



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Strengthening capacities for the implementation of dual education in BH higher education  
(DUALSCI)

# DUALNO OBRAZOVANJE U BOSNI I HERCEGOVINI

ISTRAŽIVANJE O MOGUĆNOSTIMA I  
PERSPEKTIVAMA DUALNOG OBRAZOVANJA U BOSNI  
I HERCEGOVINI U STAVOVIMA PRIVREDNIH  
DRUŠTAVA

Autori i kontakt:.co :

**1. WUS Austria:**

Almir Kovacevic

adi.kovacevic@wus-austria.org

Louise Sperl

louise.sperl@wus-austria.org

**2. University East Sarajevo:**

Nenad Markovic

qaofficeuis@gmail.com

**3. University Novi Sad:**

Mirko Savic

mirko.savic@ef.uns.ac.rs

**4. University Sarajevo:**

Sasa Madacki

sasa.madacki@unsa.ba

Project acronym:	DUALSCI
Project full title:	Strengthening capacities for the implementation of dual education in BH higher education
Project No:	610251-EPP-1-2019-1-RS-EPPKA2-CBHE-SP
Funding scheme:	ERASMUS+
Project start date:	January 15, 2020
Project duration:	36 months

Abstract	The report include the results of the analysis of Bosnia and Herzegovina companies' needs for DHE across involved cantons/entities. The analysis include at 173 companies across different industrial sectors.
----------	--

Title of document:	Dual Education in Bosnia and Hercegovina: Survey of Possibilities and Perspectives in Attitudes of Companies
Work package:	WP1
Activity:	1.3. Report on survey on companies regarding dual education
Last version date:	20 APRIL 2021
File name:	DUAL-Report-on-survey-on-compnies-regarding-dual-education.doc
Number of pages:	18
Dissemination level:	Consortium

## VERSIONING AND CONTRIBUTION HISTORY

Version	Date	Revision description	Partner responsible
V1	20.01.2021.	First draft based on survey inputs	WUS Austria University East Sarajevo
V2	16.02.2021.	Second/pre-final draft	WUS Austria University East Sarajevo
V3	26.02.2021.	Final draft	WUS Austria University Sarajevo

## DISCLAIMER

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

# Sadržaj

Uvod .....	4
Metode, instrumentarij i ograničenja.....	4
Rezultati i analiza .....	6
Zaključak .....	12
DODATAK 1: Upitnik .....	13

# Uvod

Ovaj izvještaj o mogućnostima i perspektivama dualnog obrazovanja u Bosni i Hercegovini u stavovima privrednih društava pripremljen je u okviru projekta „Jačanje kapaciteta za implementaciju dvojnog obrazovanja u bh. visokom obrazovanju“ (DUALSCI). Glavni cilj projekta je poboljšati kompetencije svršenika visokog obrazovanja i njihovu zapošljivost u kantonima i entitetima Bosne i Hercegovine uzimajući u obzir dobre prakse iz zemalja Evropske Unije.

Dualno visoko obrazovanje predstavlja pristup koji formalno integriše studentske akademske studije sa sticanjem radnog iskustva u preduzećima/ orivredi. Ovaj koncept obrazovanja se zasniva na partnerstvu studenta, visoko obrazovne ustanove i poslodavca. Tačan format saradnje se precizira specifičnim ugovorima između preduzeća i visoko obrazovne ustanove, navodeći broj studenata koje kompanija prima (10-20), bilo da studenti rade besplatno ili primaju određenu naknadu (što zavisi od kompanije), broj sati rada po semestru studenta (npr. 150-200 h), kao i druga prava i odgovornosti studenata i kompanije. Od kompanija se očekuje da pronađu mentore za studente koji će ih moći voditi tokom izvođenja praktične nastave/ boravka u kompaniji i koji će studente ocijeniti na kraju semestra i zajedno sa predmetnim profesorom formirati ocjenu. Kompanije nemaju obavezu zapošljavanja tih studenata nakon završetka studija.

Cilj dualnog visokog obrazovanja je dvostruk, pomoći studentima da stektu praktična znanja i vještine kako bi se lakše mogli zaposliti, pomoći kompanijama/ preduzećima da raspolažu sa kvalitetnom radnom snagom koja može pomoći njihov proces proizvodnje/ pružanja usluga.

U istraživanju su učestvovala ukupno 173 institucije iz Bosne i Hercegovine, i to ukupno 93 institucije iz Federacije Bosne i Hercegovine, 77 institucija iz Republike Srpske, 3 iz Brčko Distrikta i 3 bez odgovora. U istraživanju su učestvovala mikro 36, mala 50, srednja 48 i velika preduzeća 34 (na osnovu parametra broja zaposlenih).

## Metode, instrumentarij i ograničenja

Ovo istraživanje je razvijeno u okviru projekta DUALSCI, kojeg implementiraju javni univerziteti u BIH, kantonalna ministarstva Federacije Bosne i Hercegovine i entitetsko ministarstvo Republike Srpske, te privredne komore Federacije Bosne i Hercegovine i Republike Srpske. Glavni cilj DUALSCI projekta je unapređenje kompetencija svršenih studenata i poboljšanje njihove zapošljivosti u kantonima FBiH, entitetu RS i Distriktu Brčko.

Cilj istraživanja je prikupljanje podataka o evaluaciji interesa, potreba i kapaciteta kompanija iz Bosne i Hercegovine, kako bi se procijenila mogućnost da kompanije iz BIH postanu potencijalni partner u dualnom obrazovanju zajedno sa javnim univerzitetima.

Sa ciljem provođenja ankete kreiran je elektronski upitnik, odnosno primijenjen je Intersektorski dizajn istraživanja u kojem je anketiranje provedeno u kratkom vremenskom periodu u različitim sektorima odnosno kontekstima (organizacija, grana, privreda).

