavaca izjasnilo kako su bili zadovoljni, dok se ostali izjašnjavaju kao „niti zadovoljni niti nezadovoljni“, „nezadovoljni“ i „potpuno nezadovoljni“. Nadalje, prilikom istraživanja znanja i kompetencija kroz tri domene (stručna znanja, meke vještine i opća znanja) došlo se do zaključka kako se zadovoljstvo stručnim vještinama proteže kroz „nezadovoljni“ i „niti zadovoljni, niti nezadovoljni“, pri čemu je najveća procjena ostvarena na segmentu opće tehničke kulture i pristupa, a najniža na vladanjima suvremenim znanjima u struci. Kada je riječ o mekim vještinama, kao najbolji se pokazao odnos prema radnim kolegama, a kao najslabija je preciznost. U području općih znanja, mladi radnici najbolje vladaju primjenom zaštite zdravlja i sigurnosti na radnom mjestu, a najslabije poznavanjem osnovnih zakonitosti financijskog poslovanja tvrtke. Kao dodatno potrebno znanje/kompetencije od strane poslodavaca dodana je sposobnost djelatnika u samostalnom obavljanju radnih zadataka, integracija u sustav (rad s ostalim kolegama/djelatnicima) i sposobnost/želja za samostalnom nadogradnjom znanja/vještina.

Prilikom ispitivanja zadovoljstva školstvom u njihovoj županiji, većina (52.2%) je izjavila kako su zadovoljni samo nekim školama. Kao primjer kvalitetnih škola navode se Strukovna škola Vice Vlatkovića Zadar i Strojarska škola za industrijska i obrtnička zanimanja Rijeka. Svim školama zadovoljno je 21.7% poslodavca, dok nijednom školom nije zadovoljno 26.1% poslodavaca. Poboljšanje školstva moguće je ostvariti uvođenjem suvremenih programa u skladu s potrebama tržišta rada i uvođenjem jasnih kriterija vrednovanja znanja i vještina učenika. Kao najčešći nedostaci mlade radne snage navode se motiviranost, stručna znanja, praksa i želja za učenjem i znanjem. Svi su poslodavci izrazili mogućnost za sudjelovanjem u obrazovanju, najčešće kroz pružanje stručne prakse učenicima.



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Kada je riječ o planovima o budućem zapošljavanju radne snage, samo je jedan poslodavac izjavio da nema planova za zapošljavanje te da je razlog recesija uslijed nedavnih kriza. Ostali planiraju povećati broj radnika pretežito zbog povećanja postojećeg poslovanja i nedostatka radnika za određene poslove. U najvećem broju planiraju zapošljavati bravare, automehaničare, autolimare i CNC operatere.

Prilikom procjene potrebe znanja i kompetencija koja su poželjna/potrebna kod radnika, poslodavci navode kako je kod stručnog znanja najvažnije korištenje strojeva i opreme, a najmanje potrebno se procjenjuje korištenje adekvatnih matematičkih postupaka i mjernih jedinica u radu. U mekim vještinama na važnosti je najviše procijenjena odgovornost prema radu, dok je najniža procjena na segmentu komunikacijskih vještina. Naposljetku, na procjeni važnosti općeg znanja, kao najpotrebnija označena je zaštita zdravlja i sigurnosti na radno mjestu, dok je najmanje potrebnom označeno poznavanje tržišnog okruženja.

Većina poslodavaca smatra da će doći do promjena u znanjima i kompetencijama kod radne snage koju zapošljavaju. To se pretežito odnosi na odgovornost, želju za radom, učenje, želju za učenjem, znanja CNC operatera i poznavanje novih tehnologija. Kvalifikacije/zanimanja koja su procijenjeni kao bitni u nadolazećih pet godina su bravar, zavarivač, instalater grijanja, hlađenja, ventilacije te električnog/komunikacijskog povezivanja komponenti, strojarska zanimanja: tokar, glodač, brusač, sve vrste proizvodnih radnika, zanimanja iz brodogradnje i metalurgije i autolakirer.

Većini poslodavaca je kontinuirana edukacija postojećih radnika izuzetno važna. Prilikom procjene spremnosti za izdvajanje radnog vremena za dodatne edukacije, devet poslodavaca je spremno odvojiti do 10% radnog vremena na dodatnu edukaciju zaposlenika, sedam poslodavaca je iskazalo mogućnost odvajanja do 5% radnog vremena, a četvero je izrazilo mogućnost do 1% radnog vremena. Ostala tri poslodavca smatraju kako bi se zaposlenici trebali dodatno educirati izvan radnog vremena, da se educiraju tijekom radnog vremena dok rade sa starijim kolegama te da radnicima nije potrebna dodatna edukacija.



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Zaključci i preporuke

Unatoč većoj ponudi od potražnje za radnom snagom u sektoru Strojарstva, brodogradnje i metalurgije *poslodavci iskazuju nedostatak, odnosno neadekvatnost radne snage*, posebice u zanimanjima roda 7. Kao ono što nedostaje radnicima nakon završene strukovne škole navodi se: matematička znanja, znanja o mjernim jединicama, čitanje nacрта, manuelna spretnost, znanje o materijalima, vještine korištenja strojeva, poznavanje osnovnih programa „pametnih strojeva“, razumijevanje osnova električke, razumijevanje čitanja električnih shema, korištenje alata, rad na siguran način, detekcija problema u radu strojeva i opreme, točnost, brzina, praćenje novih tehnologija, CAM programiranje, samostalnost u radu, komunikacijske vještine, želja za dodatnim usavršavanjem, radno iskustvo na novim tehnologijama rada.

Preporuča se razmotriti postojeće nastavne planove i programe prema kojima se školuju radnici u zanimanjima roda 7 u sektoru Strojарstvo, brodogradnja i metalurgija te ih ažurirati i nadopuniti sukladno novim trendovima i tehnologijama koje se javljaju na tržištu rada.

Preporuča se unaprijeđenje praktične nastave za strukovna zanimanja kroz osiguranje praktične nastave u poduzećima koja prate trendove tržišta, odnosno u onima koja su se pokazala relevantnima u područjima rada za koje se školuje unutar strukovnog obrazovanja ili kroz uspostavljanje suradnje s takvim organizacijama u vidu organiziranja izvannastavnih aktivnosti u cilju upoznavanja učenika s novim trendovima u struci (ukoliko iz nekog razloga ne žele / ne mogu primiti učenike na pratičnu nastavu).

Preporuča se redovito revidiranje nastavnih sadržaja te što više uključiti poslodavce u proces obrazovanja kroz sustavno uvođenje ispitivanja njihovih potreba i korištenja njihovih resursa u obrazovnom procesu.

Za postojeće radnike, obzirom na veliki broj nezaposlenih, posebice u zanimanjima roda 7 preporuča se osmisliti kratke programe kojima će osuvremeniti i osvježiti znanja i vještine koje imaju. Programe dizajnirati na način da budu praktični i primjenjivi te poučavanje prilagoditi polaznicima korištenjem adekvatnih metoda i tehnika poučavanja odraslih.

U nastavku donosimo prijedlog mogućih novih programa temeljem trendova u sektoru i iskaza poslodavaca za budućim potrebama:

- Nova zanimanja / poslovi / programi:
 - o Proizvodnja i montaža alu stolarije (novi materijali i tehnologije)



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- Servisiranje i održavanje električnih bicikla i romobila
- Servisiranje i održavanje električnih automobila
- Servisiranje i održavanje autonomnih automobila
- 3D alati
- Računalno potpomognuta proizvodnja
- CAM sustavi i alati
- CAD alati
- Komunikacijsko/električno povezivanje komponenti („Pametni sustavi“)
- Dodatna znanja i vještine koje treba razvijati unutar postojećih kurikuluma ili nuditi kao zasebne programe
 - Brendiranje proizvoda
 - Promocija proizvoda
 - Prezentacija proizvoda / projekta
 - Tržište i tržišno okruženje u strojarstvu
 - Strani jezik struke (engleski)
 - Poduzetnički „mindset“

Osim iskazanog nedostatka radnika kao osnovni problem s kojim se poslodavci susreću jest manjak motivacije kod novih zaposlenika.

