

## ZAHTJEVI POSLODAVACA O KOMUNIKACIJSKIM VJEŠTINAMA IZ PERSPEKTIVE STUDENATA

Dragana Božić Lenard  
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek  
Osijek, Hrvatska  
Ljiljana Pintarić  
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Filozofski fakultet u Osijeku  
Osijek, Hrvatska

### Sažetak:

Internacionalizacija i visoka razina konkurentnosti odlike su suvremenoga tržišta rada. Zbog svakodnevnih radnih izazova i zahtjeva stručno znanje inženjera elektrotehnike i računarstva više nije dovoljno; kako bi odgovorili izazovima tržišta rada, inženjeri moraju razvijati komunikacijske vještine. Cilj je ovoga rada bio ispitati mišljenja studenata o zahtjevima budućih poslodavaca glede posjedovanja komunikacijskih vještina. U anonimnome je istraživanju sudjelovalo 99 studenata Fakulteta elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek, a rezultati su obrađeni programom za statističku obradu SPSS-om. Rezultati pokazuju da studenti očekuju vrlo zahtjevne poslodavce za koje smatraju da će tražiti aktivnoga slušatelja, profesionalizam, poštivanje e-bontona, jezičnu korektnost, izvrsno baratanje standardnom varijantnom hrvatskoga i naprednom razinom engleskoga jezika te suvereno vladanje prezentacijskim vještinama. Spomenuti rezultati upućuju na potrebu implementiranja specijaliziranih kolegija na kojima će se razvijati komunikacijske vještine, ali i revidiranje trenutnih stručnih kolegija na kojima će se, različitim projektnim zadacima, raditi na usavršavanju vještina kojima će studenti biti konkurentni na tržištu rada.

**Ključne riječi:** anketa, inženjeri, komunikacijske vještine, stavovi studenata, zahtjevi poslodavaca

## Uvod

Obrazovanje je ključno za osiguravanje održivoga razvoja svake struke. Globalizacija i stalne društvene, ekonomske i političke promjene nameću promjene i u obrazovanju, odnosno postoji potreba za revidiranjem nastavnih planova i programa kako bi isti pratili trendove i odgovarali na zahtjeve struke. Od visokih se učilišta očekuje da obrazuju inženjere koji će vladati setom vještina i time postati konkurentni na svjetskome tržištu rada. Međutim, vladanje samo tehničkim vještinama stvar je prošlosti. Inženjeri 21. stoljeća trebaju aktivno surađivati s kolegama, nadređenima i korisnicima usluga, pregovarati, pisati izvješća te koncizno i suvereno prezentirati svoje ideje i rezultate rada međunarodnome auditoriju. Kako bi mogli odgovoriti na potrebe globalnoga tržišta, budući inženjeri trebaju usavršavati „meke vještine“<sup>1</sup>. Prema Ramesh i Ramesh (2010), „meke“ ili „ne-tehničke“ vještine podrazumijevaju set vještina poput stava i odnosa prema radnim obavezama i kolegama, sposobnosti i navika čija kombinacija po-

<sup>1</sup> Pojam „meke vještine“ slobodan je prijevod izvornoga pojma „soft skills“

boljšava radnu učinkovitost, a poslodavci ih smatraju jednako važnima, ako ne i važnijima, od tehničkih vještina. Prema istraživanju Gallagher i suradnika (2010) poslodavci koji upošljavaju informatičke stručnjake veći naglasak stavljaju na „meke“ i komunikacijske vještine jer one više doprinose poboljšanju radne učinkovitosti poduzeća. No, postavlja se pitanje jesu li studenti i uprave visokih učilišta svjesni zahtjeva poslodavaca u vezi s „mekim“ i komunikacijskim vještinama. Cilj je ovoga rada bio ispitati mišljenja studenata o zahtjevima potencijalnih poslodavaca u vezi s komunikacijskim vještinama.