U istraživanju su učestvovala ukupno 173 institucije iz Bosne i Hercegovine, i to ukupno 93 institucije iz Federacije Bosne i Hercegovine, 77 institucija iz Republike Srpske, 3 iz Brčko Distrikta i 3 bez odgovora. U istraživanju su učestvovala mikro 36, mala 50, srednja 48 i velika preduzeća 34 (na osnovu parametra broja zaposlenih), te su ispitana privredna društva razvrstana prema područjima Klasifikacije djelatnosti Bosne i Hercegovine, koju na osnovu člana 8, stav c) Zakona o statistici Bosne i Hercegovine (Službeni glasnik BiH, br. 26/04.) donosi Agencija za statistiku BiH, kao organ nadležan za obradu, distribuciju i utvrđivanje statističkih podataka i statističkih standarda Bosne i Hercegovine (Poljoprivreda, šumarstvo i ribolov, Vađenje ruda i kamena, Prerađivačka industrija, Proizvodnja i opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija, Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša, Građevinarstvo, Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala, Prijevoz i skladištenje, Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane (hoteljerstvo i ugostiteljstvo), Informacije i komunikacije, Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja, Poslovanje nekretninama, Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti, Administrativne i pomodne uslužne djelatnosti, Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje, Obrazovanje, Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi, Umjetnost, zabava i rekreacija i Ostale uslužne djelatnosti. Područja djelatnosti kućanstava kao poslodavaca; djelatnosti kućanstava koja proizvode različita dobra i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe, Djelatnosti izvanteritorijalnih organizacija i tijela nisu ispitivane. Daljnja razrada na oblasti grane ili razrede nije bila uključena u upitnik.

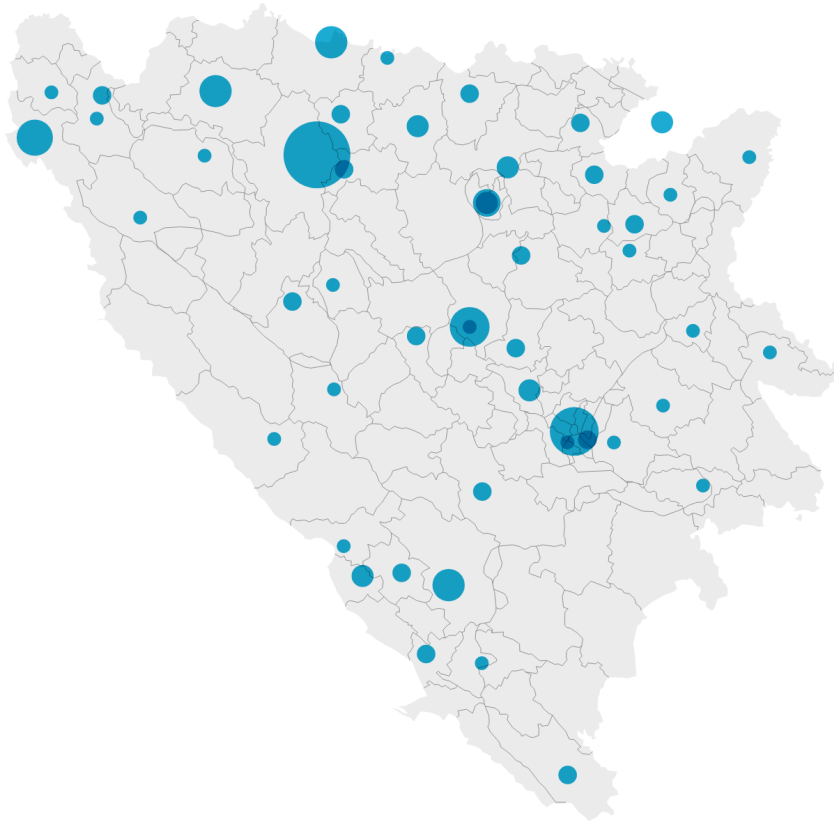
Pri izboru ispitanika nije se vodilo računa o starosnoj dobi i spolu ispitanika, već o položaju koji ispitanici zauzimaju u privrednom društvu (direktor, menadžer).

Upitnik se sastojao od tri dijela. U prvom dijelu upitnik je sadržavao devet pitanja (demografija), a u drugom koji se odnosio na mogućnosti uključivanja privrednih društava u Bosni i Hercegovini u implementaciju dualnog programa u visokom obrazovanju je sadržavao šesnaest (16) pitanja koja su tretirala sljedeće teme: Potreba za dodatnim zapošljavanjem visokoobrazovanih kadrova, poteškoće u zapošljavanju, sposobnosti i vještine potrebnog visokoobrazovanog kadra, saradnja sa visokoobrazovnim ustanovama, stavovi o dualnom obrazovanju i modalitetima provedbe dualnog obrazovanja u ispitanom privrednom društvu.

Treći završni dio je sadržavao kontakt detalje osoba koje su ispred privrednog društva popunjavali upitnik za eventualna dalja pitanja istraživačkog tima.

