



# IZVEŠTAJ O REZULTATIMA T&SNA ANALIZA POTREBA ZA OBUKAMA I USLUGAMA

**Acronym:** WBC-VMnet

**Project title:** WBC Virtual Manufacturing Network – Fostering an Integration of the Knowledge Triangle,

**Project number:** 144684-TEMPUS-2008-RS-JPHES

**Date:** January 2010,

**Location:** Croatia

## Revision Sheet

Release No.	Date	Revision Description
Rev. 1	22/1/2010	Prva verzija dokumenta od strane Hrvoja Radelje
Rev. 2	27/1/2010	Revizija verzije dokumenta od strane Zorana Jurkovića
Rev. 3	28/1/2010	Konačna verzija

## SADRŽAJ

1. Uvodni pregled	4
2. Metodologija korištena u prikupljanju podataka	5
3. Rezultati po zemljama u Regiji	6
3.1. Hrvatska	6
3.1.1. Analiza postojećeg stanja poduzeća i okruženja	8
3.1.2. Inovativnost	9
3.1.3. Zahtijevane kompetencije zaposlenih	11
3.1.4. Identifikacija potreba za izvođenjem konkretnih obuka	13
3.1.5. Identifikacija potreba na području novih standarda	14
3.1.6. Identifikacija potreba na području razvoja proizvoda i procesa	14
3.2. Analiza potreba za obukom nezaposlenih	16
3.2.1. Praćenje trendova na području zanimanja	16
3.2.2. Poslovi na kojima bi željeli raditi i vrsta poduzeća/institucije	16
3.2.3. Sposobnosti, znanja i vještine koja su potrebna za zapošljavanje	17
3.2.4. Dodatna znanja stečena putem neformalnih obuka	17
3.2.5. Potrebe za obukama u cilju osobnog i profesionalnog razvoja	18
3.2.6. Informiranost o postojanju sličnih obuka koje se izvode u regiji	19
3.2.7. Nastavak školovanja na poslijediplomskim specijalističkim/doktorskim studijima i/ili uključivanje u znanstveno-istraživački rad na fakultetima/institutima	19

## 1. Uvodni pregled

T&SNA (Training Service Needs Analysis) rezultat je istraživanja koje je sprovedeno u okviru projekta „**Mreža virtualne proizvodnje u zemljama Zapadnog Balkana – Jačanje i integracija trokuta znanja**”, a financiranog od strane Europske Komisije u okviru programa TEMPUS. Istraživanje je sprovedeno na teritoriju Srbije (Centralna Srbija), Bosne i Hercegovine, Hrvatske i na teritoriju Crne Gore. Partneri na projektu koji su provodili istraživanje su:

- Univerzitet u Kragujevcu,
- Regionalna agencija za ekonomski razvoj Šumadije i Pomoravlja d.o.o. Kragujevac,
- SCGM d.o.o. iz Kragujevca,
- Sveučilište u Rijeci,
- ELCON Geratebau d.o.o. iz Rijeke,
- Univerzitet Crne Gore,
- Metalik d.o.o. iz Nikšića,
- Univerzitet u Banjoj Luci i
- Tri Best d.o.o. iz Banja Luke.

T&SNA je „alat“ koji treba objema stranama: menadžerima u poduzećima, ali i institucijama koje osiguravaju obuku i pružanje novih usluga. Ovo je razvijen sustav koji će kontinuirano provoditi praćenje promjena kada su u pitanju potrebe poduzeća, analizirati rezultate i proslijediti povratne informacije fleksibilnom i brzo mijenjajućem okruženju u kojem se nalaze obrazovne i institucije za obučavanje i pružanje stručnih usluga.

Projektom WBC-VMnet-a razvijen je sveobuhvatni regionalan T&SNA sustav, koji je identificirao:

1. Potrebe poduzeća za naprednim treninzima i R&D uslugama na području razvoja proizvoda i procesa kroz primjenu inovativnih VM tehnologija.
2. Potrebe tržišta rada, odnosno nezaposlenih osoba sa evidencije Hrvatskog zavoda za zapošljavanje za specifičnim obukama.

T&SNA sustava obuhvatio je sljedeće:

1. Analizu stanja u poduzećima (u pojedinim područjima, koji će se identificirati za svaku PC pojedinačno), kroz:
  - Sagledavanje strateških ciljeva poduzeća
  - Analizu organizacijskog i inovacijskog potencijala
  - Procjenu njihovog pozicioniranja na domaćem i inozemnom tržištu
  - Analizu vještina i znanja zaposlenih na području razvoja proizvoda
  - Analizu radnih mesta, odnosno, očekivanih kompetencija onih koji trebaju obavljati aktivnosti na tom radnom mjestu
2. Istraživanje postojećih i potrebnih vještina nezaposlenih, gdje je aktivno sudjelovao Hrvatski zavod za zapošljavanje.

Kao krajnji cilj T&SNA analize u okviru projekta WBC-VMnet bio je da poduzećima i SME u regiji (u sve 4 zemlje regije) ponude efikasne i kvalitetne nedostajuće obuke i usluge, u okviru CTC (Collaborative Training Center – Centar za suradnju i edukaciju), kako bi se unaprijedio njihov inovativni potencijal, znanja i vještine zaposlenih, kao i konkurentnost na tržištu.