U razgovoru s poslodavcima, kao jedan od uzroka manjka motivacije prepoznata je nedovoljna upoznatost učenika završnih razreda osnovne škole s točnim obilježjima pojedinog zanimanja.

Predlaže se osmisliti promotivne aktivnosti namijenjene učenicima osmih razreda kroz predstavljanje strukovnih zanimanja na način koji je njima primjeren i razumljiv i tijekom kojih bi se učenicima jasno približila očekivanja i zaduženja unutar pojedinog strukovnog zanimanja.

Predlaže se na početku ciklusa obrazovanja za pojedino strukovno zanimanje ispitati motivaciju i očekivanja učenika od zanimanja kako bi se njihova očekivanja od zanimanja i obrazovanja za zanimanje što više približila situaciji na tržištu rada.

Poslodavci navode kao jedan od problema i nedostatak motivacije tijekom odrađivanja praktične nastave te predlažu intenziviranje suradnje sa školom tijekom izvođenja praktične nastave. Naime, poslodavci izvještavaju kako ne mogu cijelo vrijeme kontrolirati rad



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

praktikanata te kako smatraju da bi bolja i češća komunikacija između njih i škole rezultirala aktivnijim učenicima.

Predlaže se intenziviranje suradnje škole i poslodavca tijekom izvođenja praktične nastave kroz češću prisutnost nastavnika iz škole tijekom praktične nastave.

Iako komunikacijske vještine nisu procijenjene kao izrazito potrebne, na temelju razgovora s poslodavcima zaključuje se kako njihov nedostatak utječe na kohezivnost tima i odnos s klijentima.

Predlaže se u obrazovanje uključiti intenzivniji rad na razvoju transferzalnih (mekih) vještina i to posebice osnovnih komunikacijskih vještina (npr. aktivno slušanje, ja-poruke, neverbalna komunikacija itd.), vještine prezentiranja i profesionalnosti.

Poslodavci kroz razgovor iskazuju potrebu za jasnom podrškom od strane srednjoškolskog obrazovnog sustava u školovanju buduće radne snage. Međutim, ne prepoznaju srednjoškolski obrazovni sustav kao relevantnog partnera u obrazovanju postojeće radne snage. Stoga bi se škole tek trebale nametnuti kao značajan partner u obrazovanju odraslih kroz ponudu relevantnih, aktualnih programa u skladu s potrebama poslodavaca.

Sektorska radna snaga pokazuje izrazitu dominaciju muškaraca, stoga bi bilo dobro razmisliti o razvijanju mjera u cilju smanjenja spolne diskrepancije u navedenom sektoru, posebno u kontekstu novih pravaca u sektoru koji više nisu isključivo poslovi s puno fizičkog rada kao što su možda bile tradicionalne sektorske industrije.



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Izvori:

- Vlada RH 2021. g., PROGRAM KONVERGENCIJE REPUBLIKE HRVATSKE ZA RAZDOBLJE 2022. – 2024. (https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/2021-croatia-convergence-programme_hr.pdf)
- Nova industrijska strategija za Europu (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0102&from=HR>)
- Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine (https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021_02_13_230.html)
- Strategija pametne specijalizacije Republike Hrvatske za razdoblje od 2016. do 2020. godine (https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2016_04_32_853.html)
- Program vještina za Europu za održivu konkurentnost, socijalnu pravednost i otpornost (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0274&from=EN>)
- <http://hkosektor.mrms.hr/>
- <https://www.dzs.hr/>
- <https://www.mirovinsko.hr/>
- <https://statistika.hzz.hr/>
- www.hnb.hr
- <https://www.hgk.hr/zupanijska-komora-zadar/gospodarski-profil-zadarske-zupanije>
- <https://www.hgk.hr/documents/prezentacija1509205f5f5be331e5b.pdf>
- <https://ida.hr/hr/bn/poduzetnistvo/gospodarstvo-u-istarskoj-zupaniji/>



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Prilog 1. Zanimanja sektora strojarstvo brodogradnja i metalurgija

- STROJARSTVO, BRODOGRADNJA I METALURGIJA
 - Tehnički direktor društva za industrijsku proizvodnju
 - Direktor održavanja opreme
 - Direktor maloga proizvodnog društva
 - Strojarski projektant postrojenja za mikroklimu u prostorijama
 - Projektant postrojenja za opskrbu vodom
 - Projektant mreže za distribuciju plinovitih medija
 - Strojarski projektant postrojenja procesne industrije
 - Projektant strojarskog dijela energetskog postrojenja
 - Strojarski projektant postrojenja
 - Projektant konstruktor cestovnih vozila
 - Projektant konstruktor pružnih vozila
 - Projektant konstruktor alatnih strojeva
 - Projektant konstruktor tekstilnih strojeva
 - Projektant konstruktor poljoprivrednih strojeva
 - Projektant konstruktor dizalica
 - Projektant konstruktor turbina
 - Projektant konstruktor pumpi i kompresora
 - Projektant konstruktor posuda pod tlakom
 - Projektant konstruktor metalnih konstrukcija
 - Projektant konstruktor strojeva za građevinarstvo i industrijski transport
 - Projektant konstruktor šivaćih strojeva
 - Projektant konstruktor strojeva za zavarivanje
 - Projektant konstruktor preciznih instrumenata
 - Projektant konstruktor složenih alata i uređaja
 - Strojarski projektant male automatizacije
 - Strojarski konstruktor procesne opreme
 - Strojarski konstruktor kućanskih aparata
 - Strojarski projektant konstruktor
 - Projektant konstruktor plovila
 - Projektant konstruktor brodskih motora
 - Projektant konstruktor brodskih pomoćnih strojeva
 - Projektant tehnologije obrade deformacijom
 - Projektant tehnologije obrade odvajanjem čestica



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- Projektant tehnologije zavarivanja
- Strojarski projektant tehnologije prerade plastičnih masa
- Strojarski projektant tehnologije montaže
- Projektant tehnologije gradnje plovila
- Projektant strojarske tehnologije
- Diplomirani strojarski tehnolog za održavanje procesne opreme
- Diplomirani strojarski tehnolog za održavanje metalurške opreme
- Diplomirani strojarski tehnolog za održavanje energetskih postrojenja
- Projektant tehnologije za održavanje proizvodne opreme
- Projektant tehnologije za održavanje poljoprivredne mehanizacije
- Projektant tehnologije za održavanje cestovnih vozila
- Projektant tehnologije za održavanje pružnih vozila
- Projektant tehnologije održavanja građevinskih strojeva
- Projektant tehnologije održavanja zrakoplova
- Projektant tehnologije održavanja brodske opreme
- Diplomirani tehnolog održavanja cjevovodne mreže
- Diplomirani tehnolog održavanja plinske mreže
- Diplomirani tehnolog održavanja rudarske opreme
- Diplomirani strojarski inženjer za normizaciju
- Istraživač strojarstva
- Istraživač brodogradnje
- Samostalni istraživač strojarstva
- Samostalni istraživač brodogradnje
- Diplomirani strojarski inženjer
- Diplomirani brodograđevni inženjer
- Metalurški projektant
- Diplomirani tehnolog za metale i legure
- Diplomirani tehnolog za lijevanje čelika
- Diplomirani tehnolog za toplinsku preradu čelika
- Diplomirani tehnolog proizvodnje obojenih metala
- Diplomirani tehnolog lijevanja i valjanja obojenih metala
- Diplomirani tehnolog prešanja obojenih metala
- Istraživač metalurg
- Samostalni istraživač metalurg
- Diplomirani inženjer metalurgije