## Rezultati i analiza

U istraživanju o kapacitetima za implementaciju dualnog visokog obrazovanja u Bosni i Hercegovini učestvovala su 173 kompanije. A3 Obzirom na lokaciju sjedišta organizacije, uključeno je 53,76% kompanija iz Federacije Bosne i Hercegovine, 44,51% iz Republike Srpske, te 1,73% iz Distrikta Brčko. A3a Unutar Federacije Bosne i Hercegovine, najviše kompanija koje su učestvovala u istraživanju ima sjedište u Zeničko-Dobojskom kantonu (16,18%). Potom slijede Kanton Sarajevo (9,83%), Unsko-Sanski (8,67%) i Hercegovačko-neretvanski kanton (7,51%). Nešto manji broj organizacija dolazi iz Tuzlanskog (4,62%), Zapadnohercegovačkog (3,47%), Srednjobosanskog kantona (1,73%), te Kantona 10 (1,16%) i Bosansko-podrinjskog (0,58%) kantona. U istraživanju nije učestvovala nijedna kompanija iz Posavskog kantona. A4 Grafik 1 prikazuje mapu sa sjedištem kompanija iz koje je vidljivo da je obohvaćen cijeli teritorij Bosne i Hercegovine.



Created with Datawrapper

Organizacije čiji su predstavnici učestvovali u istraživanju značajno su se razlikovale obzirom na broj uposlenih. Pri tome, dominiraju kompanije sa brojem uposlenika između 10-49 (28,90%), i 50-249 (27,75%). Velike organizacije sa preko 250 uposlenika (19,65%), i manje sa do 10 zaposlenih (20,81%) su činile nešto manji, ali i dalje značajan udio uzorka. Pet predstavnika kompanija (2,89%) nije dalo odgovor na ovo pitanje.

A8 Analiza djelatnosti jasno pokazuje manjak kompanija društvene orijentacije koje su učestvovala u istraživanju, dok dominiraju tehnički i tehnološki orijentirane industrije. Metalna industrija sa udjelom od 24,86% je prevladavajuća u uzorku. Ostale djelatnosti su činile nešto manji udio, uključujući stručne, naučne i tehničke djelatnosti (9,25%), preradu drveta i proizvoda od drveta (7,51%), trgovinu na veliko i na malo (popravka motornih vozila i motocikala) i građevinarstvo, koje su podjednako zastupljene (po 6,94%). Slijede ostale uslužne djelatnosti (6,36%), finansijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja kao i poljoprivreda, šumarstvo i ribolov (5,78%), te informacije i komunikacije (5,20%). Najmanji udio čine djelatnosti snadbijevanje vodom (kanalizacija, upravljanje otpadom i djelatnosti sanacije životne sredine) i saobraćaj i skladištenje (3,47%), proizvodnja i snadbijevanje električnom energijom, gasom, parom i klimatizacija. Pored njih, tu su još i administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti i obrazovanje (po 2,89%), proizvodnja/prerada gume i plastike i djelatnost pružanja smještaja, pripreme i posluživanja hrane (hotelijerstvo i ugostiteljstvo) (po 2,31%), javna uprava i odbrana (obavezno socijalno osiguranje) (1,73%), te umjetnost, zabava i rekreacija (0,58%). Zdravstvena zaštita i socijalni rad, kao i poslovanje nekretninama su djelatnosti koje nisu prisutne u uzorku. Kompanije koje su svoju djelatnost svrstale pod opciju ostalo činile su 27,75% ukupnog uzorka.

Od kompanija uključenih u istraživanje, 41,62% je upoznato sa konceptom i postulatima dualnog visokog obrazovanja, a 38,15% samo djelomično poznaje ovaj sistem obrazovanja. Njih 13,87% izještava da nije upoznato sa predstavljenim konceptom.

Od 173 kompanije, veliki broj njih (51) se slaže da postoji potreba za dodatnim zapošljavanjem visokoobrazovnog kadra u njihovoj matičnoj kompaniji (djelomično se slaže - 29,48 %; u potpunosti se slaže - 29,48 %). Postoji 39 kompanija su neodlučne po ovom pitanju (i slažem se i ne slažem se - 22,54%), dok njih 25 (u potpunosti se ne slažem - 7,51% (13) i djelomično se ne slažem - 6,94% (12)) smatra da nemaju potrebu za dodatnim upošljavanjem ove vrste kadra. Ukupno 7 kompanija nije odgovorilo na ovo pitanje (4,05%). Na osnovu podataka, aritmetička sredina uzorka ( $M= 3,69$ ;  $ST=1,2$ ) pokazuje da su kompanije ipak u djelimičnoj potrazi za visokoobrazovnim kadrom.

Sličan obrazac odgovora uočava se i u odgovoru na pitanje da li kompanije imaju potreškoća/barijera u zapošljavanju adekvatnog visokoobrazovnog kadra na pojedine kvalifikacije. Generalno, kompanije se djelomično slažu ( $M= 3,51$ ;  $ST=1,39$ ) da postoje barijere vezane za zapošljavanje odgovarajuće radne snage. Tačnije, 51 kompanija se u potpunosti (29, 82%), a 43 (25,15%) djelimično slaže s ovom tvrdnjom. Iz odgovora 37 kompanija evidentno je da nemaju poteškoća poput onih navedenih u tvrdnji (24 (14,04%) se u potpunosti ne slaže, 13 (7,08%) se djelimično ne slaže s tvrdnjom), dok je njih 33 neodlučno (i slažem se i ne slažem - 19,30%). Na ovo pitanje 9 kompanija nije odgovorilo (5,21%).

Zanimanja visoke stručne sprema za kojim najveći broj kompanija iskazuje potrebu u skladu sa trogodišnjim/četverogodišnjim razvojnim programom kompanije su inženjeri mašinstva, koje navodi čak 50 kompanija, te inženjeri elektrotehnike, koje potražuje njih 40. Druga inženjerska zanimanja se navode, iako u manjoj mjeri, a uključuju: inženjere građevinarstva (7), inženjere tehnologije (6), inženjere saobraćaja (5), inženjeri šumarstva, rudarstva, geologije, geodezije, zaštite na radu, poljoprivrede, hemije (2), metalurgije, arhitekture, organizacije rada, te gasne tehnike (1). Ekonomisti su navedeni od strane 44 kompanije, dok 13 poslodavaca izvještava o potrebi za pravicima. Ostala zanimanja kao što su grafički dizajner, biolog, psiholog, kriminalist, CNC programer, veterinar, diplomirani varilac, turizmolog i dizajner odabrani su od strane jedne do tri kompanije.

