



Implemented by



# **Izvještaj o Studiji praćenja februar 2026. god.**

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

## Grafikoni

<b><u>GRAFIKON 1. OPŠTINE I PRIVREDNI SUBJEKTI</u></b>	<b>11</b>
<b><u>GRAFIKON 2. OCJENE RADA MENTORA OD STRANE PRIVREDNIH SUBJEKATA</u></b>	<b>14</b>
<b><u>GRAFIKON 3. POLNA ZASTUPLJENOST UČENIKA I UČENICA U PRIVREDNIM SUBJEKTIMA PO RAZREDIMA</u></b>	<b>15</b>
<b><u>GRAFIKON 4. PROCJENA DUALNO ORGANIZOVANOG OBRAZOVANJA PO AJTEMIMA</u></b>	<b>17</b>
<b><u>GRAFIKON 5. POLNA ZASTUPLJENOST ZAPOSLENIH MATURANATA I MATURANTKINJA U PRIVREDNIM SUBJEKTIMA</u></b>	<b>27</b>

## 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
<b><u>SAŽETAK.....</u></b>	<b>5</b>
<b><u>METODOLOŠKI OKVIR STUDIJE PRAĆENJA.....</u></b>	<b>6</b>
CILJ STUDIJE PRAĆENJA .....	6
<b>OPIS INDIKATORA .....</b>	<b>7</b>
INDIKATOR 1 .....	7
INDIKATOR 3 .....	7
INDIKATOR 3.1 .....	8
<b>OPIS UPITNIKA .....</b>	<b>8</b>
<b>CILJNA POPULACIJA I VELIČINA UZORKA .....</b>	<b>9</b>
PRIKUPLJANJE PODATAKA.....	9
<b>OGRANIČENJA STUDIJE O PRAĆENJU .....</b>	<b>10</b>
<b><u>SASTAV UZORKA PRIVREDNIH SUBJEKATA PO OPŠTINAMA.....</u></b>	<b>11</b>
<b><u>REZULTATI I DISKUSIJA.....</u></b>	<b>12</b>
<b>MENTORSKI SISTEM I OBUKA MENTORA .....</b>	<b>12</b>
<b>BROJ UČENIKA I UČENICA NA PRAKTIČNOJ NASTAVI U PRIVREDNIM SUBJEKTIMA .....</b>	<b>14</b>
<b>PROCJENA KVALITETA DUALNO ORGANIZOVANOG OBRAZOVANJA OD STRANE PRIVREDNIH SUBJEKATA .....</b>	<b>15</b>
<b>KOMPETENCIJE UČENIKA/CA I MATURENATA/KINJA .....</b>	<b>18</b>
PROCJENA NIVOVA TEORIJSKIH ZNANJA I TEHNIČKIH (STRUČNIH) VJEŠTINA .....	19
PROCJENA NIVOVA PRAKTIČNIH VJEŠTINA .....	20
PROCJENA NIVOVA STAVOVA PREMA RADNOM MJESTU .....	22
USKLAĐENOST PLANOVA I PROGRAMA OBUKE IZMEĐU PRIVREDNIH SUBJEKATA I ŠKOLA ..	24
<b>USPJEŠNOST ZAPOŠLJAVANJA MATURENATA NAKON ZAVRŠETKA ŠKOLOVANJA ..</b>	<b>26</b>
BROJ MATURENATA I MATURENTKINJA ZAPOSLENIH U PRIVREDNIM SUBJEKTIMA NAKON ZAVRŠETKA SREDNJE STRUČNE ILI TEHNIČKE ŠKOLE .....	27

**ZAKLJUČCI I PREPORUKE ..... 30**

**ZAKLJUČCI ..... 30**

**PREPORUKE ..... 31**

**PRILOG..... 33**

**JAČANJE DUALNO ORGANIZOVANOG SREDNJEG STRUČNOG OBRAZOVANJA SA  
FOKUSOM NA DIGITALIZACIJU U KANTONU SARAJEVO ..... 33**

## Sažetak

Ovaj izvještaj predstavlja rezultate Studije praćenja sprovedene u februaru 2026. godine, s primarnim ciljem analize stanja i jačanja dualno organizovanog obrazovanja u Kantonu Sarajevo. U istraživanju je učestvovalo **16 privrednih subjekata** iz tri opštine Kantona Sarajevo: Sarajevo, Hadžići i Ilijaš.

Metodološki okvir studije postavljen je kroz praćenje specifičnih indikatora koji ocjenjuju efikasnost praktične nastave. Analiza započinje pregledom institucionalne uređenosti, fokusirajući se na ugovorne odnose između privrednih subjekata, škola i samih učenika. Poseban segment posvećen je mentorskom radu, gdje se ispituje stručna osposobljenost, stabilnost mentorskog kadra unutar organizacija, te opšte zadovoljstvo njihovim pedagoškim i stručnim doprinosom.

U dijelu koji se bavi učenicima/cama, izvještaj detaljno opisuje strukturu učenika i učenica po razredima, identifikujući trendove učešća u praktičnoj nastavi tokom različitih faza školovanja. Procjena samog dualno organizovanog obrazovanja donosi stavove poslodavaca o njegovom uticaju na profesionalni razvoj mladih, ekonomsku stabilnost i jačanje privrednih kapaciteta države.

Segment o znanjima i vještinama pruža uvid u nivo teorijske i tehničke kapacitiranosti učenika/ca, dok analiza stavova na radnom mjestu opisuje radnu etiku, disciplinu, inicijativu i stepen identifikacije učenika/ca sa radnim kolektivom. Izvještaj takođe kritički obrađuje saradnju sa obrazovnim institucijama, naglašavajući potrebu za boljom komunikacijom i usklađivanjem nastavnih planova i programa sa brzim tehnološkim promjenama u privredi.

Pitanje zapošljavanja fokusirano je na uspješnost prelaska učenika/ca u radni odnos nakon završetka školovanja, uz analizu vrsta ugovora i polne zastupljenosti novozaposlenih kadrova. Završni dio studije posvećen je modernim standardima poslovanja, uključujući digitalizaciju radnih procesa, ekološku odgovornost kroz brigu o smanjenju emisija gasova, te visok nivo zaštite i sigurnosti na radu osiguran za sve praktikante.

Izvještaj se zaključuje sumarnim nalazima o prednostima i preprekama u sistemu, uz ponuđene konkretne preporuke usmjerene ka boljoj integraciji, motivaciji učenika/ca i standardizaciji planova i programa obuke.