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- Glavni planer proizvodnje
- Glavni planer održavanja
- Glavni planer pripreme rada
- Analitičar studija rada i vremena
- Diplomirani inženjer za organizaciju rada
- Diplomirani tehnolog za preciznu optiku
- Predavač metalurgije
- Sveučilišni asistent metalurgije
- Sveučilišni profesor metalurgije
- Predavač strojarstva
- Sveučilišni asistent strojarstva
- Sveučilišni profesor strojarstva
- Predavač brodogradnje
- Sveučilišni asistent brodogradnje
- Sveučilišni profesor brodogradnje
- Profesor metalurgije
- Profesor strojarske energetike
- Profesor strojarstva
- Profesor brodogradnje
- Konstruktor cestovnih vozila
- Konstruktor pružnih vozila
- Konstruktor alatnih strojeva
- Konstruktor tekstilnih strojeva
- Konstruktor poljoprivrednih strojeva
- Konstruktor šivaćih strojeva
- Konstruktor strojeva za graditeljstvo i industrijski transport
- Konstruktor složenih alata i uređaja
- Konstruktor dizalica
- Konstruktor turbina
- Konstruktor crpki i kompresora
- Konstruktor proizvoda precizne mehanike
- Konstruktor uređaja za zavarivanje
- Konstruktor procesne opreme
- Konstruktor rashladnih uređaja
- Konstruktor tlačnih posuda



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- Konstruktor cjevovoda i armature
- Konstruktor plinske mreže
- Konstruktor kućanskih aparata
- Strojarski konstruktor
- Konstruktor priprema
- Konstruktor strojnih dijelova
- Konstruktor limenih dijelova
- Konstruktor dijelova metalnih konstrukcija
- Konstruktor dijelova proizvoda precizne mehanike
- Konstruktor dijelova uređaja i kalupa
- Konstruktor dijelova pružnih vozila
- Konstruktor cjevovoda
- Strojarski konstruktor detaljist
- Konstruktor brodskih strojeva
- Konstruktor dijelova plovila
- Konstruktor plovila
- Tehničar za obradu deformacijom
- Tehnolog za obradu deformacijom
- Tehničar za obradu odvajanjem čestica
- Tehnolog za obradu odvajanjem čestica
- Tehničar za zavarivanje
- Tehnolog za zavarivanje
- Strojarski tehničar za preradu plastičnih masa
- Strojarski tehnolog za preradu plastičnih masa
- Strojarski tehničar za montažne postupke
- Strojarski tehnolog za montažne postupke
- Tehničar za gradnju plovila
- Tehnolog za gradnju plovila
- Strojarski tehničar održavanja procesne opreme
- Strojarski tehnolog održavanja procesne opreme
- Strojarski tehničar za poljoprivrednu mehanizaciju
- Strojarski tehnolog za poljoprivrednu mehanizaciju
- Strojarski tehničar održavanja cestovnih vozila
- Strojarski tehnolog održavanja cestovnih vozila
- Strojarski tehničar održavanja pružnih vozila



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- Strojarski tehnolog održavanja pružnih vozila
- Strojarski tehničar održavanja proizvodne opreme
- Strojarski tehnolog održavanja proizvodne opreme
- Strojarski tehničar održavanja energetskog postrojenja
- Strojarski tehnolog održavanja energetskog postrojenja
- Strojarski tehničar održavanja metalurške opreme
- Strojarski tehnolog održavanja metalurške opreme
- Strojarski tehničar održavanja građevinskih strojeva
- Strojarski tehnolog održavanja građevinskih strojeva
- Strojarski tehničar održavanja zrakoplova
- Strojarski tehnolog održavanja zrakoplova
- Strojarski tehničar održavanja plinske mreže
- Strojarski tehnolog održavanja plinske mreže
- Strojarski tehničar održavanja brodske opreme
- Strojarski tehnolog održavanja brodske opreme
- Strojarski tehničar održavanja cjevovodne mreže
- Strojarski tehnolog održavanja cjevovodne mreže
- Strojarski tehničar održavanja opreme
- Strojarski tehnolog održavanja opreme
- Tehnički crtač za strojarstvo
- Tehnički crtač za brodogradnju
- Strojarski tehničar
- Strojarski inženjer
- Brodograđevni tehničar
- Brodograđevni inženjer
- Predradnik obrade kovina
- Predradnik montaže strojeva i metalnih proizvoda
- Predradnik brodogradilišta
- Predradnik strojarski
- Tehničar za metale i legure
- Tehnolog za metale i legure
- Tehničar za lijevanje čelika
- Tehnolog za lijevanje čelika
- Tehničar za toplinsku preradu čelika
- Tehnolog za toplinsku preradu čelika



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- Tehničar proizvodnje obojenih metala
- Tehničar lijevanja obojenih metala
- Tehničar metalurgije
- Inženjer metalurgije
- Predradnik u crnoj metalurgiji
- Predradnik u obojenoj metalurgiji
- Inženjeri i tehničari d.n.
- Autolakirerski poslovođa
- Upravitelj stroja
- Prvi časnik stroja
- Drugi časnik stroja
- Treći časnik stroja
- Upravitelj stroja unutarnje plovidbe
- Časnik stroja unutarnje plovidbe
- Brodostrojarski inženjer pomorskog prometa
- Inženjer brodske elektronike
- Brodostrojar
- Ispitivač proizvoda
- Strukovni učitelj crne metalurgije
- Strukovni učitelj obojene metalurgije
- Strukovni učitelj ručne obrade metala
- Strukovni učitelj strojne obrade metala
- Strukovni učitelj strojne energetike
- Strukovni učitelj montaže strojeva
- Strukovni učitelj održavanja strojeva
- Strukovni učitelj rukovanja strojevima i uređajima
- Strukovni učitelj brodogradnje
- Evidentičar normativa
- Evidentičar u proizvodnji
- Pomoćni vodoinstalater
- Vodoinstalater
- Vodoinstalater, majstor
- Plinoinstalater
- Plinoinstalater, majstor
- Vodoinstalater i plinoinstalater



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- Instalater grijanja i klimatizacije
- Instalater grijanja i klimatizacije, majstor
- Brodocjevar
- Brodocjevar, specijalizirani
- Pomoćni monter cjevovoda
- Monter cjevovoda
- Monter cjevovoda, specijalizirani
- Autolakirer
- Autolakirer, majstor
- Ljevački kalupar
- Jezgrar ljevačkih kalupa
- Strojni ljevački kalupar
- Ljevač kovina
- Ljevač kovina, majstor
- Zavarivač plinom
- Elektrozavarivač
- Zavarivač
- Zavarivač, specijalizirani
- Rezač plinom
- Lemitelj
- Limar
- Limar, majstor
- Kovinopojasar
- Autolimar
- Autolimar, majstor
- Aviolimar
- Aviolimar, specijalizirani
- Ocrtavač limova
- Ocrtavač limova, specijalizirani
- Kotlar
- Kotlar, majstor
- Obrađivač lima
- Pomoćni monter metalnih konstrukcija
- Monter metalnih konstrukcija
- Elektrolučni žljebač i bruslač