Obzirom na frekvencije kompanija koje izražavaju potražnju za različitim kadrovima, evidentno je da su im najpotrebniji inženjeri tehničkih usmjerenja, te pravnici i ekonomisti. Međutim, treba uzeti u obzir činjenicu da uzorak kompanija nije dovoljno heterogen obzirom na vrstu djelatnosti, pri čemu postoji manjak organizacija koje upošljavaju kadar sa društvenih i humanističkih fakulteta. Stoga, uočeni obrazac nije neočekivan, no ne mora odražavati stvarnu sliku potražnje za zanimanjima visoke stručne sprema na tržištu rada.

Visokoobrazovani kadar bi trebao imati sljedeći set vještina i sposobnosti, kako bi mogao raditi u jednoj od ovih kompanija: timski rad (80,92%), rad na računaru (78,61%), praktične/sektorske vještine (75,14%), komunikacione sposobnosti (74,57%), poznavanje stranih jezika (65,90%), planiranje i organizovanje (65,32%), sposobnost donošenja odluka (58,96%), analitičko rješavanje problema (56,65%) i teoretske sposobnosti (39,88%). U opciju Ostalo ispitanici su ponudili dodatne sposobnosti i vještine potrebne za mogući rad u njihovoj kompaniji, kao što su: spremnost na stalno učenje i usavršavanje, poznavanje rada u programima za projektovanje, pisanje i implementacija projekata, posjedovanje vozačke dozvole, rad na terenu u inostranstvu i slično. Informacije poput ovih mogu biti koristan orijentir u stvaranju ciljeva prilikom organiziranja stručne prakse u okviru dualnog visokog obrazovanja, upućujući na znanja i kompetencije čiji razvoj treba biti u fokusu ishoda učenja.

Iako postoje čak 82 (47,40%) kompanije koje izvještavaju o postojanju iskustva u saradnji sa visokoobrazovnim ustanovama, važno je naglasiti da 58 (33,53%) njih, koje čine značajan udio u istraživanju, nisu imale prethodna iskustva takvog tipa. 33 kompanije (19,08%) nisu dale odgovor na ovo pitanje.

Većina kompanija koje su učestvovala u istraživanju, odnosno njih 106 (61,27%), izvještava o tome da nema potpisane ugovore o saradnji sa visokoškolskim ustanovama, dok 37 (10,7%) nisu dale odgovor na ovo pitanje. Ipak, njih 30 (17,34%) navodi da ima potpisane ugovore te vrste. Dakle, uprkos velikom broju kompanija koje su upoznate sa konceptom i postulatima dualnog visokog obrazovanja, te su imale iskustvo saradnje s visokoškolskim ustanovama, i dalje manji broj njih u praksi radi na formaliziranju takve saradnje.

Obzirom na usluge koje kompanije nude visokoškolskim ustanovama, dominira obezbjeđivanje praktičnog rada studentima (121 - 69,94%), te projektna saradnja (71 - 41,04%). Nešto manje su prisutna zajednička istraživanja sa osobljem fakulteta i univerziteta koja realizira 37 kompanija (21,39%), praktična predavanja uposlenika kompanija na fakultetima/univerzitetima,



koja obezbjeđuju 34 kompanije (19,65%), saradnja na master i doktorskim tezama studenata, koju osigurava njih 29 (16,76%), dok laboratorijske vježbe studentima implementira 12 organizacija (6,94%). Tri kompanije (1,73%) usluge koje nude visokoškolskim ustanovama svrstavaju u kategoriju ostalo, opisujući ih kao volonterski rad, obilaskе pogona kompanija, te rad na mašinama. Sedam organizacija (4,05%) nije dalo odgovor na ovo pitanje. Budući da je jedan od najučestalijih oblika saradnje obezbjeđivanje praktičnog rada studentima, očigledno je da veliki broj kompanija posjeduje kapacitete i resurse za rad za studentima, što može olakšati njihovo uključivanje u sistem dualnog visokog obrazovanja.

Veliki broj organizacija smatra da treba biti uključen u sistem dualnog obrazovanja. Konkretnije, njih 60 (35,71%) se u potpunosti, a 41 (24,40%) djelimično slaže s takvom tvrdnjom. Ipak, postoji i značajan udio organizacija, njih 46 (27,38%), koje su neodlučne po tom pitanju. Postoji i manji broj organizacija koje su se izjasnile negativno povodom potencijala za vlastito uključivanje u dualno obrazovanje, budući da se njih 6 (3,57%) u potpunosti, i 8 (4,76%) djelimično ne slaže sa ovom tvrdnjom. Dvanaest kompanija (6,94%) nije dalo odgovor na ovo pitanje. Zaključno, obzirom na aritmetičku sredinu odgovora koja iznosi 3,88, evidentno je da većina kompanija ide u smjeru slaganja (iako ne potpunog) sa vlastitim uključivanjem u implementaciju sistema dualnog obrazovanja.