## 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 2024. i 2025. 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 2024. 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 2024. i 2025. godine, a koji su podržani projektom dualno organiziranih TVET programa u BiH.*
- 4. Zelena i digitalna transformacija ekonomije (smanjenje emisije CO<sub>2</sub>)*

### 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 2025/26 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 (2024. i 2025.)*
  - *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 2025/2026. godini, u dualno organizovanom obrazovanju ili imaju zaposlene radnike/ce koji su u maju 2024. godine i maju 2025. 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.

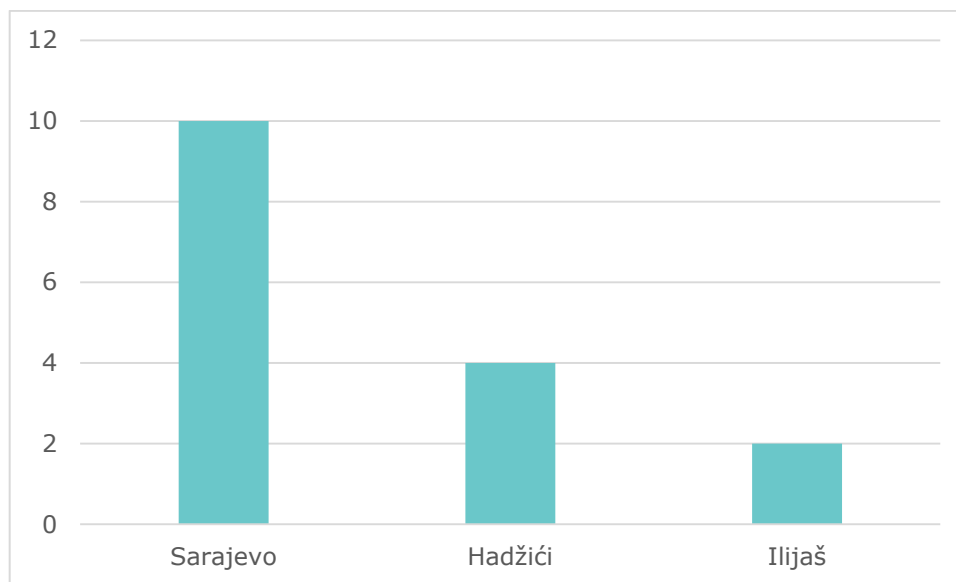
## Ograničenja studije o praćenju

- 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, Hadžića i Ilijaša.

Grafikon 1. Opštine i privredni subjekti



U istraživanju je učestvovalo ukupno **16 privrednih subjekata** koje saraduju sa **17 škola** u realizaciji praktične nastave u okviru dualno organizovanog obrazovanja. Najveći broj ispitanih subjekata (preko 56%) saraduje sa isključivo jednom srednjom školom. Ovo može da ukazuje na model saradnje "jedan na jedan", gdje se privredni subjekti fokusiraju na specifičan obrazovni profil ili održavaju dugogodišnju tradiciju saradnje sa jednom lokalnom školom. 25% privrednih subjekata u trenutku popunjavanja upitnika nema potpisan niti jedan ugovor za školsku godinu 2025/2026. godinu.

## 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.

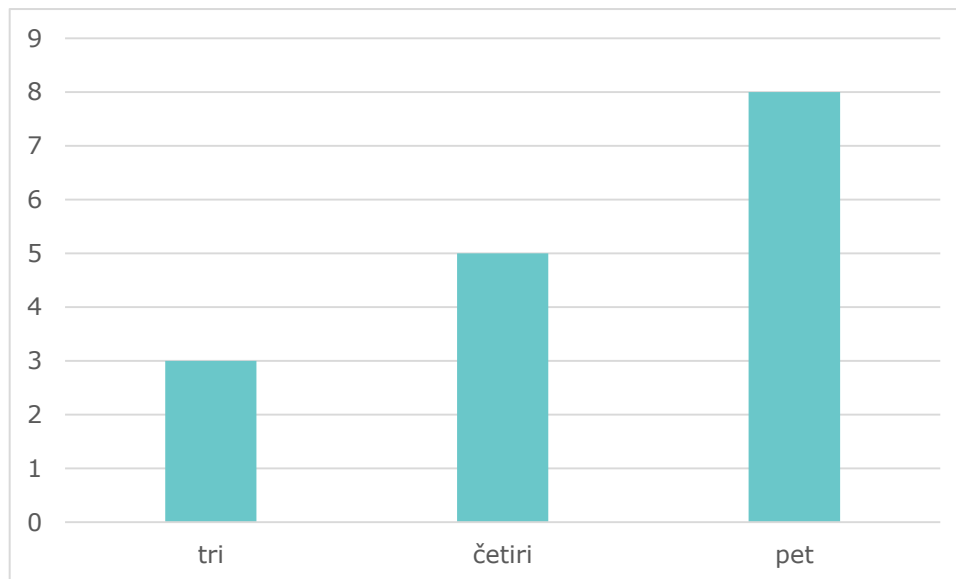
Takođe, analiziran je i **ukupan broj certificiranih mentora** u privrednim subjektima, kao i **procjena zadovoljstva poslodavaca radom mentora**, što omogućava dublje razumijevanje o tome u kojoj mjeri mentorstvo u privrednim subjektima doprinosi kvalitetu praktične nastave. Uz to, ispitivano je i da 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 organizovanom obrazovanju u Kantonu Sarajevo.

Pitanje mentora i njihove stručne osposobljenosti predstavlja ključni stub kvaliteta praktične nastave, a rezultati pokazuju da **68,8%** privrednih subjekata posjeduje sertifikirane mentore koji rade s učenicima i učenicama. Unutar 11 privrednih subjekata ukupno je angažovano **33 sertifikirana mentora**, što u prosjeku iznosi tri mentora po subjektu, mada se taj broj kreće od pojedinačnih primjera pa do privrednih subjekata sa po sedam obučenih mentora. Ohrabruje podatak da je kod svih subjekata koji imaju mentore, taj kadar prošao adekvatnu obuku organizovanu od strane Privredne komore ili Pedagoškog zavoda, što potencijalno može da garantuje pedagošku i stručnu utemeljenost procesa prakse. **87,5%** ispitanika izjavilo da se mentori u njihovim privrednim subjektima nisu mijenjali. U rijetkim slučajevima gdje je do promjene došlo (12,5%), kao ključni razlozi navode se odlazak zaposlenika u penziju, promjena radnog mjesta unutar privrednog subjekta ili prelazak u drugi privredni subjekt. Rad trenutnih mentora ocijenjen je izuzetno visoko, dominiraju ocjene "veoma smo zadovoljni" i "zadovoljni smo", a prosječna ocjena iznosi **4,31**. Ipak, uprkos visokom zadovoljstvu i stabilnosti, postoji jasna potreba za daljim širenjem kapaciteta, jer **37,5%** privrednih subjekata izražava potrebu za većim brojem mentora, što može da signalizira ambiciju za prijem većeg broja učenika i učenica na praksu ili težnju ka rasterećenju postojećeg kadra radi veće posvećenosti svakom pojedincu.