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- Žljebač, rezač plamenom i bruslač
- Ravnač i rezač plamenom
- Obrađivač konstrukcijskog željeza
- Monter metalnih konstrukcija, specijalizirani
- Brodotraser
- Brodotraser, specijalizirani
- Brodobravar
- Brodobravar, specijalizirani
- Brodolimar
- Brodolimar, specijalizirani
- Pomoćni brodomonter
- Brodomonter
- Brodomonter, specijalizirani
- Pomoćni graditelj metalnih brodova
- Graditelj metalnih brodova
- Graditelj metalnih brodova, majstor
- Monter čelične užadi
- Ronilac
- Pomoćni kovač
- Kovač
- Strojni kovač
- Kovač, majstor
- Kalilac
- Kalilac, specijalizirani
- Potkivač
- Alatničar
- Alatničar, majstor
- Alatničar za mjerne pribore, specijalizirani
- Alatničar za rezne alate, specijalizirani
- Alatničar za stezne pribore, specijalizirani
- Alatničar za metalne kalupe, specijalizirani
- Monter mjernih instrumenata
- Puškar
- Puškar, majstor
- Pomoćni bravar



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- Bravar
- Bravar, majstor
- Kovinodelar
- Kovinodelar, specijalizirani
- Ocrtavač odljevaka
- Ocrtavač odljevaka, specijalizirani
- Podešavač sastavljenih reznih alata, specijalizirani
- Podešavač poluautomatskih i automatskih alatnih strojeva, specijalizirani
- Podešavač kovinoobrađivačkih bročano upravljanih strojeva, specijalizirani
- Podešavač specijalnih alatnih strojeva, specijalizirani
- Podešavač kovinoobrađivačkog automatskog postrojenja, specijalizirani
- Kovinotokar
- Kovinotokar, majstor
- Kovinoglodač
- Kovinoglodač, specijalizirani
- Horizontalni kovinobušač
- Horizontalni kovinobušač, specijalizirani
- Blanjač kovina
- Kovinobrusač
- Kovinobrusač, specijalizirani
- Pletač metalne užadi
- Prešač kovina
- Obradivač metala odvajanjem čestica
- Brusač i čistač kovina
- Grecač
- Polirač
- Lepač
- Brunirač
- Pomoćni oštrač alata
- Oštrač alata
- Oštrač alata, specijalizirani
- Serviser dijamantnih pila
- Mehaničar bicikla
- Mehaničar motocikla
- Mehaničar motocikla, majstor



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- Automehaničar
- Automehaničar, majstor
- Mehaničar vozila unutrašnjeg transporta
- Mehaničar pružnih vozila
- Mehaničar pružnih vozila, specijalizirani
- Dijagnostičar kvarova na vozilima, specijalizirani
- Podmazivač vozila
- Mehaničar zrakoplova i motora
- Mehaničar zrakoplova i motora, specijalizirani
- Monter procesne opreme
- Monter procesne opreme, specijalizirani
- Monter energetske opreme
- Monter energetske opreme, specijalizirani
- Monter industrijskih transportnih sredstava
- Monter industrijskih transportnih sredstava, specijalizirani
- Monter dizala
- Monter dizala, specijalizirani
- Monter alatnih strojeva
- Monter alatnih strojeva, specijalizirani
- Monter brodske opreme
- Monter brodske opreme, specijalizirani
- Monter tekstilnih strojeva
- Monter tekstilnih strojeva, specijalizirani
- Monter poljoprivrednih strojeva
- Monter poljoprivrednih strojeva, specijalizirani
- Pomoćni monter strojeva
- Monter strojeva
- Monter strojeva, specijalizirani
- Mehaničar metalurške opreme
- Mehaničar metalurške opreme, specijalizirani
- Mehaničar procesne opreme
- Mehaničar procesne opreme, specijalizirani
- Mehaničar energetske opreme
- Mehaničar energetske opreme, specijalizirani
- Mehaničar opreme za grijanje



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- Mehaničar opreme za grijanje, specijalizirani
- Mehaničar za rashladne i klimatizacijske uređaje
- Mehaničar za rashladne i klimatizacijske uređaje, majstor
- Mehaničar alatnih strojeva
- Mehaničar alatnih strojeva, majstor
- Mehaničar brodskih strojeva
- Mehaničar brodskih strojeva, specijalizirani
- Mehaničar strojeva za preradu nemetala
- Mehaničar strojeva za preradu nemetala, specijalizirani
- Mehaničar grafičkih strojeva
- Mehaničar grafičkih strojeva, specijalizirani
- Mehaničar za hidrauliku i pneumatiku
- Mehaničar za hidrauliku i pneumatiku, specijalizirani
- Mehaničar strojeva za kožarstvo i obućarstvo
- Mehaničar strojeva za kožarstvo i obućarstvo, specijalizirani
- Mehaničar tekstilnih strojeva
- Mehaničar tekstilnih strojeva, specijalizirani
- Mehaničar konfekcijskih strojeva
- Mehaničar konfekcijskih strojeva, specijalizirani
- Mehaničar građevinskih strojeva
- Mehaničar građevinskih strojeva, specijalizirani
- Mehaničar rudarskih strojeva
- Mehaničar rudarskih strojeva, specijalizirani
- Mehaničar poljoprivredne mehanizacije
- Mehaničar poljoprivredne mehanizacije, majstor
- Mehaničar šumske mehanizacije
- Mehaničar šumske mehanizacije, specijalizirani
- Mehaničar prekrcajne mehanizacije
- Mehaničar prekrcajne mehanizacije, specijalizirani
- Mehaničar industrijske opreme
- Mehaničar industrijske opreme, specijalizirani
- Podmazivač strojeva
- Pomoćni strojobravar
- Strojobravar
- Strojobravar, majstor



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- Serviser plinskih uređaja
- Serviser plinskih uređaja, specijalizirani
- Serviser uređaja za natakanje goriva
- Serviser uređaja za natakanje goriva, specijalizirani
- Serviser vatrogasnih aparata
- Serviser šivaćih strojeva
- Serviser šivaćih strojeva, majstor
- Urar
- Urar, majstor
- Mehaničar za vage
- Mehaničar za vage, majstor
- Mehaničar uređaja za mjerenje i regulaciju
- Mehaničar uređaja za mjerenje i regulaciju, majstor
- Mehaničar za baždarenje mjernih instrumenata
- Mehaničar za baždarenje mjernih instrumenata, specijalizirani
- Mehaničar za medicinsku i laboratorijsku opremu
- Mehaničar za medicinsku i laboratorijsku opremu, majstor
- Izrađivač kirurških instrumenata
- Izrađivač kirurških instrumenata, specijalizirani
- Izrađivač ortopedskih pomagala
- Izrađivač ortopedskih pomagala, majstor
- Instrumentalni optičar
- Instrumentalni optičar, majstor
- Serviser fotografske opreme
- Serviser fotografske opreme, majstor
- Mehaničar uredskih strojeva
- Mehaničar uredskih strojeva, majstor
- Finomehaničar
- Finomehaničar, majstor
- Zlatar
- Zlatar, majstor
- Draguljar
- Bižuterist
- Filigranist
- Ljevač plemenitih kovina



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- Prešač plemenitih kovina
- Valjač plemenitih kovina
- Graditelj plastičnih plovila
- Graditelj plastičnih plovila, majstor
- Pomoćni rukovatelj uređajima za čelik i legure
- Rukovatelj uređajima za čelik i legure
- Rukovatelj uređajima peći za ferrolegure
- Pomoćni bušač otvora metalurške peći
- Bušač otvora metalurške peći
- Pomoćni rukovatelj postrojenjima za lijevanje čelika
- Rukovatelj potrojenjima za lijevanje čelika
- Pomoćni rukovatelj valjaoničkim uređajima
- Rukovatelj valjaoničkim uređajima za toplo valjanje
- Rukovatelj valjaoničkim uređajima za toplo valjanje, specijalizirani
- Rukovatelj valjaoničkim uređajima za hladno valjanje
- Rukovatelj uređajima za proizvodnju šavnih cijevi
- Rukovatelj uređajima za lijevanje obojenih metala
- Rukovatelj ljevaoničkim i valjaoničkim uređajima za obojene metale
- Pomoćni rukovatelj uređajem za zagrijavanje kovina
- Rukovatelj uređajem za zagrijavanje kovina
- Rukovatelj uređajem za toplinsku obradu kovina
- Pomoćni metalurg za vučene proizvode
- Rukovatelj uređajima za vučenje čelika
- Rukovatelj uređajima za obradu valjaoničkih proizvoda
- Rukovatelj uređajima za izvlačenje žice
- Rukovatelj parnim turbinama
- Strojar parnih turbina, specijalizirani
- Rukovatelj plinskim turbinama
- Strojar plinskih turbina, specijalizirani
- Rukovatelj vodnim turbinama
- Strojar vodnih turbina, specijalizirani
- Rukovatelj motorom s unutrašnjim izgaranjem
- Strojar motora s unutrašnjim izgaranjem, specijalizirani
- Rukovatelj uklopnim postrojenjem
- Rukovatelj uklopnim postrojenjem, specijalizirani