## KRATAK PREGLED RELEVANTNE LITERATURE

Recentna istraživanja (Hinchliffe i Jolly, 2011; Ahmad i sur., 2014) pokazuju da tržište rada zahtijeva inženjere koji imaju razvijene komunikacijske, međuljudske i timske vještine. Što više, prilikom zapošljavanja inženjera, poslodavci stavljaju imperativ upravo na komunikacijske vještine (North i Worth, 2004; Jaderstrom i Schoenrock, 2008; Zepke i Leach, 2010; Pinetech, 2012), odnosno razvijene su komunikacijske vještine (pisana i usmena komunikacija, prezentacijske vještine, međuljudska komunikacija) razlikovni element inženjera (Kakepoto i sur., 2012; Clement i Murugavel, 2015; Matturro, 2013; Halil Gerek i Efe Efeoglu, 2015). Međutim, istraživanja koja su ispitivala stavove studenata tehničkih znanosti o potrebi usvajanja komunikacijskih vještina (Cass i Fernandes, 2008; Makasiranondh i sur., 2011; Kovač i Sirković, 2017) zabilježila su negativne stavove i averziju studenata prema usvajanju komunikacijskih vještina. Poznavanje struke i tehničko znanje presudno je za izvršavanje inženjerskih zadataka. Međutim, brojna gore spomenuta istraživanja ukazuju na potrebu uključivanja komunikacijskih vještina u nastavne planove i programe visokoškolskoga obrazovanja inženjera kako bi mogli odgovoriti na potrebe tržišta rada.

Prema akreditacijskoj agenciji za tehničke znanosti ABET dva od jedanaest ishoda učenja odnose se na adekvatno komuniciranje i sposobnost rada i timu (Baum, 2000). Također, prema izvješću američkoga povjerenstva za neophodne vještine dvije od osam vještina potrebnih za poslovanje odnose se na „meke vještine“ (North i Worth, 2004), što upućuje na potrebu osvješćivanja važnosti usvajanja ovih vještina. Neka su visoka učilišta počela uvrštavati komunikacijske vještine u obavezni dio cjeloživotnoga obrazovanja (Rainsbury i sur., 2002; Riemer, 2002; Halil Gerek i Efe Efeoglu, 2015).

U većini nastavnih planova i programa u visokoškolskome obrazovanju inženjera postoji kolegij komunikacijskih vještina, no kao bolje se i učinkovitije rješenje nameće integrativan pristup po kojemu bi se komunikacijske i tehničke vještine usporedno usavršavale (Donnell i sur., 2011). Donnell i suradnici (2011) detektirali su problem prilikom odvojenoga usvajanja komunikacijskih i tehničkih vještina jer se na komunikacijskim vještinama studentima daju zadaci s kakvima se oni ne susreću na svojim radnim mjestima. Kao dobri primjeri prakse integriranoga pristupa, zasigurno su kanadsko Sveučilište Carleton (Artemeva, Logie i St-Martin, 1999), MIT (Einstein, 2002) i Strojarski fakultet Sveučilišta Adelaide (Missingham, 2006). Uprave sveučilišta prepoznale su problem održavanja kolegija općih komunikacijskih vještina i odlučile se za problemsko-orijentirane kolegije specifično napravljene za razvijanje „mekih vještina“ inženjera kojima se daju različiti pisani, usmeni, timski i prezentacijski zadaci u simuliranim situacijama što vjernijima onima u kojima će se inženjeri naći po završetku studija. Uspješni primjeri prakse pokazuju da je sinergija inženjera i komunikologa potrebna, ali i moguća s ciljem obrazovanja modernih inženjera za tržište rada 21. stoljeća.

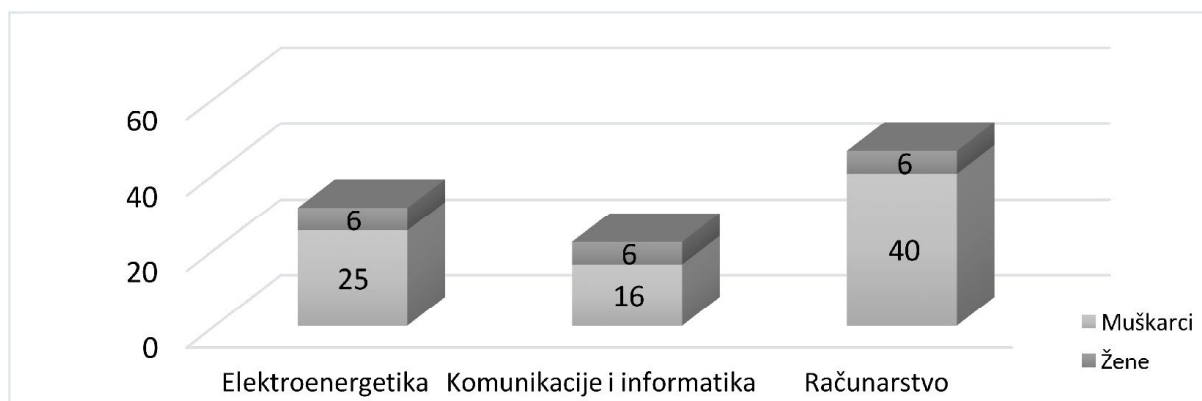
Tržište je rada dalo svoje zahtjeve, sveučilišta se počela prilagođavati potrebama tržišta, no ostaje pitanje jesu li budući inženjeri svjesni promjene paradigme i novih zahtjeva.

