



Implemented by



Izvještaj o Studiji praćenja mart 2025. god.

**„Jačanje dualno organizovanog srednjeg stručnog
obrazovanja sa fokusom na digitalizaciju u Kantonu
Sarajevo“**

Grafikoni

<u>GRAFIKON 1. OPŠTINE I PRIVREDNI SUBJEKTI</u>	11
<u>GRAFIKON 2. OCJENE RADA MENTORA OD STRANE PRIVREDNIH SUBJEKATA</u>	13
<u>GRAFIKON 3. POLNA ZASTUPLJENOST UČENIKA I UČENICA U PRIVREDNIM SUBJEKTIMA PO RAZREDIMA</u>	15
<u>GRAFIKON 4. PROCJENA DUALNO ORGANIZOVANOG OBRAZOVANJA PO AJTEMIMA</u>	17
<u>GRAFIKON 5. POLNA ZASTUPLJENOST ZAPOLSENIH MATURANATA I MATURANTKINJA U PRIVREDNIM SUBJEKTIMA</u>	27

Skraćenice

BIH – Bosna i Hercegovina

GIZ – Deutsche Gesellschaft für Zusammenarbeit

KS – Kanton Sarajevo

TVET – Technical Vocational Education Training

ZNR – Zaštita na radu

ZOP – Zaštitna oprema

Sadržaj

GRAFIKONI	2
SKRAĆENICE	2
SADRŽAJ	3
<u>SAŽETAK.....</u>	5
<u>METODOLOŠKI OKVIR STUDIJE PRAĆENJA.....</u>	6
CILJ STUDIJE PRAĆENJA	6
OPIS INDIKATORA	7
INDIKATOR 1	7
INDIKATOR 3	7
INDIKATOR 3.1	8
OPIS UPITNIKA	8
CILJNA POPULACIJA I VELIČINA UZORKA	9
PRIKUPLJANJE PODATAKA.....	9
OGRANIČENJA STUDIJE O PRAĆENJU	10
<u>SASTAV UZORKA PRIVREDNIH SUBJEKATA PO OPŠTINAMA.....</u>	11
<u>REZULTATI I DISKUSIJA.....</u>	12
MENTORSKI SISTEM I OBUKA MENTORA	12
BROJ UČENIKA I UČENICA NA PRAKTIČNOJ NASTAVI U PRIVREDNIM SUBJEKTIMA	14
PROCJENA KVALITETA DUALNOG OBRAZOVANJA OD STRANE KOMPANIJA.....	15
KOMPETENCIJE UČENIKA I Maturanata	18
PROCJENA NIVOVA TEORIJSKIH ZNANJA I TEHNIČKIH (STRUČNIH) VJEŠTINA	18
PROCJENA NIVOVA PRAKTIČNIH VJEŠTINA	19
PROCJENA NIVOVA STAVOVA NA RADNOM MJESTU	20
USKLAĐENOST PLANOVA I PROGRAMA OBUKE IZMEĐU PRIVREDNIH SUBJEKATA I ŠKOLA	23
USPJEŠNOST ZAPOŠLJAVANJA Maturanata NAKON ZAVRŠETKA ŠKOLOVANJA ..	25
BROJ Maturanata I Maturanakinja zaposlenih u privrednim subjektima nakon završetka srednje stručne ili tehničke škole	26

ZAKLJUČCI I PREPORUKE 29

ZAKLJUČCI 29

PREPORUKE 30

PRILOG..... 32

**JAČANJE DUALNO ORGANIZOVANOG SREDNJEG STRUČNOG OBRAZOVANJA SA
FOKUSOM NA DIGITALIZACIJU U KANTONU SARAJEVO 32**

Sažetak

Studija praćenja provedena u okviru projekta „Jačanje dualno organizovanog srednjeg stručnog obrazovanja sa fokusom na digitalizaciju u Kantonu Sarajevo“ imala je za cilj procjenu stepena ostvarenosti ključnih indikatora vezanih za kvalitet praktične nastave, zapošljivost maturanata/kinja i relevantnost saradnje između obrazovnih institucija i privrednog sektora. U istraživanju je učestvovalo 16 privrednih subjekata iz četiri opštine Kantona Sarajevo, a prikupljanje podataka izvršeno je online upitnikom koji je sadržavao kvantitativna i kvalitativna pitanja.

Rezultati studije ukazuju na relativno razvijen mentorski sistem, uz prisustvo sertifikiranih mentora i pozitivnu ocjenu njihovog rada. Međutim, izražen je disbalans između teorijskog i praktičnog znanja učenika – dok se teorijska znanja ocjenjuju visoko, tehničke vještine učenika/ca i maturanata/kinja ostaju slabije razvijene. S druge strane, radni stavovi učenika i učenica, posebno motivacija i odgovornost, ocijenjeni su vrlo pozitivno.

Većina privrednih subjekata prepoznaje korist dualno organizovanog obrazovanja i spremna je na dalje učešće, iako su uočeni nedostaci u formalizaciji saradnje sa školama i u usklađenosti nastavnih planova i programa. Posebno zabrinjava niska stopa zapošljavanja učenica u struci, što ukazuje na rodnu neravnotežu i potrebu za dodatnom podrškom.

Ova studija potvrđuje da dualno obrazovanje ima potencijal da odgovori na potrebe tržišta rada, ali zahtijeva dodatne strateške intervencije – unapređenje praktičnih kompetencija, jačanje partnerstava između škola i privrede, promovisanje rodne ravnopravnosti i standardizaciju radnih uslova za mlade. Teorijski, nalazi se mogu posmatrati kroz pristupe humanog kapitala, nesklada vještina i društvenog kapitala, kao i kroz rodne teorije, što dodatno ukazuje na potrebu za sistemskim pristupom razvoju održivog, pravednog i relevantnog stručnog obrazovanja.

Metodološki okvir studije praćenja

Cilj studije praćenja

Ova studija praćenja radi se u okviru projekta pod nazivom "Jačanje dualno organizovanog sistema stručnog obrazovanja kroz digitalizaciju", čiji je osnovni cilj dalji razvoj i sistemska integracija dualno organizovanog srednjeg stručnog obrazovanja i obuke u Kantonu Sarajevo, sa fokusom na digitalizaciju. Projekat uključuje sljedeće aktivnosti:

- *Organizaciju obuke za mentore u kompanijama*
- *Razvoj digitalnih kompetencija i preporuka za njihovu integraciju u nastavni plan i program*
- *Razvoj opšteg plana obuke u kompanijama*
- *Implementaciju TRACER studije u Kantonu Sarajevo*
- *Promociju dualnog obrazovanja u Kantonu Sarajevo*

Cilj studije praćenja je **prikupljanje i analiza podataka o stručnom obrazovanju i obuci** u Kantonu Sarajevo kako bi se omogućilo **donošenje odluka zasnovanih na podacima**, unapređenje obrazovnih programa i njihovo usklađivanje sa potrebama tržišta rada. Studija ima za cilj da identifikuje ključne faktore koji utiču na **zapošljivost učenika stručnih škola**, kao i da pruži osnovu za razvoj politika i kurikuluma koji odgovaraju **trenutnim i budućim zahtjevima industrije i ekonomskih trendova**.

Kroz ovu studiju, istraživanje će omogućiti procjenu kvaliteta postojećih programa, identifikaciju oblasti za poboljšanje i implementaciju obrazovnih standarda, čime se doprinosi jačanju privlačnosti stručnog obrazovanja i njegovom prilagođavanju savremenim digitalnim i tehnološkim izazovima. Takođe, rezultati studije poslužiće kao alat za bolje **povezivanje stručnog obrazovanja i obuke sa tržištem rada**, osiguravajući dugoročnu održivost i konkurentnost radne snage u Kantonu Sarajevo i šire.

Opis indikatora

Studija je imala zadatak da izmjeri ostvarenost tri indikatora.

Indikator 1

Indikator 1 mjeri uslove rada ili prihode ljudi koji su direktno podržani projektom. Ovaj indikator daje prioritet digitalnoj i zelenoj transformaciji privrede. Zato su u fokusu sektori i profesionalna područja vezana za digitalnu i zelenu ekonomiju. Indikator 1 se u ovoj Studiji praćenja provjeravao kroz sljedeće faktore:

- 1. Zapošljavanje završenih srednjoškolaca koji su srednje stručne i tehničke škole završili u maju 2023. i 2024. godine, a koji su podržani projektom dualno organiziranih TVET programa u BiH.*
- 2. Mjesečna primanja, vrste ugovora, stabilnost prihoda (visina i redovnost primanja) završenih srednjoškolaca koji su srednje stručne i tehničke škole završili u maju 2023. godine, a koji su podržani projektom dualno organiziranih TVET programa u BiH.*
- 3. Obezbjedivanje sigurnosti na radu završenih srednjoškolaca koji su srednje stručne i tehničke škole završili u maju 2023. i 2024. godine, a koji su podržani projektom dualno organiziranih TVET programa u BiH.*
- 4. Zelena i digitalna transformacija ekonomije (smanjenje emisije CO₂)*

Indikator 3

Indikator 3 mjeri relevantnost prakse koju učenici/ce obavljaju u privrednim (poslovnim) subjektima za tržište rada. Indikator 3 se u ovoj Studiji praćenja provjeravao kroz sljedeće faktore:

- 1. Kvalitet prakse u privrednim (poslovnim) subjektima za učenike/ce završnih razreda srednjih stručnih i tehničkih škola koje su podržani projektom dualno organiziranih TVET programa u BiH.*
- 2. Kvalitet saradnje između privrednih (poslovnih) subjekata i srednjih stručnih i tehničkih škola iz kojih učenici/ce dolaze.*
- 3. Usklađenost plana i programa prakse sa potrebama privrednih (poslovnih) subjekata.*

4. *Kompetencije koje učenici/ce razvijaju u toku srednjeg stručnog i tehničkog obrazovanja (profesionalna teorijska znanja, praktične vještine, stavovi prema radu).*

Indikator 3.1

Indikator 3.1 mjeri u kojoj mjeri praksu u privrednom (poslovnom) subjektu provode adekvatno edukovani mentori. Indikator 3.1 se u ovoj Studiji praćenja provjeravao kroz sljedeće faktore:

1. *Broj mentora kvalifikovanih za rad sa učenicima/cama srednjih stručnih i tehničkih škola u privrednim (poslovnim) subjektima.*
2. *Broj sati koje učenici/ce srednjih stručnih i tehničkih škola provode na praksi u privrednim (poslovnim) subjektima.*
3. *Kvalitet rada mentora.*