59 kompanija (35,12%) u potpunosti, a 54 (32,12%) djelimično vjeruju u potencijal dualne forme obrazovanja da pomogne i podrži proces rada ili pružanja usluga u njihovoj organizaciji. Ponovo je vidljiv i obrazac neodlučnosti kod određenog broja kompanija, konkretno njih 36 (21,43%), koje se niti slažu niti ne slažu s navedenom tvrdnjom. Ohrabrujuća činjenica je da postoji znatno manji broj organizacija koje se u potpunosti (3 – 1,79%), te djelimično (9 – 5,36%) ne slažu s mogućnošću dualne forme obrazovanja da napravi organizacijski doprinos. Dvanaest kompanija (6,94%) nije dalo odgovor na ovo pitanje.

Čak 108 kompanija (57 – 33,93% djelimično, a 51 – 30,36% u potpunosti) smatra da postoji mogućnost dualne forme obrazovanja da nadomjesti postojeće ili buduće nedostatke za kadrom u organizaciji. 34 (20,24%) je neodlučno, dok se 19 ne slaže s navedenom mogućnošću (9 – 5,36% u potpunosti, a 10 – 5,95% djelimično). Dvanaest kompanija (6,94%) nije dalo odgovor na ovo pitanje. Aritmetička sredina odgovora iznosi 3,81, pa tako implicira da su generalni stavovi u navedenoj tvrdnji više pozitivni nego negativni. Ovakav smjer odgovora upućuje na to da dualno obrazovanje ima potencijal za doprinos ne samo studentima, kroz osiguravanje praktičnog iskustva i potencijalnog zaposlenja, nego i kompanijama, kroz upošljavanje adekvatnih kadrova za kojima postoji rastuća potreba.

Na pitanje o potencijalnim prednostima sistema dualnog visokog obrazovanja odgovor su dale 102 kompanije (58,96%), dok je 71 (42,04%) nije ponudilo odgovor na ovo pitanje. Na osnovu ponuđenih odgovora kvalitativnom analizom formirane su dvije grupe potencijalnih prednosti - koristi za studente i koristi za kompaniju.

Kao glavna prednost za studente prepoznata je mogućnost sticanja teoretskih i praktičnih znanja, te razvijanja različitih vještina i sposobnosti potrebnih za dalji profesionalni razvoj. To se može postići kroz upoznavanje studenata sa novim proizvodima i tehnologijama, saradnju na zajedničkim projektima, te bolje upoznavanje sa visokosofisticiranom opremom. Kako jedan

ispitanik navodi - "Direktna uključenost studenta u poslovni proces sa ciljem upoznavanja i savladavanja procesa, sticanja praktičnih znanja, a samim tim i izvršavanjem određenih zadataka.", predstavlja glavni značaj projekta poput ovog. Kroz rad studenata dolazi do prepoznavanja njihovih talenata i mogućnosti, te formiranja tzv. "soft skills" koje su važne u organizacijskom kontekstu. Koristi za studente uključuju i sticanje financijske naknade, osiguranja i sl. tokom studiranja, mogućnost izbora studenta za stipendistu kompanije, a na koncu i potencijalno radno mjesto.

Jedna od prepoznatih koristi za kompaniju odnosi se na upošljavanje kvalificiranog, kvalitetnog i mladog kadra sa novim i kreativnim idejama, koji donosi informacije o novinama, trendovima i inovacijama u svijetu u okviru djelatnosti kompanije. Budući da se studenti upoznaju sa radnim procesima i traženim kompetencijama već za vrijeme studija, istovremeno se smanjuju financijski i vremenski troškovi selekcije, regrutacije, onboardinga i organizacijske socijalizacije, a ujedno su ovi procesi poboljšani. Kombinacijom inovativnosti studenata i stečenih znanja i kompetencija poboljšava se proces rada i ishoda posla (produktivnost, efikasnost, efektivnost, itd.). Ovakav sistem obrazovanja ima potencijal za zadržavanje mladog obrazovanog kadra u Bosni i Hercegovini, čime se mijenja negativna percepcija studenata o mogućnostima njihovog zaposlenja, a ujedno se stvara lojalnost prema kompaniji, koja može utjecati na njihov dugoročni angažman u kompaniji. Također, implementacija sistema dualnog visokog obrazovanja zahtijeva kvalitetna zakonska rješenja kojim bi se ispoštovala prava pravnih lica, obrazovnih ustanova i studenata uključenih u program. Zaključno, važno je naglasiti da postoje kompanije koje su izrazile potrebu za niže kvalificiranim kadrovima kao što su prehrambeni tehničari, električari, mašin bravari i sl., pa stoga vide veći potencijal u sistemu dualnog srednjoškolskog, nego visokog obrazovanja, što može imati korisne implikacije za dalje obrazovne reforme. Iako se prednosti grubo mogu polarizirati u korist studenata ili kompanije, ipak ne treba zanemariti potencijal ovakve vrste obrazovanja za obostrani rast i razvoj, pri čemu studenti započinju sa integracijom u poslovni svijet, dok kompanija širi svoje vidike i kreće se putem ne samo proizvodnog, nego i ekonomskog i obrazovnog razvoja.

Kompanije u uzorku imaju različito mišljenje kada je u pitanju godina studija na kojoj bi se trebalo započeti sa implementacijom sistema dualnog obrazovanja. Njih 48 (27,75%) smatra da bi već sa prvom godinom ovaj sistem trebao da počne sa radom, dok 56 (32,37%) misli da je druga godina bolja opcija. 73 (42,20%) kompanije vjeruju da bi se ovaj sistem trebao početi sprovoditi od treće godine, a 60 (34,68%) smatra da je ipak četvrta najbolja opcija. Sedam (4,05%) kompanija nije dalo odgovor na ovo pitanje.