Grafikon 2. Ocjene rada mentora od strane privrednih subjekata



### Broj učenika i učenica na praktičnoj nastavi u privrednim subjektima

Analiza obuhvata ukupno **120 učenika i učenica** koji obavljaju praktičnu nastavu u 16 ispitanih privrednih subjekata, pri čemu strukturu čini **75 učenika (62,5%)** muškog pola i **45 učenica (37,5%)** ženskog pola.

Raspodjela po razredima ukazuje na to da u **prvom razredu** nema učenika na praksi (0 učenika, 0 učenica).

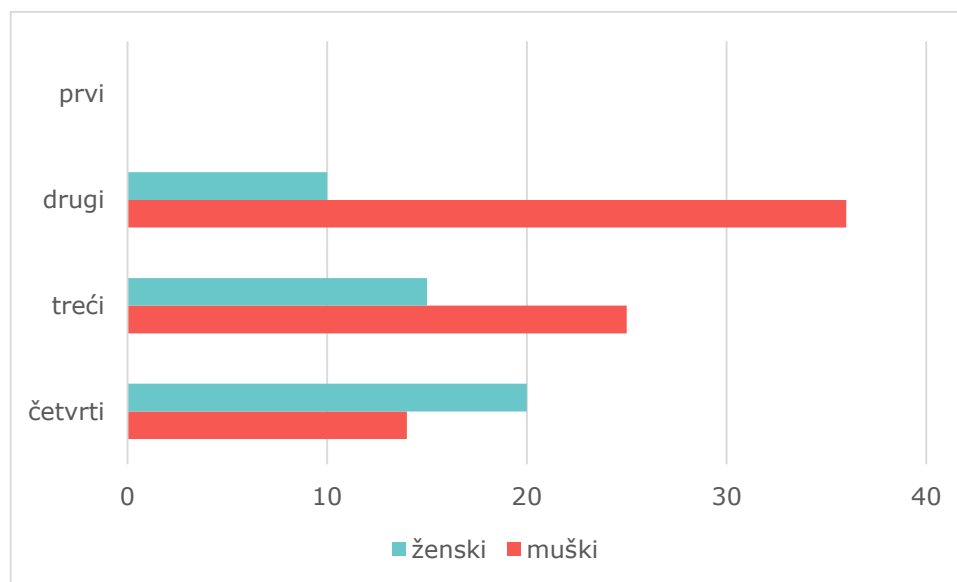
U **drugom razredu** na praksi se nalazi **46 polaznika**, od kojih je **36 učenika** i **10 učenica**.

U **trećem razredu** bilježi se blagi pad ukupnog broja na **40 polaznika**, ali uz promjenu unutrašnje strukture koju sada čini **25 učenika** i **15 učenica**.

U **četvrtom razredu** ima ukupno **34 polaznika**, gdje ženska populacija sa **20 učenica** postaje brojnija u odnosu na **14 učenika** muškog pola.

Ovi podaci jasno pokazuju da, iako se ukupan broj praktikanata smanjuje od drugog prema četvrtom razredu, broj učenica kontinuirano raste, dostižući svoj maksimum i većinski udio od skoro 59% upravo u završnoj godini školovanja.

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



### **Procjena kvaliteta dualno organizovanog obrazovanja od strane privrednih subjekata**

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 privrednih subjekata**. 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.

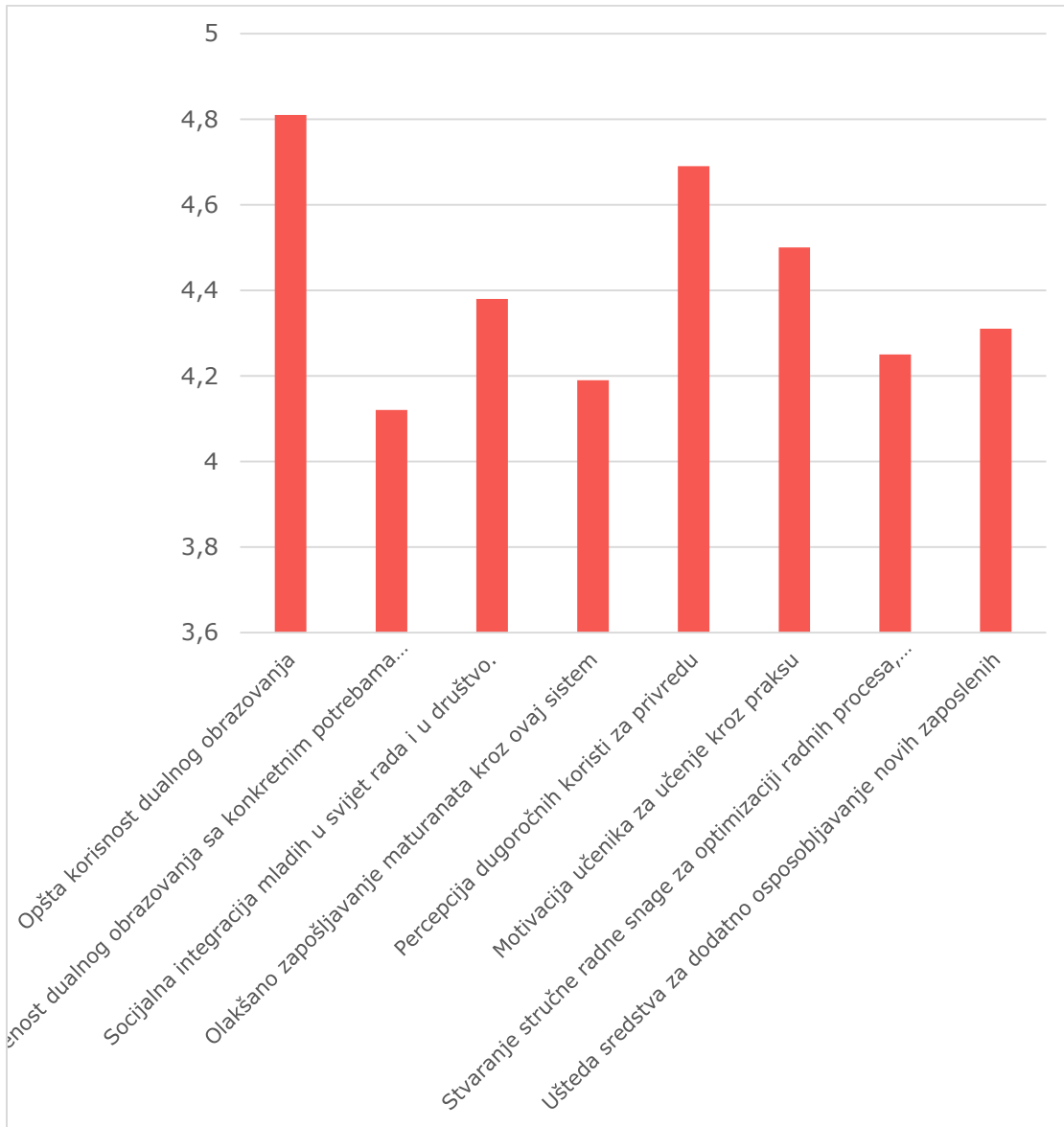
Procjena kvaliteta dualno organizovanog obrazovanja od strane poslodavaca važna je ne samo za praćenje uspješnosti trenutne implementacije, već i za dalji razvoj politika stručnog i tehničkog obrazovanja koje će biti usklađene sa realnim potrebama tržišta rada. U narednom dijelu prikazani su rezultati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