Opis upitnika

Upitnik se sastoji od kvantitativnih i kvalitativnih pitanja koja su grupisana u nekoliko ključnih sekcija:

1. *Osnovni podaci o poslovnom/privrednom subjektu*
 - *Naziv i lokacija kompanije*
 - *Broj škola s kojima kompanija ima ugovor o izvođenju praktične nastave*
2. *Mentori i njihova obučenost*
 - *Broj certificiranih mentora*
 - *Da li su mentori prošli obuku i ko je organizovao obuku*
 - *Promjene mentora i razlozi za te promjene*
 - *Potreba za dodatnim mentorima*
3. *Broj učenika na praksi*
 - *Ukupan broj učenika u školskoj godini 2024/25 koji obavljaju praktičnu nastavu u kompaniji*
 - *Rodna struktura učenika (broj učenica i učenika po razredima)*
 - *Procenat učenika koji obavljaju najmanje 25% praktične nastave pod nadzorom kvalifikovanog mentora*
4. *Formalni aspekti saradnje između škola i privrednog sektora*

- *Da li kompanija ima potpisane ugovore sa školama i učenicima*
- *Evaluacija dualnog obrazovanja kroz niz tvrdnji na skali od 1 do 5 (uopšte se ne slažem – u potpunosti se slažem)*
- *Percepcija poslodavaca o prednostima dualnog obrazovanja za privredu i zapošljivost*
- 5. *Evaluacija kompetencija učenika i maturanata/zaposlenih*
 - *Teorijsko znanje*
 - *Praktične vještine (tvrde i meke vještine)*
 - *Stavovi na radnom mjestu (tačnost, radna etika, sposobnost rješavanja konflikata)*
 - *Sveukupno zadovoljstvo nivoom kompetencija učenika/maturanata*
- 6. *Obuka i zapošljavanje svršenih učenika*
 - *Broj maturanata zaposlenih u kompaniji nakon završetka školovanja (2023. i 2024.)*
 - *Tip ugovora koji su maturanti potpisali (na određeno, neodređeno)*
 - *Da li kompanija pruža benefite (subvencije za prevoz, topli obrok)*
 - *Digitalizacija poslova i prilagođenost kompanije zelenoj transformaciji*
 - *Obezbjedenje zaštite na radu*

Ciljna populacija i veličina uzorka

U Kantonu Sarajevo imamo oko 660 privrednih subjekata, koji provode praksu za učenike i učenice svih razreda srednjih stručnih i tehničkih škola u školskoj 2024/2025. godini, u dualno organizovanom obrazovanju ili imaju zaposlene radnike/ce koji su u maju 2023. godine i maju 2024. godine završili srednju stručnu ili tehniku školu. U ovom istraživanju je učestvovalo njih 16.

Prikupljanje podataka

Studija praćenja provedena je online istraživanjem, tako što je sastavljen upitnik u online formi pomoću Google Forms. Upitnik je sadržao pitanja koja se mjere sva tri indikatora.

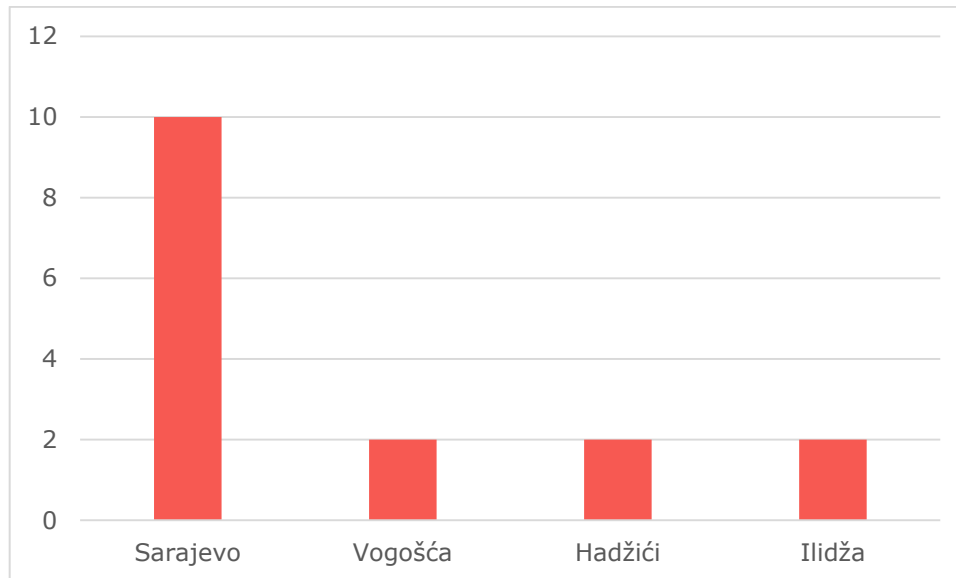
Ograničenja studije o praćenju

- a) **Vrlo mali broj studija o praćenju, provedenih na prostorima BiH.** Studije o praćenju nisu vrsta studija koja se često provodi na prostorima BiH i kao takve su nepoznate za njene stanovnike. Zbog nedovoljnog poznavanja svrhe ovakve studije, pretpostavlja se da je izostao veći broj privrednih (poslovnih) subjekata koji bi popunili upitnik.
- b) **Način istraživanja, tj. popunjavanje upitnika u online formatu.** U posljednje vrijeme, sve se češće koriste upitnici u online formatu, koji imaju u svojih i prednosti, ali i nedostataka. Velika prednost je brzina distribucije i prikupljanja podataka. Jedan od nedostataka, koji je mogao da bude razlog manjeg broja popunjenih upitnika jeste i digitalna pismenost osoba koje popunjavaju upitnik, te strah od nepoznatog, kada je popunjavanje upitnika u ovoj formi u pitanju.
- c) **Manjak motivacije kod predstavnika privrednih subjekata za popunjavanje upitnika.** Ubrzan život, mnoštvo poslovnih zadataka i nedostatak vremena, kao i nedovoljna upućenost u značaj studija praćenja, te način na koji se popunjava online upitnik mogli su da budu faktori koji su pojedine predstavnike privrednih (poslovnih) subjekata spriječili u popunjavanju upitnika.

Sastav uzorka privrednih subjekata po opštinama

U ovoj studiji je učestvovalo 16 privrednih (poslovnih) subjekata iz Sarajeva, Vogošće, Hadžića i Ilidže. (vidi Grafikon 1).

Grafikon 1. Opštine i privredni subjekti



U istraživanju je učestvovalo ukupno **16 privrednih subjekata** koje saraduju sa **30 škola** u realizaciji praktične nastave u okviru dualnog obrazovanja. Međutim, nijedan od njih nije naveo da ima formalno potpisane ugovore sa školama i učenicima, što može ukazivati na potrebu za dodatnim pojašnjenjem važnosti formalizovanja saradnje ili na moguće nejasnoće prilikom ispunjavanja upitnika.

Rezultati i diskusija

Mentorski sistem i obuka mentora

Jedan od ključnih stubova uspješnog funkcionisanja dualno organizovanog obrazovanja jeste kvalitetan mentorski sistem. Mentori u privrednim subjektima imaju višestruku ulogu – ne samo da prenose praktična znanja i vještine, već i da oblikuju profesionalne navike, stavove i radnu etiku učenika i učenica. Njihova uloga je nezamjenjiva u procesu učenja kroz rad, jer upravo oni povezuju školsko obrazovanje sa stvarnim poslovnim okruženjem i zahtjevima tržišta rada.

Prema upitniku koji je korišten u okviru studije praćenja, posebna pažnja posvećena je prisustvu certificiranih mentora u privrednim subjektima, njihovoj obuci, kontinuitetu u radu i procjeni njihovog angažmana. U istraživanju se, između ostalog, ispituje da li firme imaju **certificirane mentore**, da li su oni prošli **adekvatnu obuku organizovanu od strane Privredne komore, Pedagoškog zavoda ili druge relevantne institucije**, kao i da li je došlo do **promjene mentora** u prethodnom periodu, te koji su bili razlozi tih promjena.

Takođe, analiziran je i **ukupan broj certificiranih mentora** u privrednim subjektima, kao i **procjena zadovoljstva poslodavaca radom mentora**, što omogućava dublje razumijevanje o tome u kojoj mjeri mentorstvo u privrednim subjektima doprinosi kvalitetu praktične nastave. Uz to, ispitano je i da li privredni subjekti smatraju da im je potreban veći broj mentora, što može ukazivati na opterećenost postojećih mentora, rast obima praktične nastave ili interesovanje za širenje saradnje sa obrazovnim institucijama.

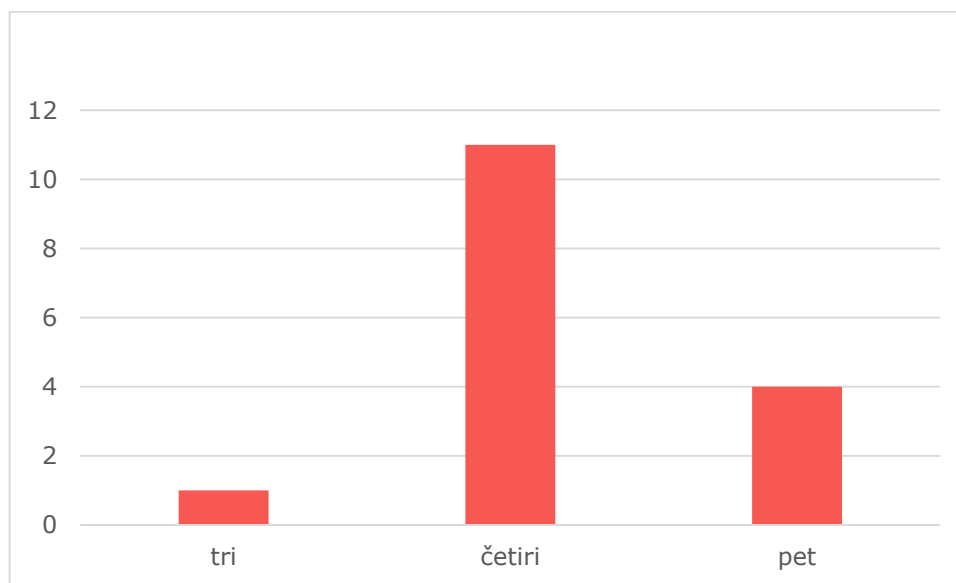
Ovi podaci pružaju važne uvide u organizaciju i funkcionisanje mentorskog sistema, kao i u potrebu za njegovim unapređenjem kroz sistemsku podršku, standardizaciju obuke i jačanje kapaciteta za mentorski rad. U nastavku poglavlja biće predstavljene detaljni nalazi istraživanja koji se odnose na stanje mentorstva u privrednim subjektima, iskustva u radu sa učenicima i ocjenu doprinosa mentora kvalitetu dualno organizovanog obrazovanja.