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- Rukovatelj elektroenergetskim postrojenjem (blokom), specijalizirani
- Dispečer transportnog plinskog sustava, specijalizirani
- Ložać parnog kotla
- Rukovatelj parnim kotlovima s ručnim loženjem
- Rukovatelj parnim kotlovima s mehaniziranim loženjem
- Strojari parnih kotlova s mehaniziranim loženjem, specijalizirani
- Strojari parnih kotlova s automatskom komandom, specijalizirani
- Strojari parnih strojeva
- Rukovatelj pokretnim parnim kotlovima
- Strojari pokretnih parnih kotlova, specijalizirani
- Ložać centralnog grijanja
- Rukovatelj centralnim grijanjem
- Rukovatelj spalioničkim postrojenjem
- Rukovatelj postrojenjem za pripremu vode
- Rukovatelj postrojenjem za pročišćavanje vode
- Rukovatelj crpkama
- Strojari crpnih stanica, specijalizirani (osim nafte i prirodnog plina)
- Higijeničar vodoopskrbe
- Rukovatelj kompresorom
- Strojari kompresorskih stanica, specijalizirani
- Rukovatelj rashladnim postrojenjem
- Strojari rashladnog postrojenja, specijalizirani
- Rukovatelj postrojenjem za ventilaciju i klimatizaciju
- Rukovatelj filterom za pročišćavanje plinova
- Rukovatelj industrijskim robotom, specijalizirani
- Rukovatelj robotom, specijalizirani
- Rukovatelj automatiziranom montažnom linijom, specijalizirani
- Rukovatelj strojem za piljenje kovina
- Rukovatelj strojnim škarama za rezanje kovina
- Rukovatelj prešom za kovine
- Rukovatelj tokarilicom kovina
- Rukovatelj glodalicom kovina
- Rukovatelj strojem za graviranje kovina
- Rukovatelj strojem za glodanje žljebova
- Rukovatelj strojem za bušenje kovina



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- Rukovatelj blanjalicom kovina
- Poslužitelj alatnih strojeva
- Rukovatelj strojem za brušenje kovina
- Rukovatelj strojem za brušenje žljebova
- Rukovatelj uređajem za poliranje kovina
- Rukovatelj strojem za honanje
- Rukovatelj oštrilicom alata
- Rukovatelj alatnim strojem
- Poslužitelj specijalnog alatnog stroja
- Rukovatelj uređajem za elektrozavarivanje
- Rukovatelj uređajem za zavarivanje plamenom
- Rukovatelj uređajem za rezanje plamenom
- Rukovatelj strojem za jetkanje kovina
- Rukovatelj strojem za kovanje alata
- Rukovatelj strojem za kovanje novca
- Rukovatelj strojem za izradu reznog alata
- Rukovatelj strojem za proizvodnju kotlova
- Rukovatelj uređajem za izradu metalne galanterije
- Rukovatelj uređajem za izradu žičanih mreža i tkanina
- Rukovatelj strojem za proizvodnju metalne užadi
- Rukovatelj strojem za proizvodnju nakita
- Rukovatelj strojem za proizvodnju električnih vodova
- Rukovatelj strojem za elektroerodiranje
- Rukovatelj strojem za armaturni čelik
- Rukovatelj bročano upravljanim strojem za obradu kovina
- Rukovatelj bročano upravljanim strojem za obradu kovina, specijalizirani
- Pomoćni rukovatelj alatnim strojevima
- Pomoćni rukovatelj uređajem za eksploziv
- Rukovatelj uređajem za eksploziv
- Pomoćni rukovatelj uređajem za streljivo
- Rukovatelj uređajem za streljivo
- Rukovatelj uređajem za streljivo, specijalizirani
- Sastavljač streljiva, specijalizirani
- Rukovatelj uređajem za pirotehničke proizvode
- Rukovatelj uređajem za pripremu smjese za šibice



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- Rukovatelj uređajem za izradu šibica
- Rukovatelj uređajem za pjeskarenje kovina
- Rukovatelj uređajem za sačmarenje kovina
- Rukovatelj uređajem za odmašćivanje kovina
- Rukovatelj uređajem za uranjanje kovina
- Rukovatelj uređajem za plastificiranje kovina
- Rukovatelj uređajem za bruniranje
- Pomoćni galvanizer
- Galvanizer
- Galvanizer, specijalizirani
- Rukovatelj uređajem za premazivanje kovina
- Rukovatelj uređajem za eloksiranje
- Rukovatelj uređajem za fosfatiziranje kovina
- Pomoćni rukovatelj uređajem za elektrolizu
- Rukovatelj uređajem za elektrolizu
- Rukovatelj uređajem za emajliranje
- Rukovatelj strojevima za mljevenje uljarične ljuske
- Sastavljač brodske pomoćne opreme
- Sastavljač motora
- Sastavljač pružnih vozila
- Sastavljač strojeva
- Sastavljač motornih vozila
- Sastavljač dizalica
- Sastavljač parnih kotlova
- Sastavljač parnih turbina
- Sastavljač plinskih turbina
- Sastavljač strojnih pribora
- Sastavljač metalnog pokućstva
- Sastavljač metalnih proizvoda
- Pomoćni izrađivač silicijskih ploča
- Rukovatelj uređajem za proizvodnju silicijskih ploča
- Rukovatelj strojem za presvlačenje električnih vodova
- Rukovatelj strojem za sastavljanje kabela i užadi
- Rukovatelj strojem za pakiranje
- Rukovatelj strojem za obilježavanje robe



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- Rukovatelj strojem za dodavanje financijskih markica
- Rukovatelj strojem za hermetičko zatvaranje
- Rukovatelj strojem za pranje boca
- Rukovatelj postrojenjem za punjenje boca
- Rukovatelj strojem za pakiranje pod tlakom
- Rukovatelj postrojenjem za punjenje boca tehničkim plinom
- Rukovatelj strojem za proizvodnju tableta
- Rukovatelj strojem za postavljanje drenaže
- Rukovatelj strojem za postavljanje cijevne instalacije
- Rukovatelj strojem za postavljanje električnih kabela
- Rukovatelj strojem za postavljanje izolacije
- Rukovatelj strojem za označivanje ceste
- Rukovatelj opremom u zabavnom parku
- Rukovatelj vagonom
- Rukovatelj strojem za pranje vagona
- Rukovatelj postrojenjem za pranje cisterni
- Rukovatelj uređajem za pranje vozila
- Rukovatelj transportnom trakom
- Ručni pakirer
- Radnik u održavanju
- Radnik na proizvodnoj liniji
- Ručni perač ambalaže
- Ručni perač dijelova
- Ručni razvrstavač proizvoda
- Ručni razvrstavač dijelova
- Radnik na montaži
- Ručni savijač kovina
- Radnik na izradi namota
- Radnik na postrojenju za preradu i obradu vode
- Radnik na energetskom postrojenju