Pitanje pravne regulacije odnosa između privrednih subjekata, škola i samih učenika i učenica pokazuje visok stepen administrativne uređenosti procesa praktične nastave. Rezultati analize potvrđuju da velika većina ispitanih subjekata, tačnije njih **87,5% (14 privrednih subjekata)**, ima potpisane formalne ugovore sa srednjim tehničkim i stručnim školama iz kojih učenici i učenice dolaze na obuku. S druge strane, preostalih **12,5% (2 privredna subjekta)** izjasnilo se da trenutno nema potpisan ugovor sa obrazovnim institucijama, što može ukazivati na to da su određeni vidovi saradnje još uvijek u fazi pregovora ili se baziraju na drugim pravnim osnovama. Kada je riječ o direktnom ugovornom odnosu između privrednog subjekta i samog učenika/ce, situacija je nešto drugačija i ukazuje na podijeljenu praksu u realnom sektoru. Polovina ispitanih subjekata, odnosno njih **50% (8 privrednih subjekata)**, praktikuje potpisivanje ugovora direktno sa učenicima/cama koji dolaze na praktičnu obuku, čime se dodatno definišu međusobna prava i obaveze. Istovremeno, druga polovina od **50% (8 privrednih subjekata)** ne potpisuje pojedinačne ugovore sa učenicima/cama, vjerovatno se oslanjajući isključivo na krovni ugovor potpisan sa školom. Ovakvi podaci sugerišu da je institucionalna saradnja između privrednih subjekata i škola znatno čvršće uspostavljena u odnosu na direktno pravno uvezivanje subjekata sa samim praktikantima, gdje još uvijek ne postoji jedinstvena standardizovana praksa.

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*



Analiza stavova o dualno organizovanom obrazovanju, mjerena kroz osam ključnih indikatora na skali od 1 do 5, potvrđuje snažnu podršku i izuzetno visoku percepciju vrijednosti ovog modela među ispitanicima. Svaki **privredni subjekat** uključen u istraživanje prepoznaje ovaj sistem kao fundamentalni stub profesionalnog razvoja, što najbolje ilustruje maksimalna prosječna ocjena od **5,00** za tvrdnju da dualno

organizovano obrazovanje razvija vještine neophodne za suočavanje sa profesionalnim izazovima.

Osim razvoja konkretnih kompetencija, **privredni subjekti** vide i širu društvenu ulogu ovog modela. Visoka ocjena od **4,87** potvrđuje da se procesom prakse mlade generacije uspješno integrišu u svijet rada i društvo, dok prosjek od **4,75** ukazuje na to da učenici kroz direktan kontakt sa radnim okruženjem otkrivaju vlastite potencijale i aktivno oblikuju svoj životni put. Ekonomski aspekti su takođe visoko vrednovani. Tvrdnja da ovaj model doprinosi bržem pronalasku posla i ekonomskoj samostalnosti mladih ocijenjena je sa visokih **4,71**, čime se potvrđuje uloga prakse u smanjenju nezaposlenosti mladih.

Strateški značaj za državu i privredni rast prepoznat je kroz prosječne ocjene od **4,63** za jačanje ekonomskog kapaciteta države, te **4,71** za optimizaciju radnih procesa i produktivnosti kroz stvaranje stručne radne snage. Čak i stavka o stvaranju inovativnih profesionalaca, iako sa najnižim (ali i dalje veoma visokim) prosjekom od **4,57**, ukazuje na povjerenje u dugoročne efekte sistema. Na kraju, sa ekonomskog stanovišta samog poslodavca, prosječna ocjena od **4,86** za tvrdnju o uštedi sredstava pri zapošljavanju već obučениh učenika/ca šalje jasnu poruku – za **privredne subjekte**, dualno organizovano obrazovanje nije samo trošak ili društvena odgovornost, već racionalna investicija koja direktno smanjuje troškove naknadne dokvalifikacije radnika.

Sveukupno, ovi podaci sugerišu da je dualno organizovano obrazovanje prepoznato kao kohezivni faktor koji spaja lični razvoj učenika, operativnu efikasnost privrede i makroekonomsku stabilnost zajednice.

## **Kompetencije učenika/ca i maturanata/kinja**

Skala koja je korištena za procjenu kompetencija učenika/ca i maturanata/kinja u okviru studije praćenja osmišljena je s ciljem da omogući pouzdanu i sveobuhvatnu evaluaciju stepena njihove osposobljenosti iz perspektive privrednih subjekata. Njome se ispituje u kojoj mjeri kompetencije koje su učenici/ce i maturanti/kinje stekli kroz dualno obrazovanje odgovaraju stvarnim potrebama i očekivanjima poslodavaca, odnosno koliko su spremni za uključivanje u radni proces.

Skala je strukturirana tako da obuhvati ključne aspekte profesionalne pripremljenosti, uključujući teorijska znanja, tehničke (tvrde) vještine, meke vještine i stavove na radnom mjestu. Svaka od ovih komponenti ocjenjuje se na šestostepenoj skali, gdje ocjena **6** označava da kompetencija „**vrlo dobro**“ ispunjava zahtjeve kompanije, a ocjena **1** da „**uopšte nije dobro**“ zadovoljena. Uz to, ponuđena je i opcija „**ne znam/nije potrebno**“, kako bi se omogućilo izbjegavanje nepreciznih odgovora u slučajevima kada ispitanici nemaju dovoljno informacija.

Konkretno, skala uključuje sljedeće domene:

- **Teorijsko znanje** koje učenici stiču kroz školsko obrazovanje,
- **Tehničke (tvrde) vještine** relevantne za konkretne poslove i zadatke,
- **Mekane vještine**, kao što su komunikacija, rješavanje problema, upravljanje vremenom, prilagodljivost i samoevaluacija,
- **Radne stavove**, uključujući tačnost, odgovornost, inicijativu, posvećenost i sposobnost rješavanja konflikata.