## 2. Metodologija korištena u prikupljanju podataka

Alat koji je korišten kako bi se obavilo istraživanje potreba za obukama i uslugama, a u skladu sa preporukama EU, je sveobuhvatna i kvalitetna T&SNA u pet koraka:

**1. KORAK** - identifikacija problema sa kojima se općenito suočavaju **poduzeća i SME u regiji**, u pogledu razvoja proizvoda i procesa i njihovog plasiranja na tržištu. U tu svrhu, svaka zemlja u Regiji, koristila je dostupna dokumenta iz ove tematike. Na ovaj način su identificirana PODRUČJA, u okviru kojih je provedena selekcija poduzeća za prikupljanje podataka.

Preporuka projektnog tima bila je da se izaberu poduzeća i SME koja su izvozno orijentirana i imaju elemente inovativnog potencijala, jer ona već prepoznaju značaj inovacija, znanja i potreba za primjenom novih postupaka u poslovanju.

U ovom dijelu analize predstavljena je i slika regije po pitanju **nezaposlenosti**, i to osoba sa visokom stručnom spremom. Svaka zemlja u regiji, koristila je dostupne dokumente i na taj način identificirala i detaljno razradila odgovarajuću listu zanimanja, po veličini i strukturi ciljne grupe nezaposlenih.

**2. KORAK** – prikupljanje podataka na terenu, u okviru izabranih uzoraka, definiranih u koraku 1. Metode koje su predložene da se koriste za prikupljanje podataka su bile:

- Intervjui (usmeno)
- Ankete (pismeno, putem email-a)
- Telefonskim putem (kraći upitnici kao podsjetnik za anketare)
- Ankete grupnih diseminacija (info dani, seminari...)

Najviše rezultata u prikupljanju informacija, dala je metoda direktnog kontakta sa ispitanicima, tj. odlazak na teren, u posjetu poduzeću.

Projektom je bilo predviđeno da se prikupi ukupno 400 anketa za sve 4 zemlje regije (Srbiji, Hrvatskoj, BiH i Crnoj Gori), dok su krajnji rezultati bili veći.

Upitnici su bili prilagođeni ciljnim grupama ispitanika, tj. menadžerima, zaposlenima i nezaposlenima.

**3. KORAK** – proces obrade podataka dobivenih kroz razvijene upitnike u vidu predloška za unos podataka iz upitnika, koji je služio za objedinjavanje odgovora iz upitnika. Razvijena baza podataka je distribuirana projektnim partnerima koji su u nju unosili dobivene odgovore iz upitnika i tako popunjene dostavljali projektnom timu u Srbiji.

**4. KORAK** – nakon izvršene statističke obrade odgovora i napravljenih grafičkih prikaza rezultata (u vidu tabela i grafikona), pristupilo se izradi dokumenta koji predstavlja **Finalni narativni izvještaj o rezultatima** sprovedene T&SNA analize za potrebe 4 zemlje u Regiji zapadnog Balkana. Izvještaj treba pružiti sliku o trenutnom stanju na polju razvojne i kadrovske politike poduzeća u 4 zemlje Regije, kao i o tome kakve su njihove potrebe i mogućnosti na polju budućeg razvoja.

**5. KORAK** – prijedlog zajedničkih aktivnosti koje trebaju rezultirati novim mjerama i strategijama u planiranju programa obuka i usluga CTC centara kao što su:

- lista obuka sa uputama za izradu nastavnog plana i programa,
- prijedlog nastavne metodologije (interaktivni pristup, studije slučaja, prezentacije, vježbe)
- lista usluga koje će biti ponuđene poduzećima
- profili osiguravatelja usluga i trenera,
- vrsta obuke kroz koje trebaju proći treneri i osiguravatelji usluga.

### 3. Rezultati po zemljama u Regiji

#### 3.1. Hrvatska

U Hrvatskoj, prepoznata su sljedeća područja za izvršavanje istraživanja:

- Prerađivačka industrija (prerada metala, drvo prerada, prerada plastike i gume...)
- Kemijska industrija
- Energetika
- Ekologija
- Bio-inženjering - izrada medicinskih uređaja i ortopedskih pomagala (implantata)

Kada su u pitanju vrste zanimanja, sljedeća su identificirana kao zanimanja ciljne grupe:

- Inženjeri
- Informatičari
- Tehnolozi
- Ekonomisti
- Dizajneri
- Kemičari, fizičari...

Rezultati T&SNA analize sprovedene u Hrvatskoj od strane Sveučilišta u Rijeci, Elcon Geretebau i HZZ su provedena 158 intervjuja, koji sadrže podatke o 31 poduzeću i 51 nezaposlenoj osobi.

TSNA analysis in Croatia							
No	Performed by partner	Place	QD-01-TSNA general QD	QD-02-TSNA manager QD	QD-03-TSNA employed QD	QD-04-TSNA unemployed QD	TOTAL QD
1	UR	Croatia	30	30	40		100
2	Elcon Geretebau	Croatia	1	1	5		7
3	HZZ	Croatia				51	51
						<b>TOTAL</b>	<b>158</b>

Elcon Geretebau je realizirao analizu u 1 poduzeću na teritoriju Hrvatske, sa ukupno 7 popunjениh upitnika, realiziranih sa direktorima ili kadrovskim službama poduzeća (QD1), sa menadžerima ili direktorima tehničke službe (QD2) i zaposlenima u poduzeću (QD3), prema navedenoj tablici.