Na osnovu analize podataka prikupljenih putem upitnika u okviru studije praćenja, dobijeni su sljedeći rezultati koji pružaju uvid u stanje mentorstva u dualno organozivanom obrazovanju u Kantonu Sarajevo.

Kada je riječ o mentorskom sistemu, rezultati pokazuju da **87,5% privrednih subjekata ima barem jednog sertifikiranog mentora**, što ukazuje na relativno visok nivo formalne pripremljenosti osoba koje rade sa učenicima. Ipak, **25% privrednih subjekata** ističe da im je potreban veći broj mentora kako bi kvalitetno odgovorile na obaveze iz dualnog obrazovanja. Posebno ohrabruje podatak da je **100% mentora** koji su angažovani prošlo odgovarajuću obuku, što predstavlja značajan kvalitetni resurs u praksi. Samo je jedan privredni subjekt (6,25%) iz uzorka naveo da je došlo do promjene mentora u okviru realizacije praktične nastave, dok nijedan nije izričito naveo da promjene mentora nije bilo.

Privredni subjekti generalno **pozitivno ocjenjuju rad mentora** u okviru dualnog obrazovanja. Najveći broj privrednih subjekata (njih 11) dao je ocjenu **4 (veoma dobar rad)**, dok je manji broj ocijenio rad mentora najvišom ocjenom 5. Nije bilo ocjena ispod 3, što sugerise da ne postoji izraženo nezadovoljstvo radom mentora. Prosječna ocjena rada mentora iznosi **4,19**.

Grafikon 2. Ocjene rada mentora od strane privrednih subjekata



Ovi rezultati ukazuju na stabilan kvalitet mentorskog angažmana i potvrđuju da su mentori u kompanijama prepoznati kao važan i efikasan dio sistema dualnog obrazovanja.

Broj učenika i učenica na praktičnoj nastavi u privrednim subjektima

U školskoj 2024/2025. godini, prema podacima prikupljenim u okviru studije praćenja, ukupno je **104 učenika i učenica** uključeno u praktičnu nastavu u privrednim subjektima. Od tog broja, **15 učenika su djevojke**, dok su **89 učenika mladići**, što može ukazuje na značajnu polnu neravnotežu u korist mladića u programima dualnog obrazovanja, ali moramo da uzmemo u obzir da su upitnik dominantno popunjavali privredni subjekti koji se bave granom privrede koja obuhvata zanimanja koja preferiraju mladići.

Kada je riječ o učenicima i učenicama **prvog razreda**, podaci pokazuju da **nijedan učenik nije prijavljen** na praktičnu nastavu u toj generaciji. To može značiti da učenici prvog razreda još nisu uključeni u praktični dio nastave zbog strukture programa ili da privredni subjekti trenutno nemaju na praksi učenike i učenice prvih razreda.

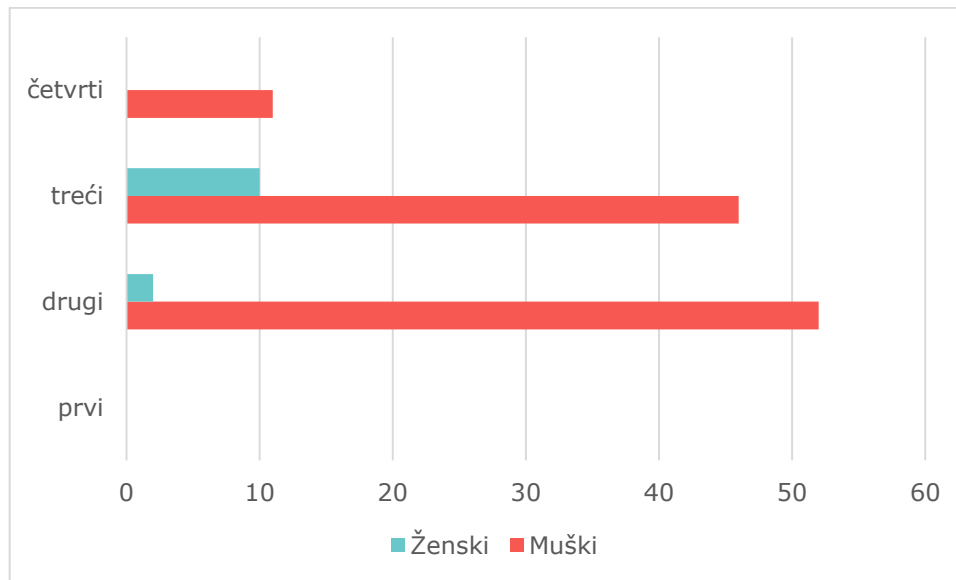
U drugom razredu srednjih stručnih škola koje učestvuju u programu dualnog obrazovanja, prema podacima iz studije praćenja, nalazi se ukupno **54 učenika** na praktičnoj nastavi. Od tog broja, **52 učenika**, dok su samo **2 učenice**.

U trećem razredu srednjih stručnih škola, praktičnu nastavu u okviru dualnog obrazovanja pohađa ukupno **56 učenika**. Od toga je **46 učenika**, dok je **10 učenica**.

U četvrtom razredu srednjih stručnih škola koje učestvuju u dualnom obrazovanju, na praktičnoj nastavi je angažovano **11 učenika i niti jedna učenica**.

Ova potpuna polna neravnoteža u svim razredima srednjih stručnih i tehničkih škola može ukazivati na specifičnosti obrazovnih smjerova ili zanimanja u kojima tradicionalno dominiraju mladići. Rezultati otvaraju prostor za razmatranje mjera kojima bi se podržalo veće uključivanje djevojaka u svim razredima srednjeg stručnog i tehničkog obrazovanja.

Grafikon 3. Polna zastupljenost učenika i učenica u privrednim subjektima po razredima



Procjena kvaliteta dualnog obrazovanja od strane kompanija

Dualno organizovano obrazovanje predstavlja model stručnog obrazovanja koji povezuje školsko učenje sa praktičnim radnim iskustvom u privrednim subjektima. Njegova suština ogleda se u ravnoteži između teorijske nastave i praktične obuke, čime se učenicima i učenicama omogućava sticanje znanja i vještina koje su direktno primjenjive na tržištu rada. Kako bi ovaj model bio funkcionalan i održiv, neophodno je kontinuirano pratiti i evaluirati njegov kvalitet, posebno iz ugla poslodavaca koji su ključni akteri u realizaciji praktične nastave.

Upitnik korišten u studiji praćenja sadrži posebnu cjelinu koja se odnosi na **procjenu kvaliteta dualnog obrazovanja od strane kompanija**. Ova procjena obuhvata niz aspekata – od zadovoljstva poslodavaca stečenim vještinama i znanjima učenika i učenica, preko korisnosti dualno organizovanog obrazovanja za privredu, do spremnosti privrednih subjekata da i u budućnosti učestvuju u ovom obrazovnom modelu. Pitanja se odnose i na saradnju sa školama, motivaciju učenika i učenica, mogućnost zapošljavanja nakon školovanja i usklađenost programa sa potrebama privrednih subjekata.

Kao instrument mjerenja korišćena je skala procjene, što omogućava kvantitativnu analizu stavova privrednih subjekata. Osim toga, zbirni prosjeci po privrednim subjektima daju dodatni uvid u ukupni nivo zadovoljstva i mogu poslužiti kao osnova za identifikaciju dobrih praksi, ali i onih oblasti koje zahtijevaju unapređenje.

Procjena kvaliteta dualno organizovanog obrazovanja od strane poslodavaca važna je ne samo za praćenje uspješnosti trenutne implementacije, već i za dalji razvoj politika stručnog i tehničkog obrazovanja koje će biti usklađene sa realnim potrebama tržišta rada. U narednom dijelu prikazani su rezultati ovog segmenta istraživanja, koji daju detaljan pregled percepcije privrednih subjekata o vrijednosti i efektima dualno organizovanog obrazovanja.

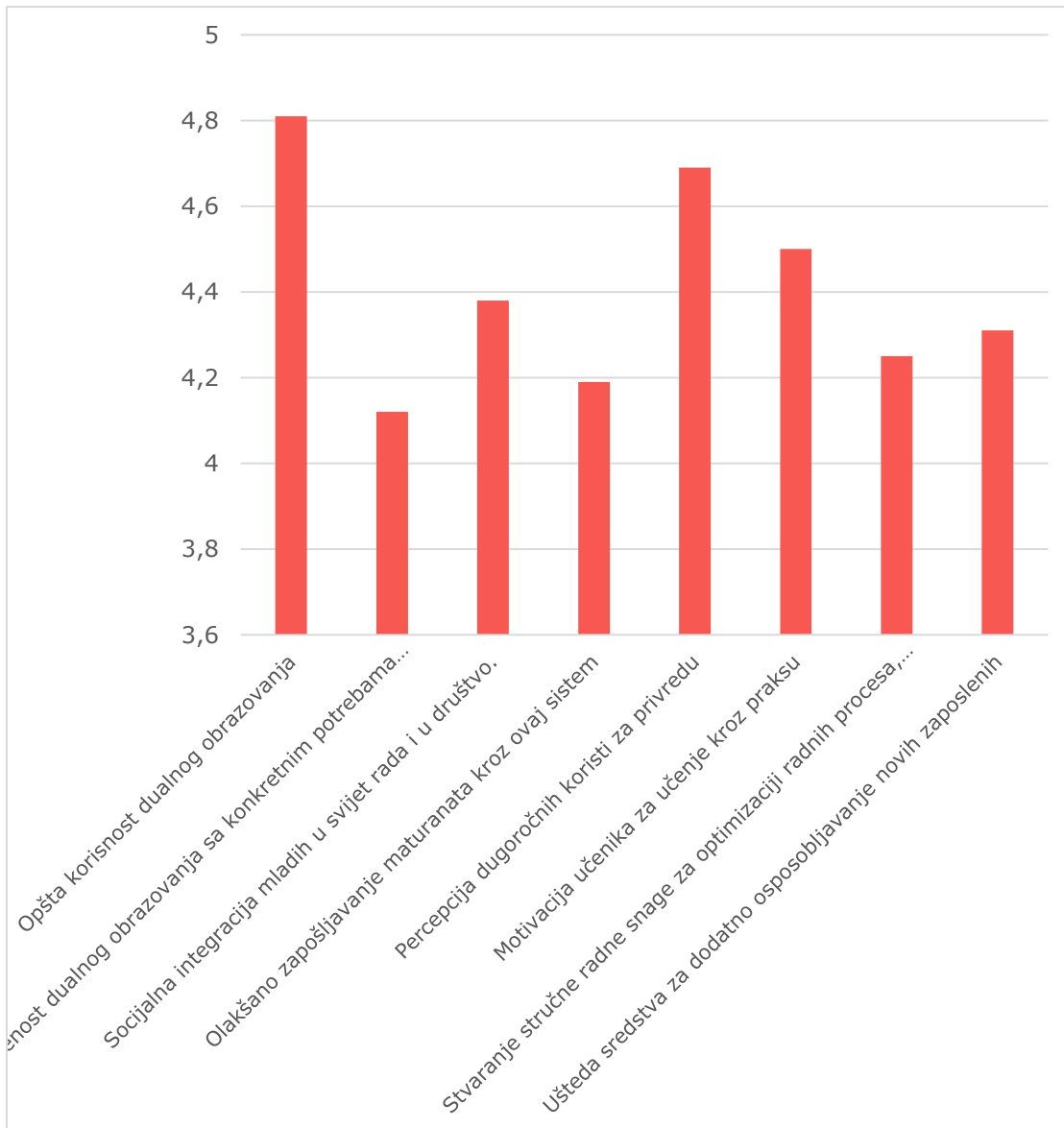
11 od ukupno 16 privrednih subjekata ima potpisan ugovor sa školama iz kojih dolaze učenici i učenice na praksu, što čini 68,75% uzorka. Preostalih 5 privrednih subjekata (31,25%) navelo je da nema potpisane ugovore sa školama.