## METODOLOGIJA

Cilj je ovoga rada bio ispitati mišljenja studenata Fakulteta elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek o komunikacijskim vještinama koje bi mogli zahtijevati budući poslodavci. Temelj je obrazovanja budućih inženjera usvajanje različitih teorijskih i praktičnih stručnih vještina i rješavanje složenih inženjerskih problema. Međutim, komunikacija među radnim kolegama, nadređenima i potencijalnim korisnicima usluga nikako se ne smije zanemariti. Iz toga se razloga željelo ispitati što studenti misle koje će (ako ijedne) komunikacijske vještine poslodavci zahtijevati od njih, odnosno što misle koliko su poslodavcima važne pojedine komunikacijske vještine. Osim mišljenja studenata kao homogene skupine, cilj je bio ispitati postoje li statistički značajne razlike u mišljenju o zahtijevanim komunikacijskim vještinama prema rodu ili smjeru na kojemu studiraju.

Za ispitivanje mišljenja studenata o zahtijevanim komunikacijskim vještinama izrađena je anketa koji se sastojala od 40 pitanja zatvorenoga tipa. Prva su dva pitanja sociodemografskoga karaktera, odnosno studenti su trebali izabrati smjer koji studiraju i svoj rod. Preostala su pitanja napravljena u obliku petorazinske Likertove ljestvice. Anketom je obuhvaćeno pet najvažnijih komunikacijskih vještina (vještine slušanja, govorenja, pisanja, prezentiranja i rad u timu) jer se tematika usvajanja navedenih vještina obrađuje na kolegiju *Komunikacijske vještine* na spomenutom visokom učilištu. Anketa je ispunjavana anonimno i dobrovoljno tijekom vježbi iz kolegija *Komunikacijske vještine*, provedena je u posljednjoj trećini ljetnoga semestra 2016./2017. akademske godine.

U istraživanju su sudjelovali studenti treće godine preddiplomskoga studija elektrotehnike i računarstva. Spomenuta je generacija studenata odabrana budući da je pohađala kolegij *Komunikacijske vještine*, usvojila temeljne pojmove i sadržaje te sudjelovala u auditornim vježbama iz područja. Populaciju čine 111 studenata i 22 studentice, no u istraživanju je sudjelovalo 81 student i 18 studentica. U istraživanju je, dakle sudjelovalo 73 % muške i 82 % ženske populacije. Ostatak studenata nije nazočio auditornim vježbama, što je bio razlog nesudjelovanja u ispunjavanju ankete. Slika 1 prikazuje broj ispitanika po smjerovima i rodu.



Slika 1: Raspodjela ispitanika po smjeru studiranja i rodu

Navedeni smjerovi nemaju jednaku populaciju studenata. U istraživanju je sudjelovalo 78 % studenata i 75 % studentica smjera Elektroenergetika, 80 % studenata i 85 % studentica smjera Komunikacije i informatika te 70 % studenata i 85 % studentica smjera Računarstvo.

Nakon provedbe ankete, rezultati su uneseni u program za statističku obradu rezultata SPSS u kojemu su provedeni testovi deskriptivne statistike te neparametrijski Mann-Whitney, Kruskal-Wallis i Spearman korelacijski test zbog neravnomjerne raspodjele rezultata, a svi su testovi rađeni na nivou statističke značajnosti od 95 %.

## REZULTATI I RASPRAVA

Kao preduvjet za daljnja specifičnija pitanja studenti su pitani misle li hoće li poslodavci zahtijevati ikakve komunikacijske vještine, odnosno studenti su trebali ocijeniti koliko su poslodavcima važne komunikacijske vještine. 11,1 % misli da su umjereno važne, 63,6 % vrlo važne, a 25,3 % potpuno neophodne. Odgovorom na ovo pitanje studenti su pokazali da su svjesni mogućih zahtjeva poslodavaca o komunikacijskim vještinama.

S iznimkom prvih dvaju pitanja (smjer studija i rod) te općim pitanjem o komunikacijskim vještinama, ostala su pitanja grupirana u pet skupina komunikacijskih vještina (vještine slušanja, govorenja, rad u timu, vještine pisanja i prezentacijske vještine), stoga će izabrani najznačajniji rezultati biti prikazani u potpoglavljima, a radi preglednosti, u svakom će potpoglavlju biti predstavljeni najrelevantniji rezultati sličnih prethodnih istraživanja.