Pored pojedinačnih aspekata, poslodavci su procjenjivali i **sveukupno zadovoljstvo kompetencijama učenika/ca i maturanata/kinja**, čime se dobija konsolidirana slika o ukupnom nivou pripremljenosti mladih za tržište rada.

Ovako koncipirana skala omogućava identifikaciju snaga i slabosti obrazovnog sistema, kao i uvida u oblasti koje zahtijevaju dodatnu podršku ili reformu, čime doprinosi razvoju efikasnijih politika u srednjem stručnom i tehničkom obrazovanju.

### **Procjena nivoa teorijskih znanja i tehničkih (stručnih) vještina**

Analiza nivoa teorijskih znanja i tehničkih vještina učenika/ca i maturanata/kinja, mjerena kroz procjene koje daje **privredni subjekat**, ukazuje na postojanje određenog jaza između školskog obrazovanja i konkretnih potreba tržišta rada.

- *Kada je u pitanju **nivo teorijskih znanja stečenih u školi**, prosječna ocjena iznosi **3,12** (na skali od 1 do 5). Iako se ova vrijednost nalazi neposredno iznad teorijskog prosjeka, distribucija odgovora otkriva da najveći broj ispitanika, njih **31,25% (5 subjekata)**, smatra da je teorijsko predznanje "nešto ispod prosjeka". Četiri subjekta su znanje ocijenila kao "dobro", dok po tri subjekta*

smatraju da je ono "nešto iznad prosjeka" ili čak "vrlo dobro". Samo jedan **privredni subjekat** je teorijsko znanje ocijenio negativno ("nije dobro"). Ovakvi rezultati sugeriraju da teorijska osnova postoji, ali da njena relevantnost i primjenjivost variraju u zavisnosti od profila škole i potreba konkretnog radnog mjesta.

- Situacija je nešto nepovoljnija kada se analizira **nivo tehničkih vještina potrebnih za posao**, gdje prosječna ocjena pada na **2,81**. Ovaj podatak je posebno indikativan jer pokazuje da **privredni subjekti** u prosjeku niže ocjenjuje konkretnu osposobljenost za rad nego teorijsku podlogu. Najveći broj odgovora koncentrisan je u kategorijama "dobro" i "nešto ispod prosjeka" (po 5 subjekata), ali je primjetan porast negativnih ocjena – dva subjekta su vještine ocijenila kao "nije dobro". S druge strane, samo dva subjekta smatraju da su tehničke vještine "vrlo dobre".

Uporedna statistika jasno ukazuje na to da učenici/ce i maturanti/kinje dolaze sa relativno boljom teorijskom podlogom nego praktičnim umijećem. Činjenica da je aritmetička sredina za tehničke vještine (**2,81**) niža od sredine za teorijska znanja (**3,12**) naglašava potrebu za intenzivnijom praktičnom obukom unutar samih privrednih subjekata. Za **privredni subjekat**, ovi podaci služe kao potvrda da dualno organizovano obrazovanje mora staviti jači fokus na razvoj tehničkih kompetencija kako bi se premostio uočeni nedostatak tehničke spremnosti kod mladih kadrova.

## 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.*

Analiza nivoa praktičnih vještina učenika/ca i maturanata/kinja nudi detaljan uvid u to kako svaki **privredni subjekat** procjenjuje njihovu spremnost za radnu svakodnevicu. Rezultati ukazuju na značajne varijacije u zavisnosti od vrste vještine koja se posmatra.

Najviše prosječne ocjene zabilježene su kod vještina **kommunikacije i fleksibilnosti**, koje dijele istu aritmetičku sredinu od **3,19**. U pogledu efikasne komunikacije sa odjeljenjem unutar privrednog subjekta, najviše odgovora otpada na ocjene "dobro" i "nešto iznad prosjeka" (po 4 subjekta), dok se kod fleksibilnosti čak 6 subjekata izjasnilo ocjenom "nešto iznad prosjeka". Ovi podaci sugerišu da su učenici/ce i maturanti/kinje socijalno inteligentni i prilagodljivi novim situacijama, što su ključne meke vještine (soft skills) u modernom radnom okruženju.

S druge strane, tehničko-operativne vještine ocjenjuju se znatno nižim ocjenama. Sposobnost **planiranja i upravljanja vremenom** ima prosjek od **2,81**, uz primjetnu polarizaciju – podjednak broj subjekata (po 4) ovu vještinu ocjenjuje kao "dobru" i kao "lošu". Još slabije rezultate vidimo kod sposobnosti **evaluacije i poboljšanja**

**kvaliteta proizvoda/usluga**, sa prosjekom od **2,56**, gdje dominira ocjena "nešto ispod prosjeka" (5 subjekata).

Kritična tačka praktične obuke je **sistematsko rješavanje problema**, koje ima najnižu prosječnu ocjenu od svega **2,38**. Čak 8 od 16 ispitanih subjekata (50%) ovu vještinu ocjenjuje kao "lošu" ili "nešto ispod prosjeka", dok ocjenu "vrlo dobro" nije dao nijedan **privredni subjekat**.

Ovi podaci mogu da ukazuju na to da se obrazovni sistem i praktična nastava uspješnije nose sa razvojem interpersonalnih vještina nego sa razvojem analitičkog razmišljanja i samostalnosti u radu. Dok su učenici/ce i maturanti/kinje komunikativni i prilagodljivi, nedostaje im struktura u rješavanju problema i kritički osvrt na kvalitet sopstvenog rada. Za svaki **privredni subjekat**, ovi rezultati su signal da mentorski rad treba dodatno usmjeriti na metodologije rada, planiranje prioriteta i analitički pristup zadacima, kako bi se unaprijedile one vještine koje su trenutno ispod zadovoljavajućeg nivoa.

### **Procjena nivoa stavova prema 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.

Analiza stavova na radnom mjestu učenika i maturanata, koju je pružio svaki ispitanik **privredni subjekat**, ukazuje na to da su bazična radna disciplina i izdržljivost najjače strane učenika/ca i maturanata/kinja, dok su proaktivnost i lojalnost oblasti koje zahtijevaju dodatnu pažnju. Najviša aritmetička sredina od **3,56** zabilježena je kod sposobnosti učenika da kvalitetno obave osam sati radnog dana, što potvrđuje 9 subjekata koji su ovu stavku ocijenili kao "dobru", te 4 subjekta sa ocjenom "vrlo dobro". Odmah uz to, visoko je vrednovana i tačnost pri dolasku na posao sa prosjekom od **3,50**, gdje je čak 13 od 16 subjekata dalo ocjenu "dobro" ili "vrlo dobro". Ovi podaci sugerišu da su učenici usvojili osnovne norme profesionalnog ponašanja u pogledu radnog vremena i fizičke prisutnosti.