Isti obrazac uočen je i kod odgovora na pitanje „Da li Vaš privredni subjekt ima potpisan ugovor sa učenicima koji dolaze na praktičnu obuku?“. I ovdje je 11 kompanija (68,75%) navelo da ima potpisane ugovore sa učenicima, dok 5 privrednih subjekata (31,25%) takve ugovore nema.

Ovi podaci ukazuju na to da je većina privrednih subjekata uspostavila formalne mehanizme saradnje, što je važan preduslov za kvalitetnu realizaciju praktične nastave. Međutim, činjenica da gotovo trećina ispitanih privrednih subjekata nema potpisane ugovore – ni sa školama ni sa učenicima – otvara prostor za poboljšanja u pogledu usklađivanja sa zakonskim i strateškim okvirima dualnog obrazovanja. Ove privredne subjekte bi trebalo dodatno informisati o značaju i koristi formalnih ugovora, kako za osiguranje prava i odgovornosti svih učesnika, tako i za unapređenje kvaliteta praktične obuke.

Na osnovu procjene privrednih subjekata, dualno organizovano obrazovanje se generalno ocjenjuje vrlo pozitivno. Analiza osam različitih aspekata procjene dualno organizovanog obrazovanja, pokazuje visoke prosječne ocjene, što ukazuje na široko prihvatanje i podršku ovom modelu obrazovanja od strane kompanija koje učestvuju u istraživanju.

Grafikon 4. Procjena dualno organizovanog obrazovanja po ajetemima



Najvišu prosječnu ocjenu dobio je aspekt koji se odnosi na **opštu korisnost dualnog obrazovanja (4.81)**, što jasno govori da poslodavci prepoznaju vrijednost ovog sistema u cjelini. Vrlo visoko je ocijenjena i **percepcija dugoročnih koristi za privredu (4.69)**, kao i **motivacija učenika za učenje kroz praksu (4.50)**, što potvrđuje značaj direktnog uključivanja učenika u realno radno okruženje.

Kvalitet stečenih vještina kod učenika je ocijenjen sa (4.38), dok je **spremnost kompanija da nastave učešće u dualnom obrazovanju** dobila prosječnu

ocjenu (4.31). **Kvalitet saradnje sa školama** ocijenjen je sa (4.25), a **olakšano zapošljavanje maturanata** sa (4.19).

Najnižu prosječnu ocjenu, iako i dalje u pozitivnom rasponu, dobio je aspekt **usklađenosti dualnog obrazovanja sa potrebama kompanije**, koji je ocijenjen sa (4.12). Ovi rezultati ukazuju na određene izazove u prilagođavanju obrazovnih programa dinamičnim potrebama tržišta rada.

Pored analize pojedinačnih aspekata, izračunate su i **prosječne ocjene dualnog obrazovanja po privrednim subjektima**. Većina privrednih subjekata ocijenila je sveobuhvatno dualno obrazovanje sa prosječnim ocjenama u rasponu od **3.5 do 5.0**, pri čemu su pojedini privredni subjekti dali maksimalnu ocjenu **5.0**. Ovaj podatak dodatno potvrđuje pozitivan stav privrede prema ovom modelu stručnog obrazovanja.

Ukupno gledano, rezultati pokazuju da privredni subjekti **visoko cijene dualno obrazovanje**, prepoznaju njegovu funkcionalnost i značaj za razvoj kompetencija kod učenika, te su generalno spremni da nastave sa učešćem u njegovoj implementaciji.

Kompetencije učenika i maturanata

Procjena nivoa teorijskih znanja i tehničkih (stručnih) vještina

Na osnovu ocjena koje su privredni subjekti dali u vezi sa znanjima i vještinama učenika, učenica i maturanata i maturantkinja, koji su uključeni u dualno organizovano obrazovanje, dobijeni su sljedeći rezultati:

- **Prosječna ocjena teorijskog znanja** koje učenici/ce i maturanti/kinje donose iz škole iznosi **4.38** (na skali od 1 do 5). Ova visoka ocjena ukazuje na to da poslodavci uglavnom smatraju da je njihovo teorijsko obrazovanje kvalitetno i da zadovoljava njihove potrebe.
- Nasuprot tome, **prosječna ocjena tehničkih (stručnih) vještina** učenika/ca i maturanata/kinja koje su relevantne za obavljanje konkretnih poslova iznosi **1.56**, što je izrazito niska vrijednost.

Ovakav kontrast sugerira da, iako škole pružaju dobru teorijsku osnovu, učenici i učenice dolaze sa **nedovoljno razvijenim praktičnim vještinama**, što predstavlja ozbiljan izazov za poslodavce i ukazuje na potrebu za snažnijim povezivanjem obrazovnog sistema sa zahtjevima tržišta rada. Takođe, rezultat naglašava značaj praktične nastave i stvarnog radnog iskustva koje bi učenicima i učenicama omogućilo sticanje tehničkih kompetencija potrebnih za zapošljavanje i efikasan rad.

Procjena nivoa praktičnih vještina

Privredni subjekti su kroz studiju praćenja ocjenjivali nivo praktičnih vještina učenika/ca i maturanata/kinja zaposlenih kod njih, na osnovu pet različitih aspekata praktičnog rada:

- **Osnovne tehničke vještine**
Ovaj aspekt odnosi se na to koliko učenici vladaju osnovnim znanjima i praktičnim postupcima potrebnim za obavljanje posla u konkretnoj struci. Obuhvata rutinske zadatke, upotrebu alata, mašina ili tehnologija koje su uobičajene u određenom radnom okruženju.
- **Sposobnost primjene znanja u praksi**
Ovdje se procjenjuje koliko učenici umiju da povežu ono što su naučili u školi sa stvarnim radnim zadacima. Važno je da učenik ne zna samo teoriju, već da zna kako to znanje iskoristiti u konkretnim situacijama.
- **Preciznost i tačnost u radu**
Ova vještina se odnosi na pažnju prema detaljima, sposobnost da se posao obavi bez grešaka i prema zadatim standardima. Poslodavci procjenjuju da li učenici i učenice poštuju tehničke norme i da li obraćaju pažnju na kvalitet rada.
- **Radna disciplina i odgovornost**
Procjenjuje se nivo ozbiljnosti u izvršavanju radnih zadataka – dolazak na vrijeme, poštovanje pravila i procedura, odnos prema kolegama i opremi. Od učenika i učenica se očekuje da pokažu profesionalno ponašanje i spremnost da preuzmu odgovornost.
- **Sposobnost za samostalan rad**
Ovaj aspekt ispituje koliko su učenici i učenice u stanju da samostalno rješavaju radne zadatke bez stalnog nadzora. Učenik/ca koji pokazuju

inicijativu, snalaze se u novim situacijama i traže rješenja kada naiđu na problem, ocjenjuju se kao spremniji za realni radni kontekst.

Dobijeni rezultati ukazuju na umjereno pozitivne ocjene, s varijacijama u zavisnosti od vrste vještine.

Najviše ocijenjena praktična vještina bila je **sposobnost za samostalan rad**, sa prosječnom ocjenom **4.12**, što sugerira da učenici i učenice uglavnom pokazuju samostalnost i snalažljivost u radnom okruženju. **Sposobnost primjene znanja u praksi** također je visoko ocijenjena, sa prosjekom **3.75**, dok su **radna disciplina i odgovornost** ocijenjene sa **3.56**.

Osnovne tehničke vještine dobile su prosječnu ocjenu **3.50**, dok je najnižu ocjenu dobila vještina koja se odnosi na **preciznost i tačnost u radu**, sa prosjekom **3.44**. Ovi podaci ukazuju da iako učenici i učenice u velikoj mjeri zadovoljavaju očekivanja poslodavaca, postoji prostor za unapređenje određenih vještina, posebno kada je riječ o preciznosti i tehničkoj tačnosti.

Dodatno, izračunate su i **ukupne prosječne ocjene praktičnih vještina po privrednom subjektu**, koje variraju od **2.0 do 4.4**, što pokazuje da su iskustva privrednih subjekata sa učenicima u praksi različita. Na primjer, neki privredni subjekti su dali visoke ocjene (4.0 i više), dok su drugi iskazali niži nivo zadovoljstva (npr. 2.0), što može ukazivati na razlike u kvalitetu učenika i učenica, programa saradnje, mentorstva ili stepena uključenosti škola.

Sve u svemu, privredni subjekti izražavaju umjereno do visoko zadovoljstvo praktičnim vještinama učenika i učenica, pri čemu se ističu njihova samostalnost i sposobnost primjene znanja. Međutim, prisutne su i slabije tačke koje upućuju na potrebu za dodatnim usmjeravanjem i unapređenjem praktične nastave kako bi učenici bili još spremniji za zahtjeve realnog radnog okruženja.