### VJEŠTINE SLUŠANJA

Slušanje je aktivan proces primanja i tumačenja poruke zbog čega zahtijeva napor uključenoga slušatelja. Prema Adler i suradnicima (2001), 70 % vremena provodimo komunicirajući, a od toga 45 % slušajući, 30 % govoreći, 16 % čitajući i 9 % pišući, što upućuje na važnost razvijanja vještina slušanja. Važno je da sugovornik sluša govornika kako bi mogao pravovremeno nastaviti razgovor. Studenti anketirani za potrebe ovoga istraživanja smatraju da je poslodavcima vrlo (30,3 %) ili iznimno važno (59,6 %) da sugovornik pažljivo sluša i ne upada u riječ govorniku. Također vjeruju da je poslodavcima vrlo (27,3 %) ili iznimno važno (67,7 %) da je slušateljeva pažnja tijekom nečijega govora nepodijeljena, odnosno da slušatelji ne koriste mobilne telefone (razgovaranje, slanje SMS poruka ili surfanje) tijekom govora.

Slušatelj može aktivno sudjelovati u procesu komunikacije uspostavljajući kontakt očima s govornikom i pokazujući neverbalne znakove kimanja glavom ili facijalnih ekspresija čiji su rezultati prikazani u Tablici 1.

Tablica 1: Važnost uspostavljanja kontakta očima s govornikom i pokazivanja neverbalnih znakova

	Kontakt očima s govornikom Broj odgovora	%	Neverbalni znakovi Broj odgovora	%
Uopće im nije važno	0	0	0	0
Malo im je važno	2	2,0	5	5,1
Nije im ni važno ni nevažno	15	15,2	23	23,2
Vrlo im je važno	49	49,5	57	57,6
Iznimno im je važno	33	33,3	14	14,1
Ukupno	99	100,0	99	100,0

Studenti misle da je poslodavcima vrlo (49,5 %) ili iznimno važno (33,3 %) da slušatelj aktivno sudjeluje u razgovoru uspostavljajući kontakt očima s govornikom, odnosno da im je vrlo (57,6 %) ili iznimno važno (14,1 %) da kimanjem pokazuju praćenje govornika i facijalnim ekspresijama daju naslutiti svoj stav o određenoj temi.

Slušanje uključuje praćenje govornikova govora tijela, tona i volumena glasa te načina govorenja jer pravilno razumijevanje poruke kombinacija je verbalnoga i neverbalnoga segmenta govora. Štoviše, istraživanja (Mehrabian, 2009; Burgoon i sur., 2016) pokazuju da je 70-90 % komunikacije neverbalno, što slanje implicitnih neverbalnih poruka čini vrlo važnim.



Osim pristojnosti prema govorniku, uspostavljanje kontakta očima, kimanje glavom i facijalne ekspresije služe kao sredstvo za prenošenje osjećaja o temi govorenja i slušatelju i govorniku. Rezultati ovog istraživanja pokazuju kako su studenti svjesni da će poslodavci tražiti aktivnoga slušatelja koji će nepodijeljene pažnje neverbalno sudjelovati u komunikacijskim aktivnostima.

## VJEŠTINE GOVORENJA

Prilikom obavljanja svojih radnih zadataka inženjeri moraju komunicirati s radnim kolegama, nadređenima i korisnicima usluga, stoga su im neophodne vještine govorenja. U studiji Crosling i Warda (2002) 84 % poslodavaca istaknulo je važnost usvajanja vještina govorenja, dok je u kasnijoj studiji koju je provela Gray (2010), taj broj porastao na 91 %. Prema Sageev i Romanovski (2001) i Riemer (2002), stručno je tehničko znanje beskorisno ako zaposlenik ne posjeduje komunikacijske vještine kojima će moći predstaviti i prodati svoj proizvod i/ili uslugu.

S obzirom da je ispitanicima hrvatski jezik materinski, a engleski dominantni jezik tehničke struke, upitani su što misle koliko je poslodavcima važna uporaba hrvatskoga i engleskoga jezika, a rezultati se nalaze u Tablici 2.