Primjetno je da većina organizacija prepoznaje da radno opterećenje studenata treba biti prilagođeno njihovim profesionalnim kapacitetima, znanjima i vještinama. Prema procjenama 38,15% kompanija, studenti bi u jednoj godini trebali provesti 600 -900 sati (što iznosi 50-70 sati mjesečno ili 13-19 sati sedmično) u kompaniji kao dio sticanja radnog iskustva u okviru dualnog visokog obrazovanja. Njih 31,79% smatra da broj sati treba iznositi 300-600 u godini (što iznosi 20-50 sati mjesečno ili 6-13 sati sedmično), dok 21,97% odabire 900 -1200 sati u godini (što iznosi 75-100 sati mjesečno ili 19-15 sati sedmično). Sa radom od 1200-1500 sati u godini (Što iznosi 100-125 sati mjesečno ili 25-31 sati sedmično) slaže se 4.05%, dok rad od 1500-1800

sati u godini (što iznosi 125-150 sati mjesečno ili 31-37 sati sedmično) bira samo 1,16% kompanija. Na ovo pitanje 7 (4.05%) kompanija nije dalo odgovor.

Većina kompanija u istraživanju, njih 121 (69,94%) izvještava da ima kapacitete da studentima ponudi dualno visoko obrazovanje, dok 38 (21,97%) trenutno nema tu mogućnost. Na ovo pitanje 14 (8.10%) kompanija nije dalo odgovor.

Iako stavovi kompanija o dualnom obrazovanju općenito, kao i njegovom potencijalu da doprinese njihovom poslovanju u različitim aspektima idu u pozitivnom smjeru, problemi se javljaju po pitanju mogućnosti finansiranja studenata u takvom sistemu. Gotovo polovina kompanija, njih 85 (49,13%), mogla bi primiti tek jednog do tri studenata iz sistema dualnog visokog obrazovanja u rad i finansirati im minimalni lični dohodak iz sopstvenih sredstava, u jednoj godini. Četiri do šest studenata moglo bi primiti i finansirati 13 kompanija (7,51%), sedam do deset tek jedna (0,58%), a više od deset njih 3 (1,73%). Potrebno je naglasiti da postoji i nezanemariv broj kompanija koje ne bi mogle primiti nijednog studenta, o čemu izvještavaju čak 42 (24,28%) organizacije. Odgovor na ovo pitanje nije dalo 29 kompanija (16,77%).

Kada je kompanijama ponuđena opcija da dio minimalnog ličnog dohotka za studente iz sistema dualnog visokog obrazovanja plaća država/entitet/kanton, ili da im organizacija/ kompanija ne plaća ovaj minimalni lični dohodak, ponovno je nešto više od polovine kompanija, njih 90 (52,02%) bilo spremno primiti jednog do tri, 33 (19,08%) četiri do šest, 3 (1,73%) sedam do deset, te 7 (4,05%) više od deset studenata. U ovakvoj situaciji, znatno se smanjuje broj kompanija koje ne bi mogle angažovati nijednog studenta u odnosu na situaciju finansiranja iz vlastitih sredstava, pri čemu on sada iznosi samo 9 (5,20%). Iako je vidljivo da se povećava broj studenata koje kompanije mogu primiti u ovakvim okolnostima, ipak većina favorizira angažman manjeg broja. Ovakvi rezultati upućuju na to da, pored finansijskih ograničenja, postoje i drugi potencijalni faktori koji određuju broj studenata koje je moguće uključiti u rad unutar organizacija (veličina organizacije, dostupnost supervizije i mentora i sl.), koji trebaju biti detaljnije analizirani.

Čak 76 kompanija (45,51%) u potpunosti smatra da bi moglo identificirati mentore za studente, a 44 (26,35%) u to vjeruje djelimično. Po tom pitanju neodlučno ih je 18 (10,78%). Ukupno 22 kompanije imaju negativnije mišljenje (njih 8 – 4,79% u se potpunosti, a 14 – 8,38% djelimično ne slažu sa navedenom tvrdnjom). Odgovor na pitanje nije dalo 13 ispitanika (7,52%). Aritmetička sredina odgovora iznosi 4,04, što upućuje na činjenicu da je ispitanici generalno prepoznaju potencijalne mentore koji bi doprinijeli uključivanju kompanija u sistem dualnog obrazovanja s ciljem njegove uspješne implementacije.

68 (40,72%) kompanija se u potpunosti, a 35 (21,56%) djelimično slaže da potencijalni mentori iz organizacije treba da prođu kraću obuku iz vođenja studenata tokom praktičnog rada u organizaciji/kompaniji i njihovog ocjenjivanja, koja bi bila osigurana od strane Univerziteta. Njih 32 (19,16%) se niti slažu niti ne slažu. Postoji i manja, ali nezanemariva proporcija kompanija koje se ne slažu s ovom tvrdnjom, pri tom njih 7 (4,19%) djelimično, a 17 (10,18%) u potpunosti. Odgovor na pitanje nije dalo 13 ispitanika (7,52%). Aritmetička sredina odgovora, koja iznosi 3,82, implicira da je općenito prepoznata potreba za obučavanjem mentora, iako ne u potpunosti.