Procjena nivoa stavova na radnom mjestu

Privredni subjekti koji su učestvovali u studiji praćenja ocjenjivali su nivo stavova koje učenici i maturanti pokazuju na radnom mjestu, kroz pet ključnih aspekata. Stavovi prema radnom mjestu predstavljaju skup osobina i ponašanja koja ukazuju na to kako se pojedinac odnosi prema poslu, radnoj sredini, kolegama i vlastitim

profesionalnim obavezama. U kontekstu dualno organizovanog obrazovanja, ovi stavovi su ključni pokazatelj spremnosti učenika/ca i maturanatakinja da se uspješno uključe u radni proces i postanu pouzdani članovi kolektiva.

U ovoj studiji, poslodavci su ocjenjivali sljedeće aspekte stavova:

- **Motivisanost za rad** – označava volju učenika i učenica da se uključe u radne aktivnosti, njihovu energiju, inicijativu i spremnost da obavljaju zadatke bez odugovlačenja. Visok nivo motivacije ukazuje na pozitivan odnos prema radu i profesionalnom razvoju.
- **Odnos prema kolegama i timski rad** – odnosi se na spremnost učenika i učenica da sarađuju, poštuju kolege, dijele zadatke i doprinesu timskoj dinamici. Timski duh je važan pokazatelj socijalne zrelosti i profesionalizma.
- **Sposobnost komunikacije** – podrazumijeva jasno i konstruktivno izražavanje ideja, slušanje drugih i efikasnu razmjenu informacija. Ova vještina je ključna za uspješno funkcionisanje u svakom radnom okruženju.
- **Odgovornost i poštovanje pravila** – uključuje disciplinovanost, tačnost, dosljednost u obavljanju zadataka, kao i poštovanje internih pravila i procedura. Odgovoran učenik i učenica pokazuju pouzdanost i profesionalni odnos prema radu.
- **Otvorenost za učenje i lični napredak** – odnosi se na spremnost učenika i učenica da prihvataju povratne informacije, usvajaju nova znanja i aktivno rade na svom razvoju. To je pokazatelj fleksibilnosti i motivacije za kontinuirano usavršavanje.

Ovi aspekti zajedno čine **profil radnog stava učenika i učenice**, koji je važan ne samo za kratkoročno uključivanje u praksu, već i za dugoročno zapošljavanje i profesionalni razvoj. Visok nivo razvijenosti ovih stavova kod učenika i učenica doprinosi boljoj integraciji u kolektiv, bržem usvajanju radnih zadataka i većoj spremnosti za izazove tržišta rada.

Rezultati ove analize ukazuju na **generalno visok nivo zadovoljstva** poslodavaca ponašanjem učenika i učenica u kontekstu profesionalnog angažmana.

Najviše ocijenjen aspekt bio je **motivisanost za rad**, sa prosječnom ocjenom **4.75**. Ova visoka ocjena govori o tome da učenici i učenice pokazuju spremnost da se uključe u radne zadatke i da su aktivno angažovani tokom praktične nastave.

Takođe, visoku ocjenu je dobio i aspekt **odnosa prema kolegama i timskog rada**, što pokazuje da učenici i učenice uspješno funkcionišu u kolektivu i njeguju saradnički duh.

Otvorenost za učenje i lični napredak ocijenjena je sa **4.31**, dok je **odgovornost i poštovanje pravila** dobila prosječnu ocjenu **4.19**, što ukazuje da učenici i učenice u velikoj mjeri poštuju pravila rada i spremni su da uče i razvijaju se.

Najnižu, iako i dalje pozitivnu ocjenu, dobio je aspekt **sposobnosti komunikacije (3.81)**. Ovaj podatak može ukazivati na potrebu za dodatnim razvojem komunikacijskih vještina kod učenika i učenica, koje su ključne za efikasno funkcionisanje u savremenom radnom okruženju.

Kada se posmatra ukupna prosječna ocjena stavova na radnom mjestu po privrednim subjektima, uočene su varijacije: neki privredni subjekti su dali maksimalne ocjene (npr. **5.0**), dok su drugi izrazili niži stepen zadovoljstva (npr. **2.0**), što može odražavati različita iskustva, sektore djelatnosti ili kvalitet saradnje sa obrazovnim ustanovama.

U cjelini, rezultati pokazuju da učenici/ce i maturanti/kinje posjeduju **vrlo razvijene radne stavove**, naročito u pogledu motivacije, spremnosti za saradnju i učenja, dok se kao prostor za dalji razvoj izdvaja jačanje komunikacijskih vještina. Ovi nalazi ukazuju na dobar temelj za integraciju mladih u svijet rada i ističu važnost kontinuirane saradnje između škola i privrede u daljoj izgradnji profesionalnih kompetencija učenika i učenica.

Sveukupno zadovoljstvo privrednih subjekata nivoom kompetencija koje posjeduju učenici/ce i maturanti/kinje uključeni u dualno organizovano obrazovanje, a koji su bili angažovani u njihovim privrednim subjektima procijenjeno je prosječnom ocjenom **4.38**. koristi skalu od 1 do 6, pri čemu ocjene imaju sljedeće značenje: 1 – uopšte nije dobro, 2 – nije dobro, 3 – nešto ispod prosjeka, 4 – nešto iznad prosjeka, 5 – dobro, 6 – vrlo dobro.

Analiza dobijenih rezultata pokazuje da je **prosječna ocjena zadovoljstva 4.38**, dok je **medijana 4.5**, što ukazuje na to da većina ocjena gravitira ka višim vrijednostima skale. Najčešće dodijeljena ocjena bila je **5 (dobro)**, koju je navelo **sedam privrednih subjekata**, dok je **šest privrednih subjekata** navelo

ocjenu **4 (nešto iznad prosjeka)**. Jedan privredni subjekt je dao najvišu ocjenu **6 (vrlo dobro)**, izražavajući izuzetno zadovoljstvo kompetencijama učenika i učenica.

S druge strane, **jedan privredni subjekt** ocijenio je kompetencije kao **2 (nije dobro)**, dok je još jedan naveo ocjenu **3 (nešto ispod prosjeka)**. Ocjena **1 (uopšte nije dobro)** nije se pojavila među odgovorima.

Ovi rezultati ukazuju na to da su **privredni subjekti u velikoj mjeri zadovoljni kompetencijama učenika i maturanata**, s naglaskom na to da ih većina procjenjuje kao **iznad prosjeka do vrlo dobre**. Ipak, prisustvo nižih ocjena, iako u manjoj mjeri, podsjeća na važnost kontinuiranog unapređenja kompetencija kroz kvalitetniju povezanost škole i poslodavaca, kao i jačanje individualne podrške učenicima tokom praktične nastave. Dobiveni rezultati takođe ukazuju i na potrebu za dodatnim usklađivanjem očekivanja i standarda, kao i za kontinuiranim unapređenjem programa, kako bi svi učenici i učenice dostigli željeni nivo kompetencija.

Usklađenost planova i programa obuke između privrednih subjekata i škola

Analiza usklađenosti planova i programa obuke u privrednim subjektima i školama u ovoj studiji pruža uvid u to koliko su privredni subjekti uključeni u planiranje, realizaciju i evaluaciju praktične obuke učenika i učenica u okviru dualnog organizovanog obrazovanja, kao i kakav je njihov odnos sa stručnim i tehničkim školama.

Na pitanje **da li u privrednom subjektu postoji plan obuke učenika usklađen sa nastavnim planom i programom dualnog obrazovanja**, **devet privrednih subjekata (56%)** je odgovorilo da takav plan **ne postoji**, dok je **sedam privrednih subjekata (44%)** navelo da ima usklađen plan. Ovi podaci ukazuju da je veći broj onih privrednih subjekata još uvijek bez formalizovanog pristupa planiranju praktične obuke, iako značajan broj pokazuje dobar primjer u usklađivanju s obrazovnim standardima.

Kada je riječ o pitanju **da li privredni subjekt ima mogućnost da utiče na sadržaj praktične obuke učenika**, **devet privrednih subjekata (56%)** navodi da ima tu mogućnost, dok **sedam privrednih subjekata (44%)** smatra da nema uticaj na

sadržaj obuke. Ovakav rezultat ukazuje da nešto više od polovine poslodavaca aktivno učestvuje u oblikovanju praktične nastave, što je važan preduslov za prilagođavanje obuke stvarnim potrebama tržišta rada.

Procjena **saradnje privrednih subjekata sa stručnim i tehničkim školama** pokazuje **prosječnu ocjenu od 3.5**, sa istom vrijednošću i za medijanu. Raspon ocjena se kreće od **1 (nezadovoljavajuće)** do **5 (odlično)**, što ukazuje na veoma različita iskustva među privrednim subjektima. Najveći broj njih je dao ocjene **3 (šest privrednih subjekata)**, **4 (četiri privredna subjekta)** i **5 (pet privrednih subjekata)**, dok su **dva privredna subjekta dali najnižu ocjenu (1)**. Ovi podaci sugeriraju da saradnja postoji, ali da nije ujednačena i da dio privrede ne percipira tu saradnju kao zadovoljavajuću.

U cjelini, nalazi ukazuju da iako određeni broj privrednih subjekata aktivno učestvuje u planiranju i oblikovanju praktične obuke, i dalje postoji potreba za **standardizacijom pristupa, jačanjem međusobne saradnje sa školama i boljim strukturiranjem obuke učenika i učenica**. Unapređenje ovih oblasti doprinijelo bi kvalitetnijoj realizaciji dualnog organizovanog obrazovanja i boljoj pripremljenosti učenika i učenica za tržište rada.

U okviru studije praćenja privredni subjekti su vršili procjenu usklađenosti stručno-teorijske nastava u školi sa praktičnom obukom koju učenici i učenice imaju u njihovim kompanijama. Ova varijabla mjerena je na skali sa tri odgovora: (1) – uopšte nije u skladu sa praksom; (2) – djelimično je u skladu sa praksom; (3) – u potpunosti je u skladu sa praksom.

Analiza pokazuje da je **prosječna ocjena usklađenosti 1.94**, dok je **medijana 2.0**, što jasno ukazuje da većina poslodavaca smatra da je teorijska nastava **djelimično usklađena** sa praktičnom obukom. Konkretno, **13 od 16 privrednih subjekata** (81,25%) navelo je da je nastava **djelimično u skladu sa praksom**, što ukazuje na postojanje osnovne veze, ali i na nedovoljnu funkcionalnu povezanost između školskog sadržaja i radnog okruženja.