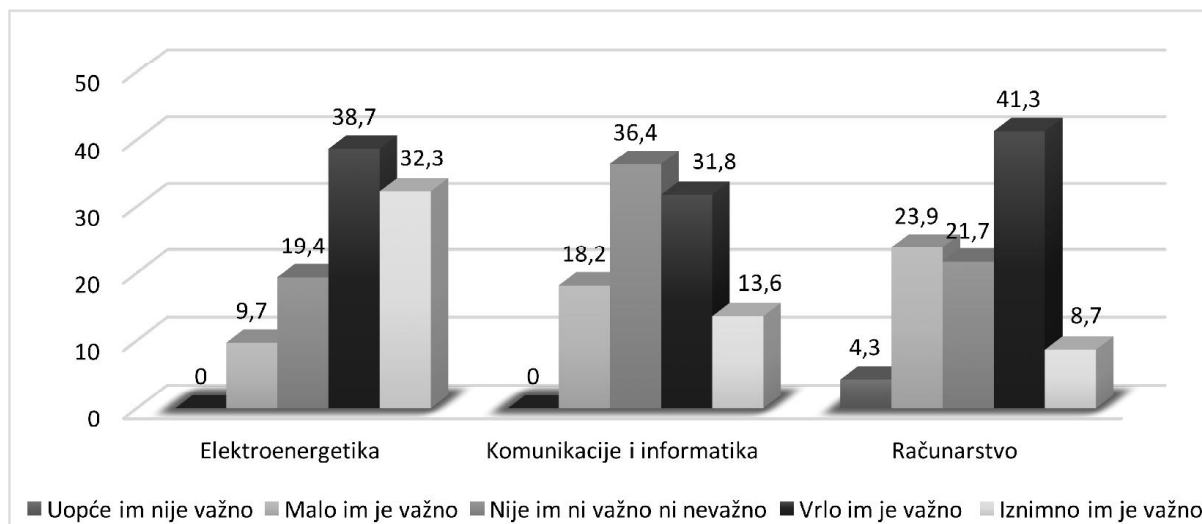
Tablica 2: Važnost uporabe standardnoga hrvatskog jezika i napredne razine engleskoga jezika

	Uporaba hrvatskoga jezika Broj odgovora	%	Uporaba engleskoga jezika Broj odgovora	%
Uopće im nije važno	3	3,0	0	0
Malo im je važno	10	10,1	8	8,1
Nije im ni važno ni nevažno	28	28,3	22	22,2
Vrlo im je važno	51	51,5	57	57,6
Iznimno im je važno	7	7,1	12	12,1
Ukupno	99	100,0	99	100,0

Iz Tablice 2 vidljivo je da 58,6 % studenata misli kako je poslodavcima vrlo ili iznimno važna uporaba standardnoga hrvatskog jezika, dok 69,7 % misli da im je vrlo ili iznimno važna uporaba napredne razine engleskoga jezika, što je očekivano. Neupitna je važnost uporabe materinskoga jezika; međutim, u tehničkoj je struci ipak važnija uporaba engleskoga jezika koji je standardni međunarodni jezik komunikacije. S tim u svezi, rezultati ovog istraživanja potvrđuju prethodna slična istraživanja (Kassim i Ali, 2010; Omar i sur., 2012; Seetha, 2012; Rajprasis i sur., 2014). Nadalje, kod ovih je dvaju pitanja zabilježena i statistički značajna korelacija [ $r_s(99) = .181, p = .048$ , dvosmjerno]. Naime, oni studenti koji misle da će poslodavci zahtijevati uporabu standardnoga hrvatskog jezika misle da će istovremeno tražiti i uporabu napredne razine engleskoga jezika. Drugim riječima, studenti misle da će poslodavcima biti važno da im djelatnici uspješno barataju i materinskim i stranim jezikom.

Dijametralno suprotno uporabi standardnoga jezika jest uporaba žargonizama i slenga. Na pitanje što misle koliko je poslodavcima važno da im djelatnici ne koriste žargon i sleng, studenti su ponudili sljedeće odgovore – 2 % misli da im nije nimalo važno, 18,2 % da im je malo važno, 24,2 % da im nije ni važno ni nevažno, 38,4 % da im je vrlo i 17,2 % da im je iznimno važno da im se djelatnici ne koriste žargonom i slengom. Ovakva disperzija odgovora vjerojatno je posljedica stavljanja žargona i slenga u isto pitanje. Naime, žargonom se smatra i govor užega profesionalnoga kruga; jezik određene struke kojim se stručnjaci žele odvojiti od nestručnjaka. S druge pak strane, sleng je također govor zatvorenih društvenih skupina, no ne odnosi se na jezik struke, nego na nestandardnu varijantu govora određene skupine ljudi. Moguće je da su studenti svjesni semantičke razlike ovih dvaju pojmova, što je rezultiralo disperzijom odgovora

na ovo pitanje. Nadalje, zabilježena je statistički značajna razlika među studentima triju smjerova u odgovoru na ovo pitanje, što je vidljivo iz Slike 2.