Međutim, kada se analiziraju složeniji aspekti odnosa prema radu, ocjene blago opadaju. Sposobnost rješavanja konflikata na način orijentisan na rješenje ima prosjek od **3,06**, pri čemu se većina ispitanika (**7 subjekata**) opredijelila za ocjenu "dobro". Znatno niže aritmetičke sredine uočene su kod pokazivanja inicijative (**2,88**) i društvene odgovornosti te posvećenosti privrednom subjektu (**2,69**). Kod inicijative je primjetno da je čak 6 subjekata dalo ocjenu "nešto ispod prosjeka", dok je kod lojalnosti i odgovornosti taj broj još veći (7 subjekata). Ovi rezultati ukazuju na to da, iako učenici poštuju pravila i radno vrijeme, rijetko preuzimaju samostalnu akciju ili osjećaju snažnu identifikaciju sa ciljevima i vrijednostima privrednog subjekta u kojem obavljaju praksu.

Analiza pokazuje da u **privrednom subjektu** učenike/ce i maturante/kinje doživljavaju kao disciplinovane izvršioce, ali ne i kao angažovane članove tima. Visoka disciplina (tačnost i izdržljivost) je "ulaznica" u svijet rada, ali nedostatak

inicijative i niska posvećenost ukazuju na to da se učenici/ce i maturanti/kinje još uvijek osjećaju kao privremeni gosti, a ne kao budući zaposlenici.

Razlog za nisku ocjenu lojalnosti (**2,69**) može da leži i u činjenici da učenici /ce često ne vide direktnu vezu između svog truda na praksi i budućeg stalnog zaposlenja u tom istom subjektu. Za unapređenje ovih rezultata, preporuka je da svaki **privredni subjekat** uključi učenike/ce u neformalne timske aktivnosti i da im povjeri manje, ali samostalne projekte koji bi podstakli njihovu inicijativu.

Analiza sveukupnog zadovoljstva nivoom kompetencija učenika/ca i maturanata/kinja, pruža sumarnu sliku o tome kako svaki **privredni subjekat** vrednuje rezultat cjelokupnog obrazovnog procesa u praksi. Aritmetička sredina iznosi **2,88**, što ukazuje na to da se opšte zadovoljstvo kompetencijama nalazi na granici između "nešto ispod prosjeka" i "dobro". Detaljna distribucija odgovora pokazuje da je najviše ispitanika, njih tačno **50% (8 subjekata)**, nivo kompetencija ocijenilo kao "dobar", dok značajan udio od **25% (4 subjekta)** smatra da su te kompetencije "nešto ispod prosjeka". Na ekstremnim krajevima skale, samo jedan **privredni subjekat** izrazio je visoko zadovoljstvo ocjenom "vrlo dobro", dok je jedan subjekt kompetencije ocijenio negativno ("nije dobro").

Ovakvi statistički podaci obrazlažu činjenicu da, iako postoji solidna osnova na kojoj se gradi radno iskustvo, većina poslodavaca i dalje uočava značajan prostor za unapređenje vještina i znanja mladih kadrova. Prosječna ocjena od **2,88** reflektuje ranije uočene trendove iz analize tehničkih vještina i inicijative, potvrđujući da sveukupne kompetencije učenika još uvijek nisu u potpunosti usklađene sa visokim zahtjevima i standardima koje postavlja savremeno poslovanje. Za svaki **privredni subjekat**, ovi rezultati sugerišu da je neophodan dalji rad na sinhronizaciji nastavnih programa sa praktičnim potrebama, kako bi se stepen zadovoljstva kompetencijama maturanata/kinja srednjih škola pomjerio ka višim ocjenama na skali.

## **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.

Analiza procesa planiranja, saradnje sa školama i usklađenosti programa prakse, otkriva ključne izazove u operativnoj realizaciji praktične obuke. Kada je riječ o postojanju formalnog programa obuke usklađenog sa nastavnim planom i programom, rezultati pokazuju da **56,25% (9 subjekata)** još uvijek ne posjeduje ovakav dokument, dok **43,75% (7 subjekata)** posluje sa jasno definisanim planom i programom. Ipak, ohrabruje podatak koji govori da **62,5% (10 subjekata)** ima mogućnost direktnog uticaja na sadržaj praktične obuke, što sugerise da svaki **privredni subjekat** postepeno preuzima aktivniju ulogu u kreiranju obrazovnog procesa, bez obzira na formalno postojanje pisanih planova i programa.

Sama saradnja sa stručnim i tehničkim školama ocijenjena je prosječnom ocjenom od **3,13** na skali od 1 do 5. Najveći broj ispitanika, njih 6, saradnju ocjenjuje kao "dobru", dok po dva subjekta saradnju smatraju "nezadovoljavajućom" ili "zadovoljavajućom". Na gornjem dijelu skale, četiri subjekta su dala ocjenu "vrlo dobro", a dva "odlično".

Kao ključni pravci za unapređenje ove saradnje, najčešće se navode potreba za većom motivacijom učenika, češći obilasci od strane školskih koordinatora, te bolja komunikacija između škole i mentora u privredi. Svaki **privredni subjekat** naglašava i nužnost usklađivanja teorijskog dijela koji se uči u školi sa brzim promjenama na tržištu rada, uz prijedloge za uvođenje sistema novčanih naknada koji bi stimulisali zalaganje učenika.

Dublji razlog za ovakve ocjene saradnje pronalazimo u odgovoru na pitanje, koje se odnosi na usklađenost stručno-teorijske nastave u školi sa praktičnom obukom. Čak **68,75% (11 subjekata)** smatra da je teorija tek "djelimično u skladu sa praksom", dok **25% (4 subjekta)** ističe da nastava "uopšte nije u skladu sa praksom". Samo jedan **privredni subjekat** u uzorku smatra da su teorija i praksa u potpunosti usklađene. Ovi statistički podaci jasno obrazlažu postojanje sistemskog jaza – dok privreda ima volju i mogućnost da utiče na obuku, sam obrazovni program i dalje u velikoj mjeri kaska za realnim radnim procesima, što otežava punu integraciju učenika u radno okruženje i nameće potrebu za dodatnim naporima

mentora unutar privrednih subjekata kako bi se nadoknadili nedostaci obrazovnog sistema.

## **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 2024. i 2025. 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 obezbijeđenih prava i uslova rada (topli obrok, prevoz, zaštita na radu), stepena digitalizacije posla i ekološke odgovornosti poslodavca.