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Prilog 2. Grupe zanimanja po rodovima u sektoru Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija

Sektor Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija NKZ 10
ROD 2
2141 Inženjeri/inženjerke industrijskog inženjerstva i proizvodnje 2144 Inženjeri/inženjerke strojarstva
ROD 3
3115 Tehničari/tehničarke strojarstva, brodogradnje i srodna zanimanja
ROD 7
7126 Instalateri/instalaterke i monter/monterke cjevovoda 7127 Instalateri/instalaterke i serviseri/serviserke klimatizacijskih uređaja 7211 Ljevači/ljevačice metala i srodna zanimanja 7212 Zavarivači/zavarivačice i srodna zanimanja 7213 Limari/limarice i srodna zanimanja 7214 Monteri/monterke metalnih konstrukcija i srodna zanimanja 7215 Monteri/monterke čelične užadi i žica 7221 Kovači/kovačice 7222 Alatničari/alatničarke i srodna zanimanja 7223 Kovinoglodači/kovinoglodačice i srodna zanimanja 7224 Polirači/poliračice, brusači/brusačice, oštrači/oštračice 7231 Mehaničari/mehaničarke i monter/monterke motornih vozila 7232 Mehaničari/mehaničarke i monter/monterke zrakoplova 7233 Mehaničari/mehaničarke i monter/monterke industrijskih i ostalih strojeva i srodna zanimanja 7234 Mehaničari/mehaničarke bicikala 7311 Precizni mehaničari/precizne mehaničarke 7313 Zlatari / Zlatarice



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Prilog 3: Popis poslodavaca koji su sudjelovali u istraživanju

1. G.I.I. Tube, Tupljak 69, 52333, Tupljak
2. Lipić d.o.o., Ulica Grgura Budislavića 115, Zadar
3. Ljevaonica Karlovac, Ulica Mala Švarča 124, Karlovac
4. Class Metal, Gaženička cesta 28, Zadar
5. Autohrvatska, Ulica 4. gardijske brigade 16., 23000 Zadar
6. HSTEC, Zagrebačka ul. 100, Zadar
7. Vaillant, Heinzelova ul. 60, Zagreb
8. Trofej auto d.o.o. - servis, Zagrebačka 92 Zadar
9. B.R.O.S.S. Tehnika, Blažići 16, Viškovo
10. SPB – Inženjering, Ružićeva ul. 41, Rijeka
11. Profine Croatia d.o.o., Vukomerička 3, Velika Gorica
12. Skelin mont, Gorička 18, Danilo Biranj,
13. Marex - elektrostroj d.o.o., Franje Krežme 6, Zadar
14. AC Zadar d.o.o., Ulica 159. Brigade 10, Zadar
15. Metalobrada, Ul. Ive Senjanina 8, Zadar
16. Zaglav, ULICA II 2 B, KUKLJICA
17. Auto partner d.o.o., Gaženička cesta 1 B, Zadar
18. Brkić auto d.o.o., Zadarska ulica 14, Murvica
19. Capax, Južna magistrala 19, Šibenik
20. SR KIC, Rimski put 7 K, Trogir
21. Auto servis AIBI, Kijevska ul. 36A, Zadar
22. Auto limarski obrt Čačić, Ul. Ivana Botterija 1, Zadar
23. DEUR, autolimarski obrt i vučna služba, Ul. Franje Krežme 1, Zadar



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Prilog 4. Anketni upitnik za poslodavce o potrebama za kompetencijama iz sektora strojarstva, brodogradnje i metalurgije

U sklopu projekta –„Budi spreman i kompetentan!” koji je usmjeren na razvoj Regionalnog centra kompetentnosti u sektoru strojarstva, provodimo ispitivanje u kojem želimo saznati:

- Kakve su vaše potrebe za zapošljavanjem radne snage koja se školuje u programima strukovnog obrazovanja u sektorima Strojarstva, brodogradnje i metalurgije u budućem razdoblju?
- Kakva radna snaga bi najbolje odgovarala upravo Vašim potrebama?
- Koliko ste zadovoljni postojećim strukovnim obrazovanjem i kako bismo ga mogli unaprijediti?

Vaša pomoć i informacije koje ćete podijeliti s nama izuzetno su nam važne jer stvaramo centar kompetentnosti koji želi osigurati relevantno strukovno obrazovanje, osposobljavanje i usavršavanje koje odgovara Vašim potrebama.

Dobiveni podaci bit će korišteni u svrhu oblikovanja daljnjih aktivnosti Regionalnog centra kompetentnosti. Svi rezultati će biti prikazani isključivo grupno.

Ispunjavanje upitnika traje 20 - tak minuta.

Naziv organizacije: _____

Broj zaposlenih: _____

Broj zaposlenih u zanimanjima iz sektora strojarstvo, brodogradnja i metalurgije:

Organizacijski oblik

- a) d.d.
- b) d.o.o.
- c) obrt
- d) j.d.o.o.
- e) neki drugi:koji? _____

Tip vlasništva

- f) Državno
- g) Privatno
- h) Mješovito

Pretežita djelatnost kojom se bavite? _____

Radno mjesto osobe koja popunjava Upitnik: _____



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

U kojoj mjeri ste zadovoljni radnom snagom iz sektora strojarstva, brodogradnje i metalurgije koju trenutno zapošljavate?

1 = potpuno nezadovoljni, 5= potpuno zadovoljni

1 2 3 4 5

Možete li pronaći radnike strukovnog obrazovanja s odgovarajućom kvalifikacijom i vama potrebnim znanjima vještinama na tržištu rada?

- a. Da
b. Ne

Ako je odgovor ne:

Koji su razlozi za to? (možete odabrati više ponuđenih odgovora)

- a) Nedostatak kandidata s prikladnim obrazovnim smjerom/programom
b) Nedostatak kandidata s traženim radnim iskustvom
c) Nedostatak kandidata s traženim znanjem rada na računaru
d) Nedostatak kandidata s traženim znanjem stranog jezika
e) Nedostatak kandidata s traženim certifikatom ili licencom
f) Nedostatak kandidata s potrebnim mekim vještinama (komunikativnost, timski rad i sl.)
g) Nezainteresiranost ili nemotiviranost kandidata
h) Nedostatak kandidata koji su spremni raditi za ponuđenu plaću
i) Neki drugi razlog, molim navedite: _____

Molimo navedite radna mjesta / zanimanja s kojima ste imali poteškoća u pronalaženju radnika:

Naziv radnog mjesta / zanimanja	Opišite, navedite teškoću / teškoće u pronalasku radnika



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Jeste li do sada zapošljavali radnike koji su tek završili strukovno obrazovanje (bez prethodnog radnog iskustva u sektoru) iz sektora strojarstva, brodogradnje i metalurgije?

- a. Da
b. Ne

Ako je odgovor da:

U kojoj mjeri ste generalno zadovoljni sa znanjima i vještinama koje su ti radnici (neposredno nakon završene škole) pokazali na radu?

1 = potpuno nezadovoljni, 5= potpuno zadovoljni

1 2 3 4 5

U kojoj mjeri ste zadovoljni primjenom I razvijenošću specifičnih znanja I vještina koje su ti radnici (neposredno nakon završene škole) pokazali na radu?