Slika 2: Važnost neuporabe žargona i slenga po smjerovima studiranja

Kao što je vidljivo iz Slike 2, 71 % studenata Elektroenergetike misle da je poslodavcima vrlo ili iznimno važno da se djelatnici ne koriste slengom i žargonom za razliku od 45,4 % studenata Komunikacija i informatike i 50 % studenata Računarstva. Drugim riječima, odgovori studenata Elektroenergetike statistički se značajno razlikuju od odgovora studenata Komunikacija i informatike ( $p = ,050$ ) i Računarstva ( $p = ,007$ ). Informatizacija je bitno utjecala na potrebu sve ranijega učenja korištenja računalne opreme. Formalnim i neformalnim obrazovanjem stječu se određena znanja iz područja računarstva. Međutim, usvajanje osnovnih znanja često rezultira pogrešnom percepcijom o posjedovanju većega (ili nekada cjelokupnoga) znanja od stvarnoga. Stoga je moguće da studenti Komunikacija i informatike i Računarstva blagonaklono gledaju na uporabu žargonizama kako bi mogli komunicirati s pravim, a ne kvazisustručnjacima iz svoga područja.

Logično je bilo provjeriti postoji li korelacija između stavova o uporabi standardnoga hrvatskog jezika i žargona i slenga. Korištenjem Spearmanova testa zabilježena je statistički značajna pozitivna korelacija [ $r_s(99) = .397, p = ,000$ , dvosmjerno]. Drugim riječima, oni studenti koji misle da će poslodavci zahtijevati uporabu standardnoga hrvatskog jezika misle da isti neće tolerirati uporabu žargona i slenga, što je logično. Također, istim je testom ispitana statistički značajna korelacija s obzirom na rod i smjerove studija. Rezultati su pokazali da nema rodnih razlika, odnosno i studenti [ $r_s(81) = .328, p = ,003$ , dvosmjerno] i studentice [ $r_s(18) = .645, p = ,004$ , dvosmjerno] misle da oni poslodavci koji budu zahtijevali uporabu standardnoga hrvatskog jezika neće tolerirati uporabu žargona i slenga. Nešto je drugačija situacija u odnosu na smjerove studija. Naime, dok studenti Elektroenergetike [ $r_s(31) = .447, p = ,012$ , dvosmjerno] i Računarstva [ $r_s(46) = .471, p = ,001$ , dvosmjerno] misle da će poslodavci zahtijevati uporabu standardnoga hrvatskog jezika pritom ne tolerirajući uporabu žargona i slenga, studenti Komunikacija i informatike [ $r_s(22) = .018, p = ,937$ , dvosmjerno] nisu u to uvjereni. Da parafraziramo, studenti Komunikacija i informatike misle da će poslodavci biti nešto manje zahtjevni negoli što to misle njihove kolege s drugih dvaju smjerova.

Na pitanje što misle koliko je poslodavcima važno da je djelatnik opušten u komunikaciji s kolegama i nadređenima, studenti su dali sljedeće odgovore – 2 % studenata misle da opuštenost nije nimalo važna, 8,1 % da im je malo, 26,3 % da im nije ni važna ni nevažna, 49,5 % da im je vrlo i 14,4 % iznimno važna. Dakle, 63,9 % studenata misli da je poslodavcima važna

opuštenost prilikom usmene komunikacije. Međutim, analizom potencijalne korelacije između opuštenosti i uporabe žargona i slenga dobili su se zanimljivi rezultati. Rezultati Spearmanova testa ukazuju na postojanje statistički značajne korelacije [ $r_s(99) = .199, p = .048$ , dvosmjerno], odnosno prema mišljenju studenata, opuštena komunikacija ne znači da je dopuštena uporaba žargona i slenga. Sličan je statistički značajan rezultat dobiven i za korelaciju opuštenosti i standardnoga hrvatskog jezika [ $r_s(99) = .379, p = .000$ , dvosmjerno]. Drugim riječima, opuštenost u komunikaciji ne znači da djelatnik može koristiti nestandardan hrvatski jezik. Kod druge je korelacije zabilježena i razlika među smjerovima studija. Naime, studenti Elektroenergetike [ $r_s(31) = .396, p = .027$ , dvosmjerno] i Računarstva [ $r_s(46) = .463, p = .001$ , dvosmjerno] misle da će poslodavci zahtijevati uporabu standardnoga hrvatskog jezika prilikom opušteno komuniciranja, dok kod studenata Komunikacija i informatike [ $r_s(22) = .369, p = .091$ , dvosmjerno] nije zabilježena značajna korelacija, čime se potvrđuje prethodni rezultat da studenti Komunikacija i informatike očekuju nešto manje zahtjevne poslodavce nego njihove kolege s drugih dvaju smjerova.