Na pitanje o načinima stimulisanja kompanija koje bi bile uključene u sistem dualnog visoko obrazovanja od strane države/entiteta/kantona, odgovor je ponudilo 106 (61.27%) kompanija, dok 67 (38.73%) to nije učinilo. Budući da države, entiteti i kantoni upravljaju budžetom na različitim razinama, nije neočekivan nalaz kvalitativne analize koji implicira da su različiti oblici instrumentalne podrške navedeni kao primarni vid stimuliranja kako studenata, tako i kompanija da budu dijelom ovakvog inovativnog obrazovnog sistema. Gotovo svi ispitanici smatraju da je neophodno finansiranje ili sufinansiranje minimalnog ličnog dohotka za studente, naročito u periodu inicijalnog rada u kompaniji, kada je potreba za učenjem velika a stručni doprinos studenata manji. Takva potreba je naročito izražena u manjim i neprofitnim kompanijama, koje uglavnom već rade s optimalnim brojem uposlenika. Pored toga, kompanije smatraju da bi vladajuće strukture trebale učestvovati u finansiranju troškova prevoza i osiguranja studenata. Pored olakšica za studente, uočljive su i druge navedene mogućnosti za načine stimulisanja kompanija s ciljem uključivanja u sistem dualnog obrazovanja. Kroz anketu je evidentno da većina kompanija može identificirati mentore unutar svojih kapaciteta, te da postoji potreba za njihovom edukacijom u svrhu vođenja studenata tokom praktičnog rada. Obzirom na to, jedan vid podrške može se ogledati kroz osiguravanje adekvatnih programa za edukaciju mentora unutar kompanije, koji bi na taj način postali certificirani u svrhu dugoročne održivosti programa. Obezbeđivanje nekog oblika naknade mentorima, budući da su uz svoj rad spremni još raditi i kao obrazovni djelatnici, predstavlja dodatni vid stimulacije prepoznate od strane kompanija. Kako bi se adresirao problem velikih organizacijskih troškova vezanih za neophodne materijale, opremanje prostora i opremu za obuku studenata (naročito kada se radi o savremenim tehnološkim djelatnostima), pružanje različitih vrsta finansijske pomoći i donacija olakšalo bi organizacijsku spremnost za uključivanje u sistem dualnog visokog obrazovanja. Još jedan, učestalo naveden prepoznati vid podrške odnosi se na pružanje olakšica kompanijama pri uplati poreza i doprinosa. Zapravo, cilj je kroz različite ciljeve instrumentalne podrške pokazati kompanijama da se cijeni njihov trud, rad i želja da budu dijelom inovativnog obrazovanja, ali i mladim ljudima da su prepoznate njihove potrebe, potencijali za doprinos, ali i nedostaci trenutnog sistema obrazovanja. Budući da različite djelatnosti imaju različit potencijal za implementaciju dualnog visokog obrazovanja, ne treba zanemariti apel kompanija da se dodatna pažnja posveti poticanju razvoja ovakvog sistema u svakoj branši, naročito onima društvene i humanističke orijentacije.

## Zaključak

Prema mišljenju 63 kompanije (38,73%), sistem dualnog visokog obrazovanja bi se mogao razviti i impementirati u Bosni i Hercegovini u naredne tri godine. Pored toga, 42 kompanije (24,28%) vjeruje da će se implementacija ovog sistema ipak desiti nakon 3-5 godina, dok 20 kompanija (11,56%) smatra da je potrebno više od 5 godina. Samo jedna kompanija (0,58%) smatra da se ovaj sistem neće nikada razviti i implementirati u Bosni i Hercegovini. Odgovor na ovo pitanje nisu dale 43 kompanije (24,86%). Dakle, većinski dio organizacija vjeruje u potencijal za drastičnu reformu visokog obrazovanja u Bosni i Hercegovini u skorijoj budućnosti.

Sa predstavljanjem jasne ideje, plana, i programa, za očekivati je da će se organizacije nastaviti kretati u smjeru podrške razvoju i implementaciji sistema dualnog obrazovanja

## DODATAK 1: Upitnik

### I. Opšti podaci

1. Naziv kompanije:

2. Website kompanije:

3. Sjedište kompanije: Drop down menu

-FBIH Canton:

Drop down menu with list of all cantons

- Unsko-sanski
- Posavski
- Tuzlanski
- Zeničko-dobojski
- Bosansko-podrinjski
- Srednjobosanski
- Hercegovačko-neretvanski
- Zapadnohercegovački
- Kanton Sarajevo
- Kanton 10

-Republika Srpska

-Distrikt Brčko

4. Grad/ Opština:

5. Broj zaposlenih:

Drop down menu with following options

- do 10
- 10-49
- 50-249
- preko 250

6. Ukupan broj zaposlenih/ uposlenih radnika:

7. Broj zaposlenih/ uposlenih sa diplomom fakulteta:

8. Koji je glavni proizvod vaše kompanije? Koje vrste usluga pružate?

9. Tip aktivnosti kompanije (možete obilježiti više opcija koje odgovaraju):

- Poljoprivreda, šumarstvo i ribolov
- Vađenje ruda i kamena
- Prerađivačka industrija
- Proizvodnja i snadbijevanje električnom energijom, gasom, parom i klimatizacija
- Snadbijevanje vodom (kanalizacija, upravljanje otpadom i djelatnosti sanacije životne sredine)
- Građevinarstvo
- Trgovina na veliko i na malo (popravka motornih vozila i motocikala)
- Saobraćaj i skladištenje
- Djelatnost pružanja smještaja, pripreme i posluživanja hrane (hotelijerstvo i ugostiteljstvo)
- Informacije i komunikacije
- Finansijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja
- Poslovanje nekretninama
- Stručne, naučne i tehničke djelatnosti
- Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti
- Javna uprava i odbrana (obavezno socijalno osiguranje)
- Obrazovanje
- Zdravstvena zaštita i socijalni rad
- Umjetnost, zabava i rekreacija
- Ostale uslužne djelatnosti
- Ostalo

## **II. Moguće uključenje u implementaciju dualnog programa u visokom obrazovanju:**

Ocijenite stepen slaganja sa sljedećim tvrdnjama.