1 = potpuno nezadovoljni, 5= potpuno zadovoljni

	1	2	3	4	5
Opća tehnička kultura i pristup					
Temeljna teorijska znanja iz struke					
Korištenje strojeva i opreme					
Korištenje stručnih računalnih aplikacija					
Korištenje adekvatne stručne terminologije					
Rješavanje karakterističnih problema iz struke					
Korištenje tehničke dokumentacije i uputa za rad					
Primjena adekvatnih matematičkih postupaka i mjernih jedinica u radu					
Vladanje suvremenim znanjima u struci					
Preciznost					
Odgovornost prema radu					
Komunikacijske vještine					
Odnos prema radnim kolegama					
Želja za učenjem i usvajanjem novih spoznaja od starijih kolega					
Kvalitetno praćenje i primjena uputa nadređenih					
Prilagodljivost					
Pravilno pismeno i usmeno izražavanje					
Služenje stranim jezikom					



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Korištenje računala i odgovarajućih programskih rješenjima					
Poznavanje tržišnog okruženja					
Poznavanje osnovnih zakonitosti financijskog poslovanja tvrtke					
Primjena zaštite zdravlja i sigurnosti na radnom mjestu					
Nešto drugo? Navedite					
Nešto drugo? Navedite					
Nešto drugo? Navedite					
Nešto drugo? Navedite					
Nešto drugo? Navedite					

Planirate li zapošljavanje u budućem razdoblju od 3 do 5 godina na poslovima koje zahtijevaju zanimanja iz sektora strojarstva, brodogradnje i metalurgije?

- a. Da
b. Ne

Ako je odgovor Ne koji su razlozi? (možete odabrati više ponuđenih odgovora)

- a) Stagnacija ili smanjenje poslovanja zbog industrijskih trendova
b) Stagnacija ili smanjenje poslovanja zbog pada poslovanja
c) Recesija uslijed nedavnih kriza
d) Strateška odluka
e) Nešto drugo? _____

Ako je odgovor da:

Koja zanimanja? Koliki broj radnika po zanimanju?

Zanimanje	Broj radnika

Koji su razlozi zapošljavanja? (možete odabrati više ponuđenih odgovora)

- a) povećanje postojećeg poslovanja



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- b) ulazak u nova područja poslovanja
- c) nedostatak radnika za određene poslove
- d) fluktuacija radnika
- e) nešto drugo _____

U kojoj mjeri bi željeli da zaposlenici koje namjeravate zaposliti u budućem razdoblju imaju razvijena sljedeća znanja i vještine?

1 = to znanje i vještina mi uopće nije važno, 5= to znanje / vještina bi trebalo biti jako razvijeno

	1	2	3	4	5
Opća tehnička kultura i pristup					
Temeljna teorijska znanja iz struke					
Korištenje strojeva i opreme					
Korištenje stručnih računalnih aplikacija					
Korištenje adekvatne stručne terminologije					
Rješavanje karakterističnih problema iz struke					
Korištenje tehničke dokumentacije i uputa za rad					
Primjena adekvatnih matematičkih postupaka i mjernih jedinica u radu					
Vladanje suvremenim znanjima u struci					
Preciznost					
Odgovornost prema radu					
Komunikacijske vještine					
Odnos prema radnim kolegama					
Želja za učenjem i usvajanjem novih spoznaja od starijih kolega					
Kvalitetno praćenje i primjena uputa nadređenih					
Prilagodljivost					
Pravilno pismeno i usmeno izražavanje					
Služenje stranim jezikom					
Korištenje računala i odgovarajućih programskih rješenjima					
Poznavanje tržišnog okruženja					



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Poznavanje osnovnih zakonitosti financijskog poslovanja tvrtke					
Primjena zaštite zdravlja i sigurnosti na radnom mjestu					
Nešto drugo? Navedite					
Nešto drugo? Navedite					
Nešto drugo? Navedite					
Nešto drugo? Navedite					
Nešto drugo? Navedite					

Smatrate li da će se vaše potrebe za radnicima strukovnog obrazovanja promijeniti u razdoblju od 3 do 5 godina u odnosu na dosadašnje?

- a. Da
- b. Ne

Koja znanja i vještine kod radnika će za vas biti najvažnija u budućem razdoblju (do 5 godina)?

Postoji li neka nova kvalifikacija / zanimanje koje bi htjeli da razvije strukovna škola na vašem području, a koja bi bi zadovoljila vase potrebe u budućem razdoblju?

- a) Ne
- b) Da , Navedite ili opišite vašu potrebu:

_____:

U kojoj mjeri ste zadovoljni radom strukovnih škola u vašoj županiji?

1 = potpuno nezadovoljni, 5= potpuno zadovoljni

1 2 3 4 5

Kako generalno procjenjujete kvalitetu strukovnih škola koje školuju za zanimanja iz područja Srojarstva, brodogradnje i metalurgije na području vaše županije?

- a) Sve škole su izrazito kvalitetne
- b) Samo neke škole su kvalitetne, molimo navedite koje:

- c) Niti jedna škola nema kvalitetu koja je nama potrebna



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Što mislite da bi strukovne škole mogle napraviti bolje u odnosu na ono što danas rade? (možete odabrati više ponuđenih odgovora)

- a) Kvalitetnija stručna praksa unutar škole
- b) Kvalitetnija stručna praksa kod poslodavca
- c) Omogućiti učenicima stjecanje relevantnih znanja za tržište rada
- d) Uvesti jasnije kriterije vrednovanja znanja i vještina za učenike
- e) Edukacija nastavnika u skladu s trendovima u obrazovanju i struci
- f) Uvođenje suvremenih programa u skladu s potrebama tržišta
- g) Praćenje relevantnih trendova u području struke i prilagođavanje programa "u hodu"
- h) Bolja suradnja s poslodavcima
- i) Bolja ponuda programa za odrasle
- j) Nešto drugo _____

Molimo navedite do tri stvari koje prema vašem mišljenju najviše nedostaju mladim ljudima nakon završene srednje strukovne škole:

Je li vaša tvrtka spremna sudjelovati u obrazovanju učenika?

- a. Da
- b. Ne

Na koje sve načine bi bili spremni uključiti se u obrazovanje učenika: (možete odabrati više ponuđenih odgovora)

- a) Pružanje praktične nastave / stručne prakse za učenike
- b) Edukacija nastavnika
- c) Prijenos tehnologija koje imamo u školovanje učenika
- d) Sudjelovanje u kreiranju obrazovnih sadržaja
- e) Nešto drugo _____

Koliko je za vas važno kontinuirano razvijanje znanja i vještina vaših postojećih radnika iz sektora Strojarsstva, brodogradnje i metalurgije?

1 = potpuno nevažno, 5 = izrazito važno

1 2 3 4 5



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

U kojim zanimanjima / na kojim radnim mjestima unutar Vaše organizacije bi prema Vašem mišljenju radnicima koje imate / zapošljavate bila najpotrebnija dodatna izobrazba (usavršavanje, specijalizacija i sl.) i u čemu?

Molimo navedite do 5 zanimanja / radnih mjesta:

Zanimanje	Potrebna izobrazba (znanja i vještine koje im nedostaju)

Koliki postotak radnog vremena ste spremni uložiti u dodatnu stručnu edukaciju svojih zaposlenika za navedena znanja i vještine/programe?

- do 50 sati godišnje (do 1% radnog vremena)
- između 50 i 100 sati godišnje (do 5% radnog vremena)
- između 100 i 200 sati godišnje (do 10% radnog vremena)
- između 200 i 300 sati godišnje (do 15% radnog vremena)
- između 300 i 400 sati godišnje (do 20% radnog vremena)
- iznad 400 sati godišnje (više od 20% radnog vremena)
- smatram da bi se zaposlenici trebali dodatno educirati izvan radnog vremena
- Nešto drugo, što?: _____

Hvala na Vašem trudu i vremenu!