Studenti svih smjerova slažu se da će poslodavcima biti vrlo ili iznimno važno da djelatnik komunicira na jasan (92 %) i koncizan (83,8 %) način, dok kontroliranje tona i volumena ne smatraju od presudne važnosti. 12,1 % studenata misli da će poslodavcima to biti malo, 33,3 % prosječno, 41,4 % vrlo i 13,1 % iznimno važno. Prema Jaderstromu i Schoenrocku (2008), jasna i koncizna komunikacija neophodna je za postizanje poslovnoga uspjeha, odnosno učinkovit način komuniciranja ono je što razlikuje uspješnoga i prosječnoga inženjera.

Da bi čovjek bio uspješan u bilo kojemu području, mora razviti komunikacijske vještine. Struka je prepoznala važnost učinkovite uporabe komunikacijskih vještina (Dannels, 2002; Korte i sur., 2008), ali i nerazvijenost istih kod inženjera (Jensen, 2000). Suprotno stereotipu da se inženjeri bave isključivo stručnim radom, Tilli i Trevelyan (2008) zabilježili su da 60 % svoga radnoga vremena inženjeri provode komunicirajući. Štoviše, inženjeri s razvijenim vještinama govorenja brže napreduju, daju im se voditeljske pozicije i smatraju se uspješnijim radnicima.

## VJEŠTINE KOMUNIKACIJE U TIMU

Rad u okruženju s ljudima, uvažavanje drugoga i drugačijega, planiranje, organiziranje i izvršavanje na vrijeme neophodne su vještine. Voditelj tima dodjeljuje zadatke i nadgleda njihovo učinkovito i pravovremeno izvršenje. Potencijalne razlike u mišljenjima trebaju se argumentirati i riješiti konsenzusom za što su vještine komuniciranja od iznimne važnosti. Toga su svjesni i poslodavci, što potvrđuju i istraživanja (Lowden i sur., 2011; Harder i sur., 2014).

Prema Forbesu (2013) druženje s radnim kolegama iznimno je važno jer učvršćuje dobre međuljudske odnose i stvara pozitivno radno ozračje. Od ispitanih, 70,7 % studenata misli da je poslodavcima vrlo ili iznimno važno da se pri dolasku u kolektiv djelatnici povežu i prijatelje. 82,8 % studenata misli da je poslodavcima vrlo ili iznimno važno da djelatnici dijele relevantne informacije, a 73,7 % misli da poslodavcima neće nimalo ili će vrlo malo smetati ako se djelatnici okupljaju i neobavezno razgovaraju tijekom stanki. Ovi rezultati upućuju na to da studenti misle kako će poslodavci željeti stvoriti pozitivno i suradničko radno okruženje.

Funkcioniranje u timu jedna je od najpoželjnijih vještina. Poslodavci žele djelatnika koji će pridonijeti svojim idejama, uvažavati drugačija mišljenja i inspirativno djelovati na svoje kolege. Vještine funkcioniranja u timu mogu se steći izvannastavnim i izvanškolskim aktivnostima poput treniranja grupnih sportova ili sudjelovanja u dramskim skupinama, pjevačkim zborovima i sl. Istraživanja (Adnett i Slack, 2007; Tchibozo, 2007) pokazuju da poslodavci provjeravaju životopise potencijalnih djelatnika u potrazi za timskim vještinama, što ističe njihovu važnost.