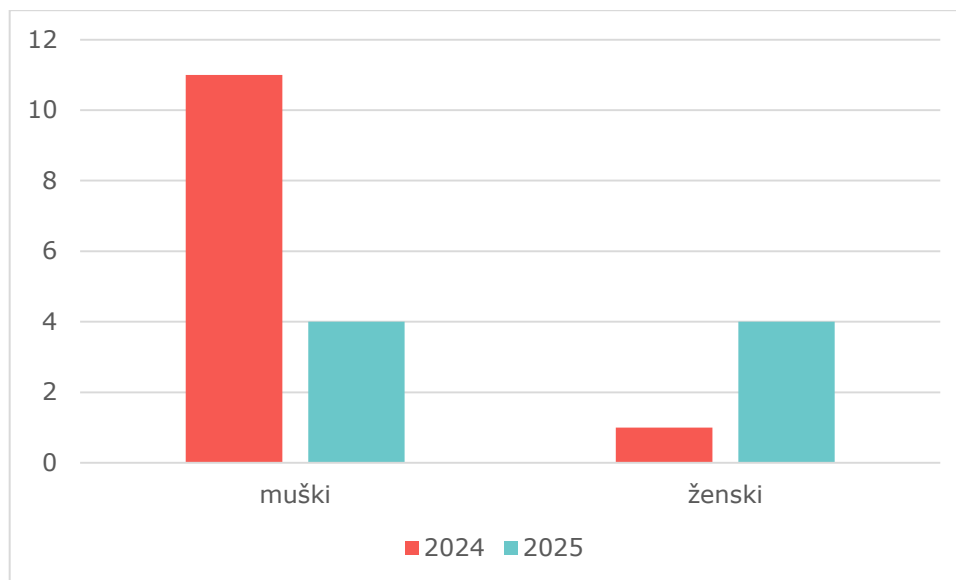
Analiza odgovora privrednih subjekata daje pregled stvarnog dometa zapošljavanja u okviru dualnog modela i ukazuje na obrasce, izazove i mogućnosti za unapređenje tranzicije iz obrazovanja u svijet rada. Posebna pažnja posvećena je i rodnoj ravnoteži, jer rezultati otkrivaju važne razlike u zapošljavanju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

U ovom poglavlju biće predstavljene 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

U 2024. godini, ispitivani privredni subjekti su zaposlili ukupno **12 osoba**. Međutim, statistika je bila izrazito polno neujednačena: **91,7% (11)** bili su muškarci, dok je udio žena bio zanemarivih **8,3% (1)**. Za razliku od toga, podaci za 2025. godinu, iako pokazuju manji ukupan broj zaposlenih (**8 osoba**), ukazuju na značajan pomak ka polnoj ravnopravnosti – udio novozaposlenih muškaraca i žena je potpuno izjednačen (**50% prema 50%**). Ova promjena može da ukazuje da se potencijalno dešava sazrijevanje tržišta rada koje u tehničkim i stručnim zanimanjima sve više prepoznaje i cijeni ženski potencijal.

*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 2024. i 2025. godine u privrednim subjektima, dobijeni su podaci o vrsti ugovora, radnim uslovima, digitalizaciji, ekološkoj odgovornosti i zaštiti na radu.

Kada je riječ o vrsti ugovora, primjetan je oprez. Najveći broj subjekata, njih **56,2% (9)**, koristi "neku drugu vrstu ugovora", dok je ugovor na određeno vrijeme prisutan kod **31,3% (5)** poslodavaca. Činjenica da samo **12,5% (2)** subjekata nudi ugovore

na neodređeno vrijeme ukazuje na to da se mladi radnici tretiraju kao kadar u probnoj fazi. Ova nesigurnost može da bude prepreka za zadržavanje radnika, jer privredni subjekti radije biraju fleksibilne modele angažmana umjesto direktnog dugoročnog ulaganja.

Status učenika/ca na praksi oslikava podijeljenu praksu: **43,8% (7)** subjekata obezbjeđuje topli obrok i prevoz, dok **56,2% (9)** to ne čini. Nedostatak ovih beneficija može negativno uticati na motivaciju učenika/ca iz udaljenijih mjesta. S druge strane, proces digitalizacije radnih mjesta još uvijek je u razvoju; samo **37,5% (6)** subjekata nudi poslove koji su digitalizovani, što sugeriše da tradicionalni radni procesi i dalje dominiraju nad modernim tehnološkim rješenjima.

Ipak, izuzetno visok nivo osviještenosti o klimatskim promjenama je najsvjetlija tačka analize. Čak **93,8% (15)** privrednih subjekata izjavilo je da se brine o smanjenju emisije CO<sub>2</sub>. Ovo pokazuje da, iako su tehnološki možda konzervativniji, ovi subjekti su strateški usmjereni ka održivom razvoju, što je ključno za imidž privrednog subjekta pred mladim generacijama koje su ekološki vrlo osviještene.

Pitanje sigurnosti učenika/ca tretirano je sa maksimalnom ozbiljnošću kod **87,5% (14)** subjekata. Argumentacija iza ove statistike pokazuje duboku posvećenost: svaki **privredni subjekat** koji je odgovorio potvrdno, primjenjuje rigorozne mjere koje uključuju obavezno polaganje ispita iz zaštite na radu i protivpožarne zaštite prije ulaska u pogon. Učenici/ce nisu prepušteni slučaju; dodjeljuje im se kompletna zaštitna oprema – od prsluka i čizama do antifona i maski – zavisno od specifičnosti radnog mjesta. Zanimljivo je da preostalih **12,5% (2)** koji su odgovorili odrično, to pravdaju prirodom posla (npr. administrativni poslovi u bankama) ili činjenicom da učenici isključivo "posmatraju procese" pod strogim nadzorom poslovođa, smatrajući da dodatno obezbjeđenje nije nužno. Ipak, dominacija pozitivnih odgovora potvrđuje da ispitivani privredni subjekti u Kantonu Sarajevo praktičnu nastavu vide kao visokoodgovoran proces u kojem je fizički integritet učenika/ca izjednačen sa sigurnošću stalno zaposlenih radnika.

Sveukupno, analiza pokazuje da je put od učenika/ca do zaposlenika trasiran sigurnošću i ekološkom odgovornošću, ali da ga još uvijek opterećuju administrativna opreznost u ugovorima i spora digitalizacija radnih procesa.



## Zaključci i preporuke

### Zaključci

Druga studija praćenja, provedena u Kantonu Sarajevo, za 2025/2026. školsku godinu, fokusirana je na jačanje dualno organizovanog obrazovanja u Kantonu Sarajevo s posebnim osvrtom na digitalizaciju. Geografska koncentracija subjekata u Sarajevu (62,5%) te učešće Hadžića (25%) i Ilijaša, argumentuju teoriju o klasterizaciji privrede, gdje blizina obrazovnih centara i industrijskih zona direktno diktira intenzitet saradnje.