S druge strane, **dva privredna subjekta (12,5%)** ocijenili su da teorijska nastava **uopšte nije u skladu sa praksom**, što ukazuje na ozbiljan raskorak između onoga što se uči u školi i potreba radnog mjesta. Samo **jedan privredni subjekt**

(6,25%) ocijenio je da su teorijska i praktična nastava **u potpunosti usklađene**, što je izuzetak, a ne pravilo.

Ovi rezultati ukazuju na važnu slabost u trenutnom sistemu stručnog obrazovanja: teorijska znanja često nisu dovoljno relevantna i prilagođena zahtjevima radnog procesa. To predstavlja prepreku za efikasno osposobljavanje učenika i učenica i njihovu bržu integraciju u svijet rada.

Kako bi se unaprijedio kvalitet dualnog obrazovanja, neophodno je **ojačati saradnju između škola i privrednih subjekata**, revidirati nastavne sadržaje i u većoj mjeri uključiti poslodavce u njihovo kreiranje. Time bi se obezbijedila bolja povezanost između teorije i prakse, a učenicima i učenicama omogućilo da steknu kompetencije koje su zaista primjenjive u njihovim budućim zanimanjima.

Ovi nalazi predstavljaju ozbiljan signal da je potrebna reforma nastavnog plana i programa, kao i intenzivnija saradnja između škola i privrednih subjekata, kako bi se sadržaji teorijske nastave što bolje uskladili sa stvarnim zahtjevima radnog mjesta. Bez ove povezanosti, učenici i učenice ostaju nedovoljno pripremljeni za obavljanje praktičnih zadataka, a privredni subjekti se suočavaju sa dodatnim izazovima u njihovoj obuci. Poboljšanje ove veze između škole i privrede predstavlja jedan od ključnih koraka ka unapređenju kvaliteta dualno organizovanog obrazovanja.

Uspješnost zapošljavanja maturanata nakon završetka školovanja

Uspješnost zapošljavanja maturanata koji su završili srednje tehničke i stručne škole jedan je od ključnih pokazatelja kvaliteta i relevantnosti sistema dualno organizovanog obrazovanja. Posmatrajući ovaj segment kroz prizmu zapošljavanja u struci i u privrednim subjektima u kojima su učenici i učenice prethodno obavljali praktičnu nastavu, moguće je dobiti uvid u efikasnost povezivanja obrazovanja sa tržištem rada.

Upitnik koji je korišten u okviru studije praćenja posebno se bavi ovim pitanjem, fokusirajući se na broj svršenika iz generacija 2023. i 2024. godine koji su zaposleni u privrednim subjektima nakon završetka školovanja, i to upravo u oblastima za koje su se školovali. Pitanja su formulisana tako da obuhvate i polnu strukturu zaposlenih svršenih srednjoškolaca, vrstu ugovora koji su sklopljeni, kao i dodatne

okolnosti koje mogu imati uticaj na kvalitet radnog angažmana – poput obezbijedenih prava i uslova rada (topli obrok, prevoz, zaštita na radu), stepena digitalizacije posla i ekološke odgovornosti poslodavca.

Analiza odgovora privrednih subjekata daje pregled stvarnog dometa zapošljavanja u okviru dualnog modela i ukazuje na obrasce, izazove i mogućnosti za unapređenje tranzicije iz obrazovanja u svijet rada. Posebna pažnja posvećena je i rodnoj ravnoteži, jer rezultati otkrivaju važne razlike u zapošljavanju muških i ženskih maturanata.

U ovom poglavlju biće predstavljeni ključni nalazi koji se odnose na zapošljavanje maturanata/kinja, sa ciljem da se procijeni koliko sistem dualno organizovanog obrazovanja doprinosi održivoj zapošljivosti mladih i da se identifikuju oblasti koje zahtijevaju dodatnu pažnju u razvoju politika i praksi.

Broj maturanata i maturantkinja zaposlenih u privrednim subjektima nakon završetka srednje stručne ili tehničke škole

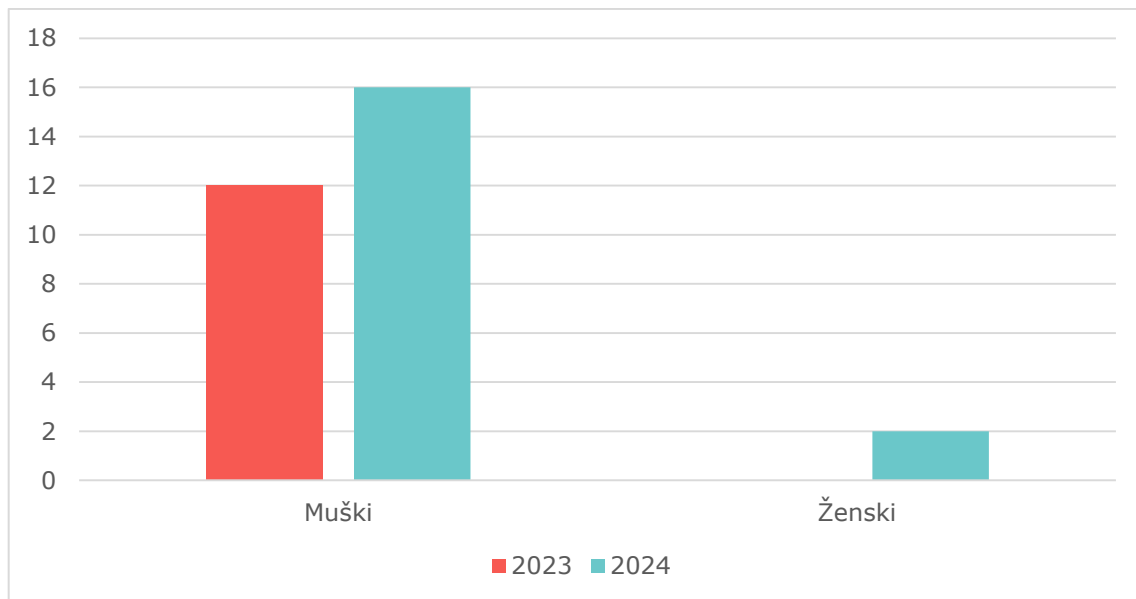
Za **2023. godinu**, podaci pokazuju da je u struci zaposleno ukupno **12 muških maturanata**, dok **nijedna ženska maturantkinja** nije zaposlena u struci u privrednim subjektima koji su učestvovali u istraživanju. Ovaj podatak ukazuje na potpunu polnu neravnotežu kada je riječ o zapošljavanju u skladu sa školskom spremom i zanimanjem.

U **2024. godini**, situacija se donekle mijenja – u struci je zaposleno **16 muških maturanata** i **2 ženske maturantkinje**. Iako je broj ženskih zaposlenih i dalje izuzetno nizak, ovaj pomak ipak predstavlja pozitivan korak u pravcu veće uključenosti djevojaka u zanimanja za koja su se školovale.

U obje godine zabilježena je **izražena dominacija muških učenika** kada je riječ o zaposlenju u struci, što ukazuje na prisutne polne razlike u ishodima nakon školovanja. Ovi rezultati otvaraju važna pitanja o jednakim šansama, ali i o razlozima koji utiču na nižu stopu zapošljavanja djevojaka u stručnim oblastima. Mogući razlozi mogu da uključuju polne stereotipe u vezi sa određenim zanimanjima, manju zastupljenost djevojaka u tehničkim profilima, ali i potencijalne prepreke na tržištu rada.

Zaključno, podaci jasno ukazuju na potrebu za osnaživanjem polne ravnoteže u zapošljavanju kroz dualno organizovano obrazovanje. To podrazumijeva bolju podršku učenicama i učenicama tokom obrazovanja i prakse, promociju ravnopravnosti u izboru zanimanja, kao i aktivniju ulogu poslodavaca u otklanjanju prepreka za zapošljavanje mladih žena u struci.

Grafikon 5. Polna zastupljenost zaposlenih maturanata i maturantkinja u privrednim subjektima



Na osnovu analize podataka koje se odnose na uslove zaposlenja maturanata/kinja iz generacija 2023. i 2024. godine u privrednim subjektima, dobijeni su podaci o vrsti ugovora, radnim uslovima, digitalizaciji, ekološkoj odgovornosti i zaštiti na radu.

Prema rezultatima koji se odnosi na vrstu ugovora potpisanog sa zaposlenim maturantima/kinjama, **sedam privrednih subjekata (43,75%)** navelo je da su maturanti/kinje zaposleni putem **ugovora na određeno vrijeme**, dok **devet privrednih subjekata (56,25%)** koristi **neku drugu vrstu ugovora**. Nijedan privredni subjekt nije naveo da su zaposleni maturanti/kinje na **neodređeno vrijeme**, što ukazuje na to da **zapošljavanje mladih najčešće ide kroz fleksibilne, nestalne oblike angažmana**, bez dugoročnog radnog odnosa.

Studija je ispitivala i to da li su obezbijeđeni **subvencionisani prevoz i topli obrok**. Rezultati su podijeljeni – **osam privrednih subjekata (50%)** navodi da ove pogodnosti jesu obezbijeđene, dok **osam privrednih subjekata (50%)** navodi da nisu. Ova ravnoteža pokazuje da **nije uspostavljen jedinstven standard u vezi s osnovnim beneficijama za mlade zaposlene**, i da taj segment značajno varira među poslodavcima.

Kada je riječ o **digitalizaciji radnih zadataka** koje obavljaju maturanti/kinje, **11 privrednih subjekata (68,75%)** navodi da su **neki ili svi poslovi digitalizovani**, dok **pet privrednih subjekata (31,25%)** smatra da njihovi poslovi nisu digitalizovani. Ovaj podatak ukazuje na to da **većina privrednih subjekata koristi savremene digitalne alate i tehnologije u svakodnevnom radu**, što može pozitivno uticati na usvajanje novih vještina kod mladih radnika.

Ekološka svijest i odgovornost privrednih subjekata ispitivana je kroz pitanje da li se privredni subjekt **aktivno bavi smanjenjem emisije CO₂**. Rezultati pokazuju da **10 privrednih subjekata (62,5%)** vodi računa o ovom pitanju, dok **šest privrednih subjekata (37,5%)** ne preduzima konkretne korake. Ovo pokazuje da **većina privrednih subjekata pokazuje ekološku odgovornost**, ali da još uvijek postoji prostor za podizanje svijesti i širu primjenu mjera zaštite životne sredine.