### **10. U našoj kompaniji postoji potreba za dodatnim zapošljavanjem visoko obrazovnih kadrova.**

5 – u potpunosti se slažem, 4 – djelimično se slažem, 3 – i slažem se i ne slažem, 2 – djelimično se ne slažem, 1 – u potpunosti se ne slažem

**11. Imamo poteškoća/ barijera da zaposlimo adekvatan visokoobrazovni kadar na pojedine radne pozicije.**

5 – u potpunosti se slažem, 4 – djelimično se slažem, 3 – i slažem se i ne slažem, 2 – djelimično se ne slažem, 1 – u potpunosti se ne slažem

**12. Za koje radne pozicije imate poteškoća da pronađete kvalifikovan visokoobrazovni kadar? Molimo vas da navedete koje su to radne pozicije.**

SLOBODAN TEKST

**13. Koje sposobnosti i vještine visokoobrazovni kadar treba da ima da bi mogao raditi u vašoj organizaciji? Možete obilježiti više opcija.**

- Teoretske sposobnosti
- Timski rad
- Praktične/sektorske vještine
- Komunikacione sposobnosti
- Rad na računaru
- Analitičko rješavanje problema
- Planiranje i organizovanje
- Sposobnosti donošenja odluka
- Poznavanje stranih jezika
- Ostalo (navedite) \_\_\_\_\_

**14. Da li imate iskustva u saradnji sa visokoobrazovnim ustanovama?**

DA/ NE

**15. Da li imate potpisane ugovore o saradnji sa visokoškolskim ustanovama?**

DA/ NE

**16. Ukoliko je vaš odgovor na prethodno pitanje DA, odgovorite sa kojim visokoškolskim ustanovama imate potpisane ugovore o saradnji?**

SLOBODAN TEKST

**17. Ukoliko je vaš odgovor na 15. pitanje DA, koje usluge nudite visokoškolskim ustanovama? Možete obilježiti više opcija.**

- Praktičan rad studentima
- Laboratorijske vježbe studentima
- Praktična predavanja naših radnika na univerzitetima/ fakultetima
- Zajednička istraživanja sa osobljem sa fakulteta i univerziteta
- Projektna saradnja
- Saradnja na master i doktorskim tezama studenata
- Ostalo (navedite): \_\_\_\_\_

**18. Da li smatrate da ova dualna forma obrazovanja može da pomogne i podrži proces rada ili pružanja usluga u vašoj organizaciji?**

5 – u potpunosti se slažem, 4 – djelimično se slažem, 3 – i slažem se i ne slažem, 2 – djelimično se ne slažem, 1 – u potpunosti se ne slažem

**19. Da li smatrate da ova forma obrazovanja može da nadomjesti postojeće ili buduće nedostatke za kadrom u vašoj organizaciji.**

5 – u potpunosti se slažem, 4 – djelimično se slažem, 3 – i slažem se i ne slažem, 2 – djelimično se ne slažem, 1 – u potpunosti se ne slažem

**20. Da li imate kapacitete da u vašoj organizaciji studentima ponudite praktično obrazovanje?**

DA/ NE/ treća opcija Ne ZNAM/ četvrta opcija KOMENTAR

**21. Ukoliko je odgovor na prethodno pitanje DA, koliko studenata bi mogli primiti u jednoj godini na praktičan rad?**

SLOBODAN KOMENTAR

**22. Ukoliko je odgovor na 21. pitanje DA, da li bi mogli da identifikujete mentore studentima u vašoj organizaciji?**

(\*) Mentor je osoba ili osobe iz Vaše organizacije koje će da studentima podijele zadatke i nauče ih praktičnom poslu za vrijeme provedeno u firmi. Također, mentori će da ocjenjuju praktični rad studenata.

5 – u potpunosti se slažem, 4 – djelimično se slažem, 3 – i slažem se i ne slažem, 2 – djelimično se ne slažem, 1 – u potpunosti se ne slažem

**23. Slažete li se da potencijalni mentori iz Vaše organizacije treba da prođu kraću obuku iz vođenja studenata i njihovog ocjenjivanja (Univerziteti bi osigurali ove obuke)?**

5 – u potpunosti se slažem, 4 – djelimično se slažem, 3 – i slažem se i ne slažem, 2 – djelimično se ne slažem, 1 – u potpunosti se ne slažem

**24. Da li biste bili voljni da finansijski podržite dualne studente koji bi kod vas praktično radili određen broj sati u semestru?**

Potrebno je da znate da niste obavezni da finansijski plaćate dualne studente. U određenim slučajevima u EU kompanije plaćaju studente u vidu određene mjesečne naknade, toplog obroka, prevoza i sl. Ukoliko bi pristali na ovaj oblik saradnje, ugovorom bi se precizirale sve pojedinosti.

5 – u potpunosti se slažem, 4 – djelimično se slažem, 3 – i slažem se i ne slažem, 2 – djelimično se ne slažem, 1 – u potpunosti se ne slažem

**25. Da li biste učestvovali u razvoju dualnih studijskih programa za BIH (RS, FBiH, Distrikt) u vašem polju ekspertize?**

5 – u potpunosti se slažem, 4 – djelimično se slažem, 3 – i slažem se i ne slažem, 2 – djelimično se ne slažem, 1 – u potpunosti se ne slažem

26. Da li imate nešto za dodati, neki slobodan komentar?



DA/ NE  
Ukoliko DA, molimo Vas da navedete:  
SLOBODAN TEKST

**III. Sagovornik u organizaciji:**

**1. Vaše ime i prezime:**

**2. Vaša funkcija u organizaciji:**

**3. E-mail adresa:**

**4. Da li možemo da Vas kontaktiramo u slučaju dodatnih pitanja?**

DA/ NE

Ukoliko da na koji broj telefona \_\_\_\_\_

Ukoliko da na koju E-mail adresu \_\_\_\_\_

**Zahvaljujemo na saradnji!**