Institucionalna uređenost procesa je na visokom nivou, što potvrđuje 87,5% subjekata koji imaju formalne ugovore sa školama, dok podijeljenost u praksi potpisivanja ugovora direktno sa učenicima/cama (50%) ukazuje na tranziciju ka modelu individualne odgovornosti učenika/ca.

Jedna od vrlo važnih karika dualno organizovanog obrazovanja je mentorski rad, koji kroz visoku stopu sertifikacije od 68,8% i izuzetnu stabilnost kadra od 87,5% osigurava kontinuitet u radu, što se teorijski oslanja na model kognitivnog mentorisanja gdje mentor ne djeluje samo kao nadzornik, već kao ključni medijator između teorije i prakse. Ipak, uprkos stabilnom mentorstvu i visokom zadovoljstvu njihovim radom koje iznosi 4,31, uočen je značajan jaz u primjeni znanja. Dok učenici/ce, prema procjeni mentora, posjeduju solidnu teorijsku osnovu ocijenjenu sa 3,12, njihove tehničke vještine bilježe pad na 2,81, dok je sposobnost sistematskog rješavanja problema kritično niska sa prosjekom od 2,38. Ovi nalazi snažno potvrđuju teoriju situacionog učenja koja sugerije da znanje stečeno u učionici često ostaje inertno, dok se ne transformiše kroz autentičnu praksu, ukazujući na to da obrazovni sistem i dalje preferira algoritamsko ponavljanje nad heurističkim traženjem rješenja koje zahtijeva savremeno tržište.

Ponašanje učenika na radnom mjestu dodatno osvjetljava proces njihove profesionalne socijalizacije, gdje visoka ocjena radne discipline od 3,56 ukazuje na uspješnu fazu konformizma i poštovanja formalnih normi, dok niska inicijativa od 2,88 i lojalnost subjektu od 2,69 sugeriju da proces unutrašnje identifikacije sa radnom ulogom još nije potpun, te da se učenici/ce i dalje osjećaju kao gosti u radnom okruženju.

U pogledu demografskih trendova, uočava se postepeno slabljenje polnih stereotipa o zanimanjima, jer su podaci za 2025. godinu pokazali potpunu paritetnost u zapošljavanju, dok učenice čine većinu od 58,8% polaznika u završnim razredima, što dualno organizovano obrazovanje pozicionira kao efikasan alat za polnu diversifikaciju tehničkih sektora.

Sa strateške tačke gledišta, privredni subjekti maksimalnom ocjenom od 5,00 prepoznaju dualno organizovano obrazovanje kao fundament razvoja kompetencija, dok ocjena od 4,86 potvrđuje teoriju ljudskog kapitala prema kojoj je praktična obuka racionalna investicija koja smanjuje rizike lošeg odabira radne snage i troškove regrutacije. Konačnu prepreku punoj efikasnosti predstavlja institucionalna fragmentacija, budući da 56,3% subjekata još uvijek nema formalne planove obuke, a čak 68,8% njih smatra da je teorija samo djelimično usklađena sa stvarnim radnim procesima. Ovaj jaz naglašava važnost teorije o prelaženju granica, prema kojoj škola i privreda moraju prestati djelovati kao izolovani entiteti i postati jedinstven, koherentan ekosistem koji učeniku pruža cjelovito i primjenjivo profesionalno iskustvo.

Iako digitalizacija procesa u kojima učestvuju maturanti/kinje još uvijek obuhvata samo 37,5% subjekata, ekološka odgovornost je na impresivnih 93,8%, što ukazuje na to da su privredni subjekti u Kantonu Sarajevo usvojili standarde održivog poslovanja. Sigurnost učenika/ca je prioritet za 87,5% subjekata, koji kroz rigorozne obuke i zaštitnu opremu (PPE) tretiraju praktikante kao punopravne članove radnog kolektiva.

Uprkos potrebi za većom motivacijom učenika/ca i boljom komunikacijom sa školama, dualno organizovano obrazovanje u Kantonu Sarajevo se transformiše u sistem koji uspješno balansira između potreba za stručnom radnom snagom i zaštite ličnog integriteta učenika/ca, zahtijevajući u budućnosti samo jaču integraciju nastavnih planova i programa sa tehnološkom stvarnošću privrede.

## **Preporuke**

Na osnovu identifikovanih izazova u ovoj studiji praćenja, preporuke su koncipirane tako da budu operativno izvodljive u okviru trenutnog zakonskog i ekonomskog sistema Kantona Sarajevo, bez oslanjanja na nerealne budžete ili radikalne

promjene zakona. Fokus je na boljoj koordinaciji, standardizaciji i motivaciji svih aktera.

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 ciljne kampanje, stipendiranje, mentorstvo i saradnju s poslodavcima.
7. **Podstaći 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
<b>1. Razvoj učeničkih kompetencija</b>	

<b>A Teoretska znanja</b>						
Kako procjenjujete nivo teorijskih znanja (stečena u školi) koja imaju učenici, kao i svršenci i maturanti, koji su zaposleni u Vašem privrednom subjektu?	6	5	4	3	2	1
<b>B Tehničke vještine (vještine vezane za profesiju)</b>						
Kako procjenjujete nivo tehničkih vještina potrebnih za posao, koje imaju učenici, kao i svršenci i maturanti, koji su zaposleni u Vašem privrednom subjektu?	6	5	4	3	2	1
<b>C Praktične vještine (meke vještine)</b>						
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
<b>D Stavovi prema radnom mjestu</b>						
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
<b>Sveukupno zadovoljstvo nivoom kompetencija učenika/maturanata</b>						
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)?
- a. Ugovor na određeno vrijeme
  - b. Ugovor na neodređeno vrijeme
  - c. Neka druga vrsta ugovora
35. Da li su u Vašem privrednom subjektu učenicima obezbijeđeni subvencija za prevoz i topli obrok?
- a. Da
  - b. Ne
36. Da li su neki ili svi poslovi koje obavljaju zaposleni (maturanti iz 2023. i 2024. godine) digitalizovani?
- a. Da
  - b. Ne
37. Da li se Vaš privredni subjekt brine o smanjenju emisije CO<sub>2</sub>?
- a. Da
  - b. Ne
38. Da li je učenicima u Vašem privrednom subjektu, u toku prakse, obezbijeđena adekvatna zaštita na radnom mjestu?
- a. Da
  - b. Ne
39. Ukoliko ste odgovorili sa DA, molimo Vas da opišete način zaštite.
40. Ukoliko ste odgovorili sa NE, molimo Vas da obrazložite odgovor.