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Prilog 5. Sažetak provedenih intervjuja s poslodavcima

- Radnici koji bi odgovarali njihovim potrebama se teško nalaze
 - o Najveća problematika je u tome što postoje srednje trogodišnje strukovne škole koje bi formalno zadovoljile njihove potrebe, međutim njihovi su učenici nezainteresirani (ne žele usvajati nova znanja na praksi) te naglašavaju nezadovoljstvo sa suradnjom koju su imali, pa su se usmjerili na drugo rješenje – sklopili su suradnju sa srednjom tehničkom školom i učenicima koji nisu strogo u njihovoj profesionalnoj domeni, ali pokazuju želju i volju za stjecanjem znanja
 - o Kao problem s trogodišnjom školom nametnuo se i dojam da je učenici upisuju zato što moraju nešto upisati te ne znaju za kakvu se točno struku opredjeljuju – potrebna bolja promidžba i upućivanja osnovnoškolaca što sve obuhvaća strukovna škola za koju su pokazali interes
- S obzirom da je suradnja s profesorom iz škole dobra (odnosno njegove preporuke – konkretno, traže učenike koji nisu zainteresirani za visokoškolsko obrazovanje, a spremni su truditi se na praksi, pokazuju interes za struku), nemaju problema s učenicima i s učenicima četverogodišnje strukovne škole je lakše raditi – na temelju svog iskustva naglašavaju kako je iznimno bitan odnos s voditeljem prakse u školi
- Svjesni su da trenutno moraju sami stvarati radnike koji odgovaraju njihovim potrebama
- Učenici na praksi pokazuju dobra elektronska znanja (npr. rad u različitim aplikacijama za strojeve) ili ih brzo savladavaju, dok se problem pojavljuje s teorijskim osnovama (strukovnim znanjima)
- Kao važan aspekt rada i dodatne izobrazbe naglašavaju obuku iz CAM programiranja (to je znanje neizostavno u tvrtkama koje su ozbiljni konkurenti)
- Naglašava se kako pojedinci imaju problema s komunikacijskim vještinama (npr. razgovori s drugima)

- Strukovne škole ne prate trendove koji se događaju na tržištu (tehnologije prebrzo napreduju) – pokazalo im se da je i česta nezainteresiranost samih nastavnika koji su prvi koji bi takva znanja trebali prenijeti učenicima
- Učenici nisu svjesni da njihovo obrazovanje nije gotovo sa završetkom srednje škole – očekuju se da se oni i sami potrudu u praćenju trendova



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- Smatraju da je strukovni aspekt koji se treba uvesti u škole komunikacijsko/električno povezivanje komponenti – znanje koje je sve potrebnije, a još uvijek slabo prisutno među radnicima
 - Komunikacijske vještine nisu dovoljno razvijene, a tržištu su sve potrebnije
 - o Npr. ne znaju profesionalno, kulturno, adekvatno i jednostavno prezentirati projekt koji su napravili – ljudi žele znati na što će točno dati novce, shvatiti da su neke stvari koje oni rade ljudima apstraktne te se trudi maksimalno objasniti – trebaju biti svjesni da su oni ti koji nude uslugu
 - o Ne prate trendove – oglašavanje i komuniciranje s ljudima preko društvenih mreža (npr. Facebook i Instagram), raditi na takav način na vlastitom brandu – trenutno neizostavno za dobru promidžbu
 - o Važnost higijene – na sastanak doći prikladno obučen i čist (npr. ako je u pitanju samo dogovor i prezentiranje projekta, ne trebaju biti u radnom odijelu)
 - o Ne znaju kako se nositi u nepredvidivim situacijama (npr. težak klijent)
 - U školi nitko nije dovoljno dobro upoznat s poznavanjem tržišnog okruženja da bi se to moglo prenijeti na učenike – poprilično zahtjevno i kompleksno i za same organizacije koje su stalno prisutne na tržištu rada
 - Potrebno je osvijestiti važnost stranih jezika jer je sva relevantna i aktualna literatura najčešće prisutna na engleskom jeziku (što je neizostavno kako bi bili upoznati sa svim događanjima u struci)
-
- Učenici su dovoljno upoznati sa zanimanjem prije nego li dođu na praksu, no problem je što je većina njih nezainteresirana (50-75% nezainteresiranih)
 - Samostalnost steknu u 3. razredu (odnosi se na one koji aktivno sudjeluju u programu prakse)
 - Motivacija se naglašava kao najveći problem na praksi, osobito kada uvide da određenu odgovornost treba zaslužiti (npr. prvo vrijeme provode na jednostavnim zadacima – održavanje čistoće u autoradionici, a tek kasnije dolaze iskustva sa samim automobilima)
 - Škole ne prate promjene koje se događaju na tržištu rada – sve ovisi o tome koliko su profesori sami upoznati s promjenama, koliko su ih voljni pratiti i prenijeti to znanje na same učenike (npr. trendove da se sve više ljudi vozi biciklima i romobilima, koji trebaju servis...)



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- Smatraju da je škola s kojom oni surađuju dobro opremljena (Strukovna škola Vice Vlatkovića)
- Kod učenika se pojavljuje se strah prilikom samostalnog rada „Ne bih baš to“ – npr. rad na računalnim programima za automobile i dijagnostičkim uređajima (strah od grešaka koje se mogu dogoditi)
- Trenutno primaju 10 praktikanata, od čega jednog zaposle po završetku srednje škole
- Smatraju da bi bilo jako dobro kada bi profesori-mentori dolazili jednom tjedno na praksu kako bi mogli pratiti rad učenika te se stvarno uvjeriti da je on aktivan na praksi jer je prema trenutnom programu sve na poslodavcima (npr. motiviranje učenika da radi, njegova općenita aktivnost i sl.)
- Bilo bi dobro kada bi se općenito uvela naknada učenicima za obavljanje praksu (ulaganje resursa u učenike) – trenutno sve ovisi o poslodavcima



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Prilog 6. Potrebe poslodavaca za novom radnom snagom.

Oznaka poslodavca	Područje rada poslodavac	Radno mjesto i broj potrebnih zaposlenika
Poslodavac 1	Stolarija	- lakirer - bravar - zavarivač
Poslodavac 2	Metalurgija	- ljevač kalupar 2x - bravar 1x - ljevač talioc 1x - modelar 1x
Poslodavac 3	Automobilske djelatnosti	- autolakirer 1x - automehaničar 2x
Poslodavac 4	Metalurgija	- CNC operateri - monter mehaničkih sklopova - inženjeri / magistri
Poslodavac 5	Metalurgija - vaillant	- instalateri/serviseri za dizalice topline, ventilacije, solarne termalni sustave - plinoinstalateri - serviseri plinskih uređaja, voda i kanalizacija
Poslodavac 6	Strojarstvo	- CNC operateri 2-4x
Poslodavac 7	Metalurgija	- Bravar-mehaničar 4x - Električar 4x - dipl.ing.str. 2x - dipl.ing.el. 2x
Poslodavac 8	Građevinski i elektromontažni radovi	- vozač-strojar 2x
Poslodavac 9	Brodogradnja	- bravar - strojar - CNC operater - elektromehaničar Ukupno 5 djelatnika
Poslodavac 10	Automobilske djelatnosti	- automehatroničar 1x



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

		- autolimar 1x - autolakirer 1x
Poslodavac 11	Metalurgija	- bravar 1x - tokar 1x
Poslodavac 12	Stolarija	- majstor bravar - pomoćnik
Poslodavac 13	Automobilske djelatnosti	- autolimar 2x
Poslodavac 14	Automobilske djelatnosti	- automehaničar 1x
Poslodavac 15	Brodogradnja	- bravar 1x - strojobravar 1x
Poslodavac 16	Strojarstvo	- bravar 1x - tokar 1x - strojobravar 1x
Poslodavac 17	Automobilske djelatnosti	- automehaničar 2x - mehatroničar 1x
Poslodavac 18	Automobilske djelatnosti	- autolakirer 1x - autolimar 1x
Poslodavac 19	Automobilske djelatnosti	- autolimar 1x



www.esf.hr



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.