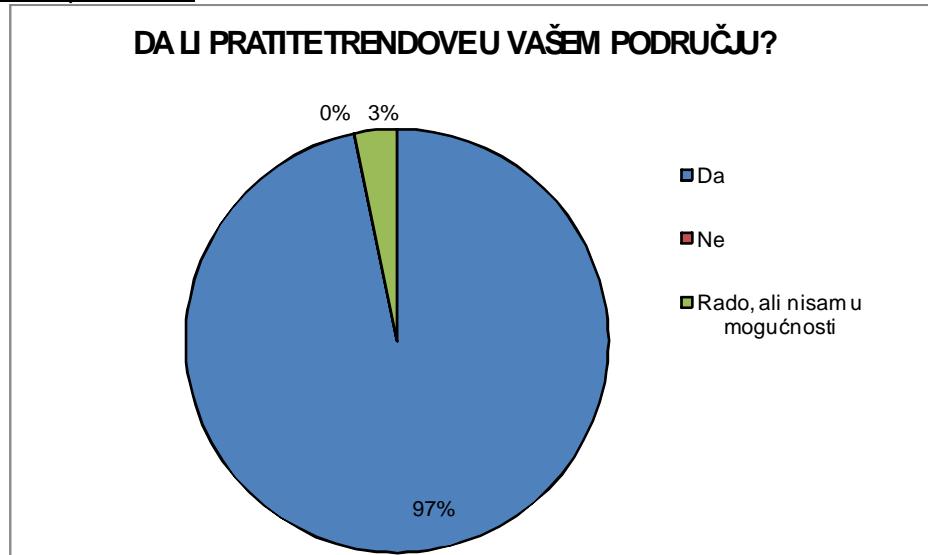
Hrvatski zavod za zapošljavanje u Rijeci realizirao je 51 intervju sa nezaposlenim osobama (QD4).

Sveučilište u Rijeci je realiziralo upitnike na terenu i kroz e-mail komunikaciju, u 30 poduzeća na teritoriju Hrvatske, sa ukupno 100 popunjениh upitnika, realiziranih sa direktorima ili kadrovskim službama poduzeća (QD1), sa menadžerima ili direktorima tehničke službe (QD2) i zaposlenima u poduzeću (QD3). Lista poduzeća i broj upitnika je prikazan u donjoj tablici.

<b>TSNA analysis in Croatia</b>						
R. br.	Naziv anketiranog poduzeća	Mjesto	QD-01-TSNA general QD	QD-02-TSNA manager QD	QD-03-TSNA employed QD	TOTAL QD
1	DYNOMAX d.o.o.	Viškovo	1	1	1	3
2	JLM - Perković d.o.o.	Matulji	1	1	1	3
3	AR-METAL d.o.o.	Kastav	1	1	1	3
4	SCAM MARINE d.o.o.	Viškovo	1	1	1	3
5	VEBRA PROIZVODNJA KRK	Krk	1	1	1	3
6	METALLIC d.o.o.	Rijeka	1	1	1	3
7	GASKET d.o.o.	Viškovo	1	1	1	3
8	PPM d.o.o.	Čakovec	1	1	1	3
9	MG-RIJEKA d.o.o.	Rijeka	1	1	1	3
10	3. MAJ TIBO d.d.	Matulji	1	1	3	5
11	MACK d.o.o.	Rijeka	1	1	2	4
12	LABINPROGRES - TPS d.o.o.	Labin	1	1	1	3
13	FORTUNA d.o.o.	Gospic	1	1	1	3
14	ALPRON d.o.o.	Kastav	1	1	1	3
15	TOKARIJA BALEN	Rijeka	1	1	1	3
16	B. R. O. S. S. TEHNIKA d.o.o.	Viškovo	1	1	1	3
17	EUROMODUL d.o.o.	Viškovo	1	1	1	3
18	SPB - INŽENJERING d.o.o.	Rijeka	1	1	1	3
19	MARDESIGN d.o.o.	Rijeka	1	1	2	4
20	Kovinotokarska radnja Mandić	Matulji	1	1	1	3
21	BIMONT d.d.	Rijeka	1	1	2	4
22	GRGURIĆ d.o.o.	Delnice	1	1	1	3
23	SETING - INŽENJERING d.o.o.	Delnice	1	1	1	3
24	OBRT CNC ERODIRANJE	Jurdani	1	1	0	2
25	NOVEN d.o.o.	Kastav	1	1	0	2
26	FUSIO d.o.o.	Poreč	1	1	1	3
27	BRODOGRADILIŠTE VIKTOR LENAC d. d.	Rijeka	1	1	3	5
28	AS2CON Alveus d.o.o.	Rijeka	1	1	1	3
29	Vulkan-nova d.o.o.	Rijeka	1	1	4	6
30	INOX ADRIA d.o.o.	Viškovo	1	1	0	2
31	3.MAJ BRODOGRADILIŠTE d. d.	Rijeka	0	0	3	3
						<b>100</b>

### 3.1.1. Analiza postojećeg stanja poduzeća i okruženja

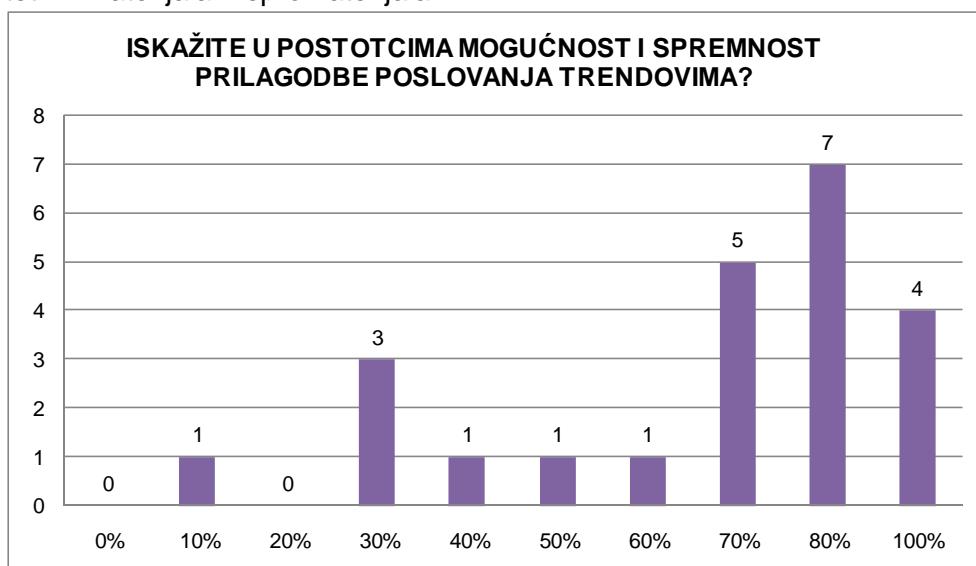
Top menadžment poduzeća:



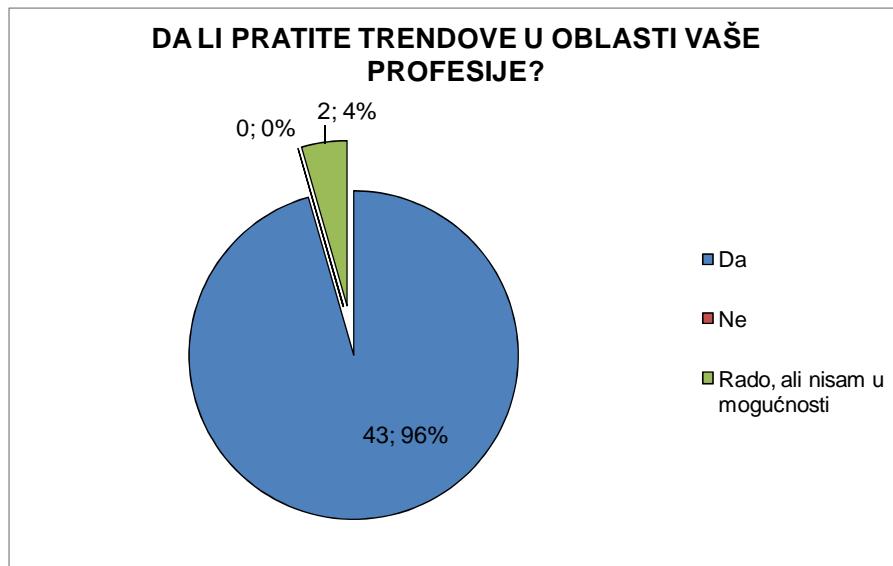
Gotovo svi ispitanici, 97% kažu da prate trendove na tržištu, u najvećem broju koristeći internet, posjećujući sajmove i koristeći stručnu literaturu - najmanje se odlučuju na savjet od strane stručnog / vanjskog konzultanta i članstvo u mrežama.

Najviše se prate sljedeći trendovi:

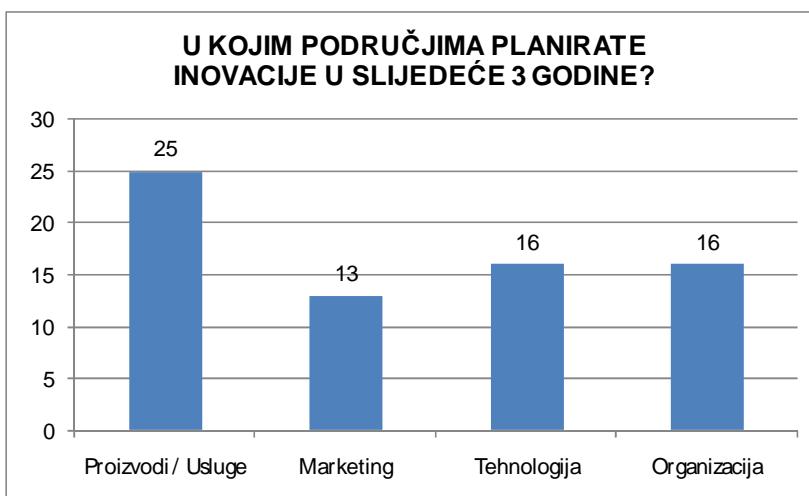
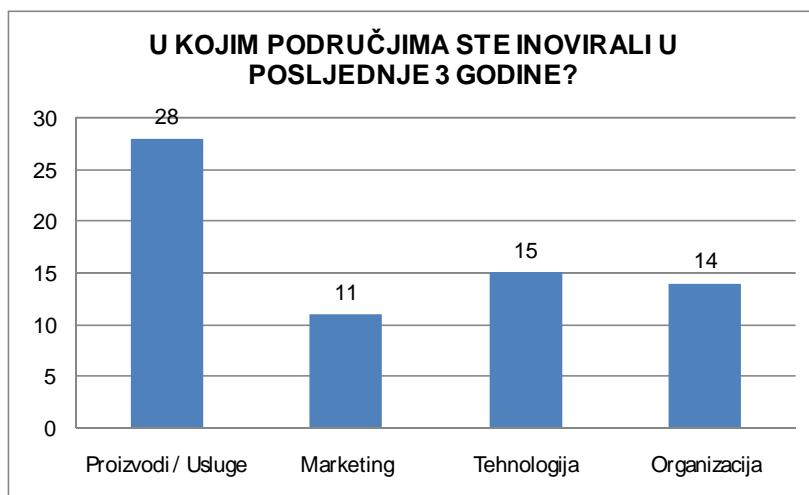
- Razvoja novih tehnologija
- Razvoja i proširenja tržišta
- Razvoja i unapređenja sustava kvaliteta
- Prilagođavanja postojećih zakona sa propisima EU
- Upravljanja ljudskim resursima
- Modernog dizajna proizvoda
- Kvalitetnih materijala i repromaterijala