Kada je riječ o bezbjednosti mladih radnika tokom prakse i kasnije rada, čak **14 privrednih subjekata (87,5%)** izjavilo je da je učenicima i zaposlenima obezbijeđena **adekvatna zaštita na radnom mjestu**, dok su **dva privredna subjekta (12,5%)** navela da zaštita nije obezbijeđena. Ovi nalazi ukazuju na **visok nivo odgovornosti većine poslodavaca kada je riječ o zaštiti učenika i zaposlenih**, što je pozitivan pokazatelj u sistemu dualnog organizovanog obrazovanja.

Na pitanje koja vrsta zaštite se koristi u privrednom subjektu prikupljeno je ukupno 16 komentara, a neki od njih uključuju odgovore poput:

- „Svi uslovi zakonom propisani“,
- „Adekvatna obuka i zaštitna oprema“,
- „ZNR, ZOP ispiti“,
- „Zaštita uniformama, maskama, rukavicama“.

Komentari potvrđuju da privredni subjekti **primjenjuju propisane mjere zaštite**, uključujući edukaciju iz oblasti zaštite na radu i obezbjeđivanje zaštitne opreme.

Analiza pokazuje da većina učenika/ca i maturanata/kinja **nema stabilan oblik zaposlenja**, ali su često uključeni u firme koje **primjenjuju savremene tehnologije**, pokazuju **ekološku odgovornost i obezbjeđuju osnovne mjere zaštite na radu**. Međutim, podaci ukazuju i na potrebu za **jačanjem radne sigurnosti, standardizacijom osnovnih pogodnosti** (poput toplog obroka i prevoza) i daljim razvojem **održivih i pravednih radnih uslova** za mlade na početku njihove profesionalne karijere.

Zaključci i preporuke

Zaključci

Analiza podataka iz studije praćenja pokazuje da dualno organizovano obrazovanje u Kantonu Sarajevo ima značajan potencijal za povezivanje obrazovanja i tržišta rada, te već uživa određen stepen prepoznatljivosti i prihvaćenosti od strane privrednih subjekata. Poslodavci u velikoj mjeri izražavaju zadovoljstvo motivacijom, radnom etikom i stavovima učenika, što ukazuje na postojanje snažnog temelja za profesionalnu socijalizaciju i bržu integraciju mladih u radno okruženje. Ovi nalazi mogu se posmatrati kroz prizmu **teorije humanog kapitala**, koja polazi od pretpostavke da ulaganje u obrazovanje i obuku povećava produktivnost i zapošljivost pojedinaca. U ovom slučaju, dualno organizovano obrazovanje posmatra se kao investicija koja omogućava učenicima i učenicama sticanje praktičnih znanja i vještina, a poslodavcima dobijanje radnika i radnica koji su već djelimično osposobljeni za posao.

Ipak, rezultati jasno ukazuju na disbalans između teorijskih i praktičnih kompetencija – dok je teorijsko znanje učenika i učenica ocijenjeno vrlo visoko, njihove tehničke i stručne vještine ocijenjene su znatno niže. Ovaj raskorak može se tumačiti i u okviru **teorije neslaganja vještina**, koja ističe probleme koji nastaju kada obrazovni sistemi ne uspijevaju da proizvedu kompetencije koje su tržištu rada zaista potrebne. Takav nesklad predstavlja prepreku za zapošljavanje mladih i izazov za poslodavce, koji su često prinuđeni da dodatno ulažu u obuku novih radnika.

Saradnja škola i privrednog sektora, iako u velikoj mjeri postoji, i dalje nije dovoljno formalizovana ni strukturirana. Nedostatak formalnih ugovora i usklađenih planova obuke ukazuje na potrebu za razvojem institucionalnih mehanizama koji bi osigurali veću odgovornost i obostranu uključenost. U tom kontekstu, korisno je primijeniti **teoriju društvenog kapitala**, koja naglašava važnost međuinstitucionalnog povjerenja, mreža i normi u kreiranju uspješnih obrazovno-privrednih partnerstava. Bez jasnih i funkcionalnih odnosa između obrazovnih institucija i poslodavaca, teško je ostvariti kontinuiran i kvalitetan prijenos znanja iz škole u realni sektor.

Rodna neravnoteža u zapošljavanju, vidljiva kroz dominantno zapošljavanje muških maturanata, ukazuje na prisustvo strukturnih barijera i rodno obojenih obrazaca profesionalne orijentacije, što zahtijeva dodatnu analizu iz ugla **teorija rodne socijalizacije**, koje objašnjavaju kako društvene norme i očekivanja oblikuju obrazovne i profesionalne izbore mladih žena i muškaraca. U kontekstu dualno organizovanog obrazovanja, potrebno je razvijati rodno osjetljive politike koje podstiču ravnopravno učešće i pružaju jednake mogućnosti za profesionalni razvoj.

Na kraju, iako većina privrednih subjekata obezbjeđuje osnovne uslove za rad, uključujući zaštitu na radu i digitalizaciju radnih procesa, nedostatak standardizovanih pogodnosti i stabilnih oblika zaposlenja ukazuje na potrebu za jačanjem pravne i strateške osnove dualno organizovanog obrazovanja. Iz perspektive **teorije održivog razvoja**, uspješan sistem obrazovanja ne podrazumijeva samo sticanje vještina, već i stvaranje uslova za dostojanstven rad i dugoročnu integraciju mladih u društveno-ekonomski sistem.

U cjelini, dualno organizovano obrazovanje u Kantonu Sarajevo pokazuje ohrabrujuće rezultate, ali zahtijeva strateški pristup i teorijski utemeljene intervencije kako bi se dodatno unaprijedila njegova relevantnost, pravičnost i održivost.

Preporuke

1. *Unaprijediti kvalitet tehničkih i praktičnih vještina kroz dodatnu edukaciju učenika i učenica u realnim radnim uslovima, jačanjem intenziteta i strukture praktične nastave.*

2. **Standardizovati mentorski sistem** – povećati broj mentora, osigurati kontinuiranu obuku i razviti sistem nagrađivanja mentora koji pokazuju visok nivo angažmana.
3. **Obavezati privredne subjekte i škole na formalnu saradnju** kroz potpisivanje ugovora i zajedničko kreiranje plana obuke učenika.
4. **Reformisati nastavne planove i programe srednjih stručnih i tehničkih škola** kako bi teorijska nastava bila bolje usklađena s potrebama tržišta rada, uz aktivno učešće privrednih subjekata u tom procesu.
5. **Razviti programe za jačanje komunikacijskih i međuljudskih vještina učenika i učenica**, kao i programe ličnog razvoja koji bi upotpunili tehničku obuku.
6. **Podržati ravnopravno učešće djevojaka u dualno organizovanom obrazovanju i zapošljavanju**, kroz ciljane kampanje, stipendiranje, mentorstvo i saradnju s poslodavcima.
7. **Podstaci zapošljavanje na neodređeno i standardizovati radne beneficije** za mlade radnike i radnice (prevoz, topli obrok), uz dodatne mjere podrške za održivost radnih mjesta.
8. **Jačati digitalne i zelene kompetencije** učenika, učenica i poslodavaca, u skladu sa savremenim trendovima, kako bi obrazovanje bilo usklađeno sa ekonomskom i tehnološkom transformacijom.
9. **Nastaviti sa sprovođenjem studija praćenja**, uz širenje uzorka i kombinovanje kvalitativnih i kvantitativnih metoda, radi preciznijeg i sveobuhvatnijeg sagledavanja izazova i postignuća u dualno organizovanom obrazovanju.

Prilog

Jačanje dualno organizovanog srednjeg stručnog obrazovanja sa fokusom na digitalizaciju u Kantonu Sarajevo

Poštovani(a),

Unaprijed zahvaljujemo na izdvojenom vremenu za ispunjavanje ovog upitnika. Vaši odgovori će nam pomoći u jačanju dualno organizovanog srednjeg stručnog i tehničkog obrazovanja sa fokusom na digitalizaciju u Kantonu Sarajevo kao i unapređenju zapošljavanja svršenih srednjoškolaca srednjih tehničkih i srednjih škola u budućnosti.

Preporučujemo da pri ispunjavanju ovog upitnika bude prisutan **mentor** kao direktna veza između privrednog subjekta i škole.

Sekcija 1

1. Naziv privrednog subjekta:
2. Mjesto/grad u kojem se nalazi privredni subjekt:
3. Upišite ukupan broj srednjih tehničkih i stručnih škola s kojim Vaš privredni subjekat ima potpisan ugovor o izvođenju praktične nastave u školskoj 2024/2025. godini.
4. Da li imate certificirane mentore koji rade s učenicima?
 - a. Da
 - b. Ne
5. Koliko u Vašem privrednom subjektu imate certificiranih mentora?
6. Da li je mentor prošao adekvatnu obuku organizovanu od strane Privredne komore, Pedagoškog zavoda ili neke druge vladine ili nevladine organizacije?
7. Da li su se u Vašem privrednom subjektu mijenjali mentori?
 - a. Da
 - b. Ne
8. Ukoliko je odgovor DA, navesti uzrok promjene mentora.
9. Da li je Vašem privrednom subjektu potreban veći broj mentora?
 - a. Da
 - b. Ne

10. Kako biste ocijenili rad mentora u Vašem privrednom subjektu?
- Veoma smo zadovoljni
 - Zadovoljni smo
 - Niti smo zadovoljni niti nezadovoljni
 - Nezadovoljni smo
 - Veoma smo nezadovoljni
11. Upišite ukupan broj učenika za školsku 2024/25. godinu koji obavljaju minimalno 25% svoje ukupne praktične nastave u Vašem privrednom subjektu pod nadzorom adekvatno kvalifikovanog mentora.
12. Od gore navedenog ukupnog broja učenika školske 2024/25. godine koji obavljaju minimalno 25% svoje ukupne praktične nastave u Vašem privrednom subjektu pod nadzorom adekvatno kvalifikovanog mentora, koji je ukupan broj učenica tj. ženskog pola?
13. Upišite ukupan broj učenika koji pohađaju 1. razred srednje škole u školskoj 2024./25. godini a obavljaju minimalno 25% svoje ukupne praktične nastave u Vašem privrednom subjektu pod nadzorom adekvatno kvalifikovanog mentora.
14. Upišite broj učenica ženskog pola koji pohađaju 1. razred srednje škole u školskoj 2024/25. godini, a obavljaju minimalno 25% svoje ukupne praktične nastave u Vašem privrednom subjektu pod nadzorom adekvatno kvalifikovanog mentora.
15. Upišite ukupan broj učenika koji pohađaju 2. razred srednje škole u školskoj 2024/25. godini, a obavljaju minimalno 25% svoje ukupne praktične nastave u Vašem privrednom subjektu pod nadzorom adekvatno kvalifikovanog mentora.
16. Upišite broj učenica ženskog pola koje pohađaju 2. razred srednje škole u školskoj 2024/25. godini, a obavljaju minimalno 25% svoje ukupne praktične nastave u Vašem privrednom subjektu pod nadzorom adekvatno kvalifikovanog mentora.
17. Upišite ukupan broj učenika koji pohađaju 3. razred srednje škole u školskoj 2024/25. godini, a obavljaju minimalno 25% svoje ukupne praktične nastave u Vašem privrednom subjektu pod nadzorom adekvatno kvalifikovanog mentora.
18. Upišite broj učenica ženskog pola koje pohađaju 3. razred srednje škole u školskoj 2024/25. godini, a obavljaju minimalno 25% svoje ukupne praktične nastave u Vašem privrednom subjektu pod nadzorom adekvatno kvalifikovanog mentora.