Zaposleni koji su učestvovali u istraživanju su dali sljedeću sliku postojećeg stanja:



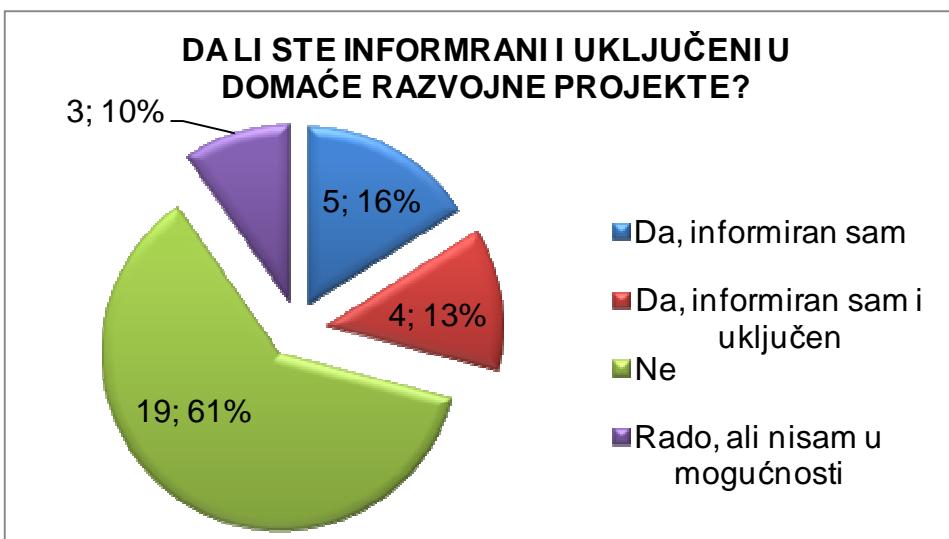
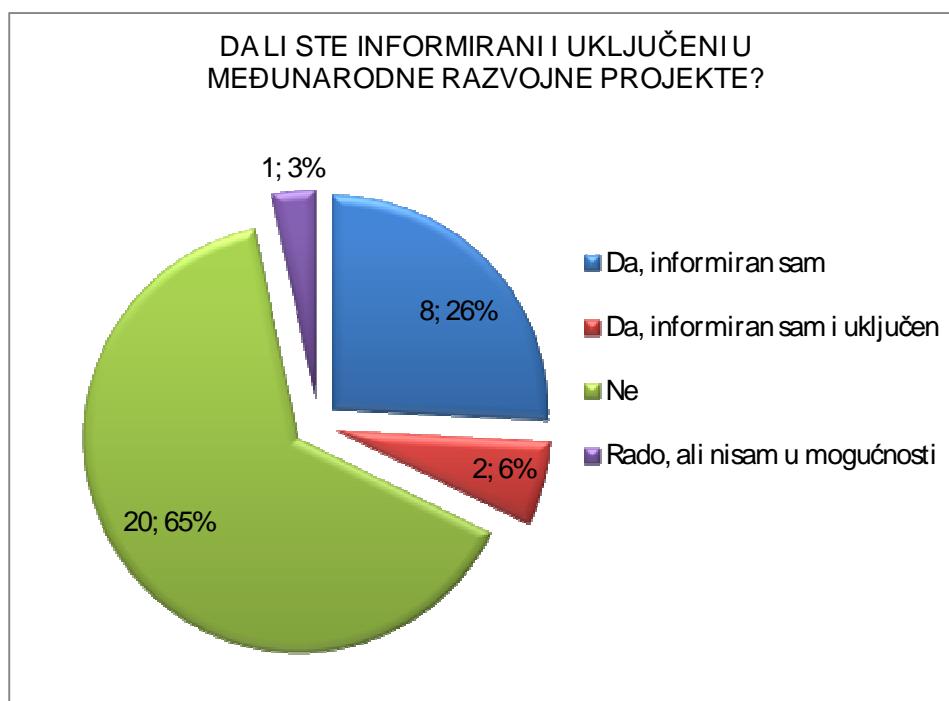
### 3.1.2. Inovativnost - Top menadžment poduzeća



Istaknute su sljedeće prepreke u inoviranju:

1. Nedostatak sredstava
2. Nedostatak subvencija za inoviranje
3. Nedostatak resursa za inovacijske tehnologije (strojevi, računala, softveri)
4. Neraspoloživost vanjskih izvora znanja (vanjske usluge)
5. Nedostatak stručnih znanja u poduzeću

Kada su u pitanju razvojni projekti, zabilježena je veća informiranost o postojanju međunarodnih i domaćih projekata, od mogućnosti i uključivanja u iste od strane ispitanih poduzeća.



### 3.1.3. Zahtijevane kompetencije zaposlenih

#### Top menadžment poduzeća



Poduzeća identificiraju potrebe svojih zaposlenih za novim znanjima:

1. Kroz radne rezultate i motivaciju zaposlenih
2. Preko analize sposobnosti za realizaciju postavljenih zadataka i stupanj samostalnosti u izvršavanju radnih zadataka
3. Podjednako kroz razgovor sa rukovoditeljima, te praćenjem standarda i internih radnih uputstava
4. Ispitivanjem zaposlenih (na posljednjem mjestu)

70% ispitanika kažu DA bilježe dodatna znanja i vještine zaposlenih.

68% ispitanika kažu da u zavisnosti od konkretne potrebe, rješenja traže na oba načina, i zapošljavanjem novih i/ili obučavanjem zaposlenih.

U naredne 2 do 3 godine, za zaposlene najpotrebnije obuke po mišljenju poslodavaca su:



1. Specijalističke obuke vezane za vrstu djelatnosti poduzeća
2. Napredno CAD modeliranje
3. CAM modeliranje i NC programiranje
4. Od istraživanja i razvoja, preko virtualne proizvodnje do korisnika
5. Istraživanje i razvoj alata za oblikovanje plastičnih proizvoda
6. Simultano inženjerstvo
7. Projektiranje i optimizacija proizvodnih procesa uz pomoć virtualne proizvodnje
8. Industrijski dizajn
9. Bioinženjering - primjena
10. Informativni seminari u vezi novih trendova
11. Projektiranje i upravljanje
12. Poslovne komunikacije i pregovaranje
13. Praktični poslovni marketing
14. Učenje stranih jezika
15. Uvođenje novih certifikata kvalitete i edukacija
16. Drugo

### Zaposleni

Kako poslodavac, po njima, identificira potrebe svojih zaposlenih za novim znanjima:

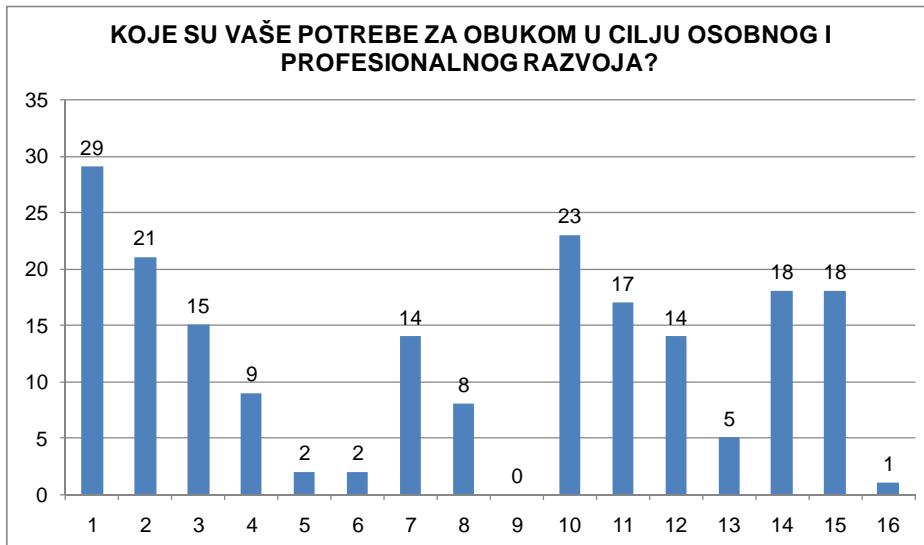
1. Preko analize sposobnosti za realizaciju postavljenih zadataka i stupnja samostalnosti u izvršavanju radnih zadataka
2. Kroz radne rezultate i motivaciju zaposlenih
3. Kroz razgovor sa neposrednim rukovoditeljem
4. Razgovor sa zaposlenim i praćenje standarda i internih dokumenata (na posljednjem mjestu)

77% zaposlenih kažu DA poslodavci bilježe njihova dodatna znanja i vještine.

71% kaže DA njihovi poslodavci vrednuju adekvatno njihova novostečena znanja i vještine.

Po mišljenju zaposlenih sljedeća znanja i vještine, poslodavac očekuje od njih:

1. Rad na računaru
2. Samostalnost u radu, izvršavanje obaveza u dogovorenom roku, timski rad
3. Stručnost, odgovornost, efikasnost, organizatorske sposobnosti, komunikativnost
4. Znanje stranih jezika
5. Praćenje i implementacija novih tehnologija, standarda i razvoj novih proizvoda



1. Specijalističke obuke vezane za vrstu djelatnosti poduzeća
2. Napredno CAD modeliranje
3. CAM modeliranje i NC programiranje
4. Od istraživanja i razvoja, preko virtualne proizvodnje do korisnika
5. Istraživanje i razvoj alata za oblikovanje plastičnih proizvoda
6. Simultano inženjerstvo
7. Projektiranje i optimizacija proizvodnih procesa uz pomoć virtualne proizvodnje
8. Industrijski dizajn
9. Bioinženjerstvo - primjena
10. Informativni seminari u vezi novih trendova
11. Projektiranje i upravljanje
12. Poslovne komunikacije i pregovaranje
13. Praktični poslovni marketing
14. Učenje stranih jezika
15. Uvođenje novih certifikata kvalitete i edukacija
16. Drugo

### **3.1.4. Identifikacija potreba za izvođenjem konkretnih obuka**

#### Top menadžment poduzeća

70% ispitanika NIJE upoznato sa sličnim obukama koje se izvode u Regiji.

Po njihovom mišljenju, zaposlenima bi najviše bio od koristi sljedeći vid obuke:

1. On the job training - obuka na poslu unutar poduzeća
2. Predavanja /seminari, obuke van poduzeća
3. Mentorstvo (prati ga konzultant)
4. Poslovna mobilnost (Industrial fellowship programme)

Koristili bi sljedeće konkretnе programe obuka za potrebe svojih zaposlenih:

- CAD/CAM
- Projektiranje tehnoloških procesa, povećanje produktivnosti
- Vidjeti uživo optimalni proizvodni proces - kupiti znanje
- Obuka za održavanje CNC strojeva
- Napredno modeliranje
- Unaprjeđenje upravljanja kvalitetom
- Razvoj proizvodnih programa i uvođenje novih tehnologija prema novim ekološkim i sigurnosnim propisima
- Obuke iz područja marketinga i menadžmenta
- Obuke vezane za poboljšanje izvoza
- Upravljanje ljudskim resursima
- Uvođenje standarda kvalitete
- Strani jezici