19. Upišite ukupan broj učenika koji pohađaju 4. razred srednje škole u školskoj 2024/25. godini, a obavljaju minimalno 25% svoje ukupne praktične nastave u Vašem privrednom subjektu pod nadzorom adekvatno kvalifikovanog mentora.
20. Upišite broj učenica ženskog pola koje pohađaju 4. razred srednje škole u školskoj 2024/25. godini, a obavljaju minimalno 25% svoje ukupne praktične nastave u Vašem privrednom subjektu pod nadzorom adekvatno kvalifikovanog mentora.
21. Da li Vaš privredni subjekat ima potpisan ugovor sa školama iz kojih dolaze učenici na praktičnu obuku?
- Da
 - Ne
22. Da li Vaš privredni subjekat ima potpisan ugovor sa učenicima koji dolaze na praktičnu obuku?
- Da
 - Ne

Sekcija 2

Sljedeća pitanja vezana za kompetencije se odnose na učenike koji su trenutno na obavljanju praktične nastave u Vašem privrednom subjektu kao i na svršenike/maturante koji su zaposleni u Vašem privrednom subjektu od 2024. godine, a pod uslovom da imaju ili da su imali minimalno 25% svoje ukupne praktične nastave u Vašem privrednom subjektu pod nadzorom adekvatno kvalifikovanog mentora.

23. Kako Vi procjenjujete dualno organizovano obrazovanje? (odgovori znače: 1 (uopšte se ne slažem), 2 (djelimično se ne slažem), 3 (neodlučan/a sam), 4 (djelimično se slažem), 5 (u potpunosti se slažem))

Tvrdnja	Odgovori				
Kroz dualno organizovano obrazovanje, učenici razvijaju vještine koje im omogućavaju da se suoče sa profesionalnim (i neprofesionalnim) izazovima.	1	2	3	4	5
Kroz dualno organizovano obrazovanje učenici otkrivaju svoj potencijal, ostvaruju ga i oblikuju svoj život.	1	2	3	4	5

Kroz dualno organizovano obrazovanje, mlade generacije se socijalno integrišu u svijet rada i u društvo.	1	2	3	4	5
Dualno organizovano obrazovanje doprinosi jačanju ekonomskog i privrednog kapaciteta države.	1	2	3	4	5
Dualno organizovano obrazovanje doprinosi bržem pronalasku posla a time i skraćanju perioda potrebnog za postizanje ekonomske samostalnosti mladih.	1	2	3	4	5
Visoko kvalitetan sistem dualno organizovanog obrazovanja stvara kvalifikovane profesionalce koji će doprinijeti inovativnosti u privredi.	1	2	3	4	5
Dualno organizovano stručno obrazovanje osigurava stvaranje stručne radne snage koja će doprinijeti optimizaciji radnih procesa, inovativnosti, produktivnosti i ekonomskom razvoju.	1	2	3	4	5
Zapošljavanjem učenika koji su obavljali praksu u privrednom subjektu i obrazovali se kroz dualno organizovano stručno obrazovanje, privredni subjekt ne mora da troši sredstva za dodatno osposobljavanje novih zaposlenih što je u praksi najčešće slučaj.	1	2	3	4	5

24. Kako Vi procjenjujete dualno organizovano obrazovanje? (odgovori znače: 1 (uopšte se ne slažem), 2 (djelimično se ne slažem), 3 (neodlučan/a sam), 4 (djelimično se slažem), 5 (u potpunosti se slažem))

Kompetencije maturanata	U kojoj mjeri kompetencije ispunjavaju zahtjeve privrednog subjekta?
	6 veoma dobro 5 dobro 4 prosječno 3 ispod prosjeka 2 veoma malo
1. Razvoj učeničkih kompetencija	

A Teoretska znanja						
Kako procjenjujete nivo teorijskih znanja (stečena u školi) koja imaju učenici, kao i svršenici i maturanti, koji su zaposleni u Vašem privrednom subjektu?	6	5	4	3	2	1
B Tehničke vještine (vještine vezane za profesiju)						
Kako procjenjujete nivo tehničkih vještina potrebnih za posao, koje imaju učenici, kao i svršenici i maturanti, koji su zaposleni u Vašem privrednom subjektu?	6	5	4	3	2	1
C Praktične vještine (meke vještine)						
1. Učenik/maturant (zaposlenik) je u stanju da planira i upravlja svojim vremenom.	6	5	4	3	2	1
2. Učenik/maturant (zaposlenik) pokazuje fleksibilnost i prilagodljivost i bio je u stanju da predvidi i odgovori na nove situacije.	6	5	4	3	2	1
3. Učenik/maturant (zaposlenik) pokazuje vještinu sistematskog rješavanja problema.	6	5	4	3	2	1
4. Učenik/maturant (zaposlenik) pokazuje sposobnost evaluacije, pregleda (i poboljšanja) kvaliteta proizvoda/usluga.	6	5	4	3	2	1
5. Učenik/maturant (zaposlenik) pokazuje sposobnost da efikasno komunicira sa odeljenjem/privrednim subjektom.	6	5	4	3	2	1
D Stavovi prema radnom mjestu						
1. Učenik/maturant (zaposlenik) počinje svoj radni dan na vrijeme.	6	5	4	3	2	1
2. Učenik/maturant (zaposlenik) je sposoban da dobro obavi 8 sati radnih dana.	6	5	4	3	2	1
3. Učenik/maturant (zaposlenik) pokazuje inicijativu.	6	5	4	3	2	1
4. Učenik/maturant (zaposlenik) pokazuje društvenu i ekološku odgovornost i posvećenost kompaniji i njenim zaposlenima.	6	5	4	3	2	1
5. Učenik/maturant (zaposlenik) uspijeva rješavati konflikte na način orijentiran na rješenje.	6	5	4	3	2	1
Sveukupno zadovoljstvo nivoom kompetencija učenika/maturanata						
Molimo Vas da ocijenite koliko ste generalno zadovoljni nivoom kompetencija učenika/ca završnog razreda.	6	5	4	3	2	1

25. Da li u Vašem privrednom subjektu postoji plan obuke učenika usklađen sa nastavnim planom i programom dualno organizovanog obrazovanja?
- Da
 - Ne
26. Da li Vaš privredni subjekat ima mogućnost da utiče na sadržaj praktične obuke učenika?
- Da
 - Ne
27. Kako procjenjujete saradnju Vašeg privrednog subjekta sa stručnim i tehničkim školama iz kojih Vam dolaze učenici?
- Odlično
 - Vrlo dobro
 - Dobro
 - Zadovoljavajuće
 - Nezadovoljavajuće
28. Ukoliko ste saradnju procijenili kao zadovoljavajuću i nezadovoljavajuću, molimo da navedete šta bi trebalo da se unaprijedi i poboljša u saradnji?
29. Koliko je po Vašem mišljenju stručno-teorijska nastava u školi u skladu sa praktičnom obukom koju učenici imaju u Vašem privrednom subjektu?
- Uopšte nije u skladu sa praksom
 - Djelimično je u skladu sa praksom
 - U potpunosti je u skladu sa praksom

Sekcija 3

Sljedeći set pitanja se odnosi na svršenike/maturante srednjih tehničkih i stručnih škola koji su završili školovanje u maju 2023. godine i maju 2024. godine i zaposleni su u Vašem privrednom subjektu na radnom mjestu u struci/sektoru za koju su školovani, a koji su tokom školovanja obavljali minimalno 25% ukupne praktične nastave u Vašem privrednom subjektu pod nadzorom adekvatno obučenog/certificiranog mentora.

30. Navedite broj muških svršenika/maturanata koji su zaposleni u Vašem privrednom subjektu nakon završetka školovanja 2023. godine i rade u struci za koju su se školovali.

31. Navedite broj ženskih svršenica/maturantkinja koje su zaposlene u Vašem privrednom subjektu nakon završetka školovanja 2023. godine i rade u struci za koju su se školovale.
32. Navedite broj muških svršenika/maturanata koji su zaposleni u Vašem privrednom subjektu nakon završetka školovanja 2024. godine i rade u struci za koju su se školovali.
33. Navedite broj ženskih svršenica/maturantkinja koje su zaposlene u Vašem privrednom subjektu nakon završetka školovanja 2024. godine i rade u struci za koju su se školovale.
34. Koju vrstu ugovora vaš privredni subjekt ima potpisan sa zaposlenima (maturanti iz 2023. i 2024. godine)?
- Ugovor na određeno vrijeme
 - Ugovor na neodređeno vrijeme
 - Neka druga vrsta ugovora
35. Da li su u Vašem privrednom subjektu učenicima obezbijeđeni subvencija za prevoz i topli obrok?
- Da
 - Ne
36. Da li su neki ili svi poslovi koje obavljaju zaposleni (maturanti iz 2023. i 2024. godine) digitalizovani?
- Da
 - Ne
37. Da li se Vaš privredni subjekt brine o smanjenju emisije CO₂?
- Da
 - Ne
38. Da li je učenicima u Vašem privrednom subjektu, u toku prakse, obezbijeđena adekvatna zaštita na radnom mjestu?
- Da
 - Ne
39. Ukoliko ste odgovorili sa DA, molimo Vas da opišete način zaštite.
40. Ukoliko ste odgovorili sa NE, molimo Vas da obrazložite odgovor.