#### Zaposleni

76% ispitanika NIJE upoznato sa sličnim obukama koje se izvode u Regiji

Sljedeće programe obuka su zaposleni pohađali na inicijativu poduzeća:

- CAD/CAM; SolidWorks, MasterCAM, Esprit, Tribon, Microstation, AutoCAD, NAPA...
- Engleski jezik
- Sustav kvalitete – ISO, IPROZ

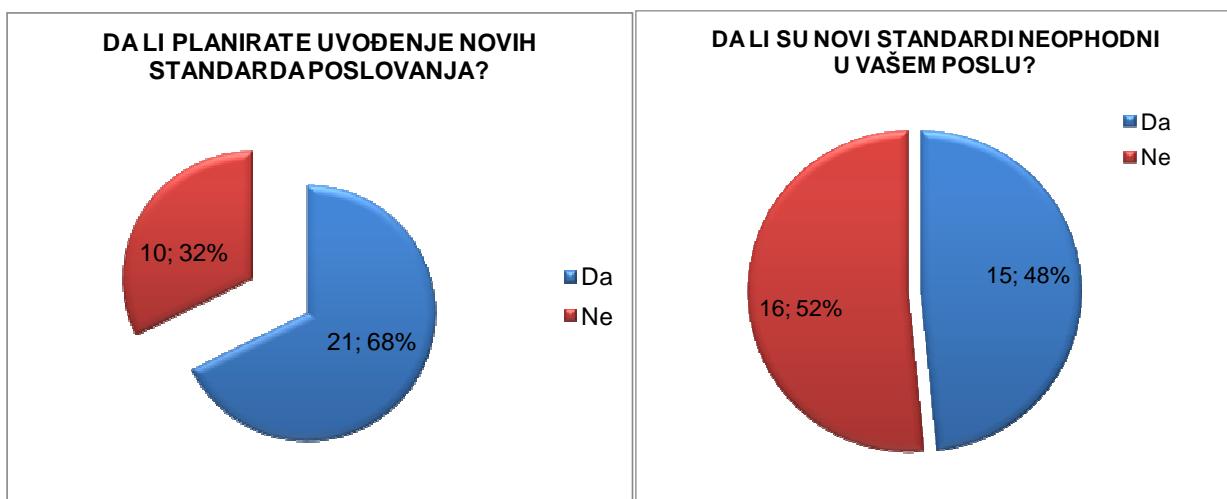
- Upravljanje projektima, timski rad, biznis plan, komunikacije
- Održivi razvoj
- Stručni ispit za zavarene konstrukcije
- Zaštita na radu

Po njihovom mišljenju, najviše bi im bio od koristi sljedeći vid obuke:

1. On the job training - obuka na poslu unutar poduzeća
2. Predavanja / seminari, obuke van poduzeća
3. Mentorstvo (prati ga konzultant)
4. Poslovna mobilnost (Industrial fellowship programme)

### 3.1.5. Identifikacija potreba na području novih standarda

Top menadžment poduzeća



### 3.1.6. Identifikacija potreba na području razvoja proizvoda i procesa

Top menadžment poduzeća

42% planira vlastiti razvoj u primjeni novih tehnologija kroz suradnju sa domaćim timovima stručnjaka, a zaposlenici trebaju posjedovati specifične kompetencije:

- Poznavanje tehnologije proizvodnje
- Praćenje i optimizacija procesa proizvodnje
- Tehničko tehnološka znanja na specifičnim područjima – precizno uležištenje, razvoj i primjena novih materijala...
- Rad na računaru u programima modeliranja
- Obuka za CAD modeliranje i programiranje
- Razvoj novih proizvoda
- Održavanje i praćenje kvaliteta proizvoda

- ERP

86% menadžera bi slali svoje zaposlene na obuke u vezi novih tehnologija.

74% direktora i 73% zaposlenih smatra VEOMA potrebnim da ima stručnu literaturu/softvere u poslu.

100% planira razvoj nove usluge/proizvode, a zaposlenici trebaju posjedovati sljedeće specifične kompetencije:

- Programiranje, CAD/CAM i rad na računalima
- Temeljito znanje o materijalima, polimerima
- Temeljno poznavanje hidraulike
- Znanja iz područja modeliranja alata
- Temeljito znanje o zupčanicima - specijalnim slučajevima
- Temeljno poznavanje geometrije reznih alata i mehanizama rezanja
- Temeljno poznavanje tehnologije brušenja
- Poznavanje metodologije istraživanja tržišta
- Poznavanje stranih jezika
- Certificiranje CE, međunarodni standardi
- Kreativnost, zainteresiranost, ažurnost

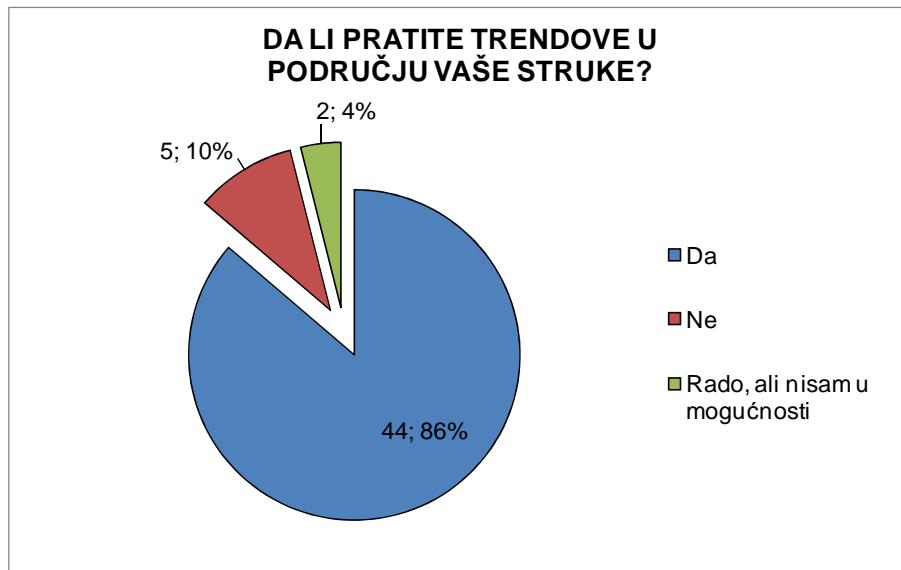
83% planira izlazak na nova tržišta, a zaposlenici trebaju posjedovati sljedeće specifične kompetencije:

- Poznavanje tržišta i konkurenkcije/istraživanje tržišta
- Poznavanje potreba kupaca
- Konkurentna cijena

## 3.2. ANALIZA POTREBA ZA OBUKOM NEZAPOSENLIH

### 3.2.1. Praćenje trendova na području zanimanja

86% ispitanih nezaposlenih osoba kaže da prati trendove.



### 3.2.2. Poslovi na kojima bi željeli raditi i vrsta poduzeća/institucije

#### Strojarski inženjeri

- Projektiranje
- Poslovi vezani za proizvodnju, organizaciju poslova, proizvodno poduzeće
- Modeliranje, dizajn, 3D vizualizacija
- Optimizacija proizvodnje
- Pomorstvo, navigacija

#### Informatičari i elektrotehničari

- Prvenstveno u struci, moguće i u okviru drugih zanimanja – državna institucija
- Programer (osiguranja, banke, firme koje se bave softverskim inženjeringom)
- Web dizajn, programiranje
- Web administrator, Voip, SQL
- Telefonija i internet
- Poslovi vezani za struku
- Poslovi iz područja računarstva, automatike, elektronike
- Elektroprivreda

### Dizajneri

- Umjetnost i dizajn
- Tekstilni dizajn
- Uređenje interijera
- Dizajn proizvoda
- Kreativni marketing

### Ekonomisti

- Komercijala, IT, Marketing
- Računovodstvo, Financije, Administracija, Bankarstvo, Banke, Poduzeća
- PR Menadžer, Vođa projekta
- Menadžerski poslovi, Koordinacija, Ljudski resursi
- Proizvodno poduzeće, Uslužno poduzeće, Javne ustanove

### **3.2.3. Sposobnosti, znanja i vještine koja su potrebna za zapošljavanje**

#### Ciljne grupe ispitanika istakle su sljedeće:

- Stručnost
- Komunikativnost, elokventnost, sposobnost brzog učenja i fleksibilnost
- Rad na računalu
- Engleski jezik
- Menadžerske sposobnosti i upravljanje i analiza
- Sposobnost uočavanja i rješavanja problema, orijentiranost na rezultate
- Vozačka dozvola
- Radno iskustvo
- Osobna poznanstva
- Spremnost na stalno usavršavanje
- Timski rad, dobra komunikacija, dobro podnošenje rada pod pritiskom

### **3.2.4. Dodatna znanja stečena putem neformalnih obuka**

#### Ciljne grupe ispitanika istakle su sljedeće:

- Znanje engleskog jezika
- Korištenje najnovijih softvera
- Poslovne vještine
- Mrežni administrator
- Rad na računalu, ECDL
- Škola dizajna

### 3.2.5. Potrebe za obukama u cilju osobnog i profesionalnog razvoja

Ponuđene su sljedeće obuke:

1. Specijalističke obuke vezane za vrstu djelatnosti poduzeća
2. Napredno CAD modeliranje
3. CAM modeliranje i NC programiranje
4. Od istraživanja i razvoja, preko virtualne proizvodnje do korisnika
5. Istraživanje i razvoj alata za oblikovanje plastičnih proizvoda
6. Simultano inženjerstvo
7. Projektiranje i optimizacija proizvodnih procesa uz pomoć virtualne proizvodnje
8. Industrijski dizajn
9. Bioinženjering - primjena
10. Informativni seminari u vezi novih trendova
11. Projektiranje i upravljanje
12. Poslovne komunikacije i pregovaranje
13. Praktični poslovni marketing
14. Učenje stranih jezika
15. Uvođenje novih certifikata kvalitete i edukacija
16. Drugo

Red. Br.	Strojarski inženjeri	Informatičari i elektrotehničari	Dizajneri	Ekonomisti
1.	7	10	2	19
2.	6	5	2	2
3.	1	4	0	0
4.	4	4	3	2
5.	2	3	0	1
6.	1	3	0	2
7.	4	5	1	1
8.	1	4	3	1
9.	0	3	0	0
10.	2	9	2	16
11.	5	2	1	4
12.	1	4	2	12
13.	1	1	2	9
14.	3	5	1	15
15.	5	3	2	6
16.	1	0	0	1

### 3.2.6. Informiranost o postojanju sličnih obuka koje se izvode u regiji

80% ispitanika je odgovorilo DA je upoznato sa sličnim obukama u regiji.



### 3.2.7. Nastavak školovanja na poslijediplomskim specijalističkim/doktorskim studiju i/ili uključivanje u znanstveno-istraživački rad na fakultetima/institutima

58% ispitanika se izjasnio da bi nastavilo školovanje na poslijediplomskom studiju, ili se uključili u znanstveno-istraživački rad na fakultetima.