## VJEŠTINE PISANJA

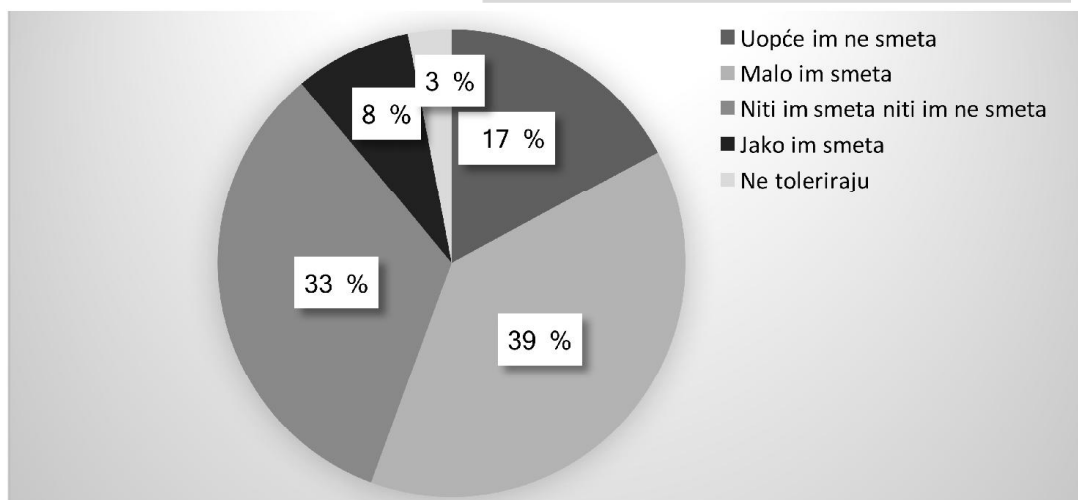
Vještine su pisanja važan dio komunikacije jer nam omogućavaju da jednostavno i brzo prenesemo poruku većemu auditoriju. Korektno i koncizno pisano izražavanje može razlikovati prosječnoga od izvrsnoga djelatnika, stoga je potrebno razvijati vještine pisanja neovisno o poslu koji obavljamo. Budući da je svijet postao globalno selo u kojemu se poslovi vode na međunarodnoj razini, komunikacija je e-poštom nezaobilazna. S obzirom na dostupnost informacija korištenje je bontona u e-pošti očekivano. Uz upotrebu odgovarajućega, primjernoga stila i jezičnu korektnost bonton uključuje i pravilno strukturiranje (pozdrav, zahvala na primljenoj e-poruci, cilj pisanja, odzdrav, potpis i sl.) e-pošte. Zanimalo nas je misle li studenti da će poslodavcima biti važno poštivanje bontona e-pošte. 55,6 % studenata misli da će poslodavcima biti vrlo, a 19,2 % iznimno važno da djelatnici upotrebljavaju formalnu strukturu prilikom pisanja e-poruka. Nadalje, koristeći Mann-Whitneyjev test zabilježena je statistički značajna razlika ( $U = 453,000$ ,  $p = ,003$ ) između mišljenja studentica i studenata. Naime, studentice ( $M = 65,33$ ) misle da će poslodavci biti zahtjevniji u poštivanju bontona e-pošte značajno više nego što to misle studenti ( $M = 46,59$ ). Moguće objašnjenje jest u društvenome pritisku stavljenom pred žene koje se i inače, a posebno u područjima u kojima dominiraju muškarci, moraju puno više dokazivati, a jedan je od učinkovitih načina dokazivanja korištenje propisanih struktura poput bontona (Božić Lenard, 2016). E-poštom se ostavlja prvi dojam na budućega suradnika i/ili korisnika usluga, stoga si loše strukturirane e-poruke poslodavci ne mogu priuštiti.

Nastavno na prethodno uz pravilnu strukturu, profesionalizam se očituje i u jezično korektnim elektroničkim porukama. 52,5 % studenata misli da je poslodavcima vrlo, a 26,3 % iznimno važno da djelatnici pišu jezično korektno tekstove. Kao i u prethodnome i u ovome su pitanju zabilježene rodne razlike. Naime, studentice ( $M = 64,58$ ) misle da će poslodavcima biti važna pravilna gramatička i pravopisna ispravnost pisanih tekstova statistički značajno više ( $U = 466,500$ ,  $p = ,009$ ) negoli što to misle studenti ( $M = 46,76$ ). Ponovo se to može objasniti društvenim pritiskom i višim standardima za žene koje, zbog nesigurnosti i potrebe za dokazivanjem u struci kojom dominiraju muškarci, osjećaju potrebu za korištenjem standardiziranih oblika, a posljedično misle da će i poslodavci to zahtijevati od njih. Štoviše, istraživanje Božić Lenard i sur. (2017) pokazuje da studentice elektrotehnike i računarstva preferiraju usavršavati svoje poznavanje gramatičkih i pravopisnih pravila u stranome jeziku, dok je studentima važnije usvajanje novoga vokabulara na štetu pravopisne i pravogovorne pismenosti. Osim zbog profesionalnoga dojma, moguće je da je djelatnik koji je nepažljiv u pisanome izražavanju jednako nepažljiv i čini pogreške i u stručnome radu, što poslodavci neće tolerirati.

Slično kao i za usmeno izražavanje, zanimalo nas je što studenti misle hoće li poslodavci tolerirati uporabu žargona i nestandardnoga jezika u pisanome izražavanju. 51,5 % studenata misli da će im vrlo smetati, a 15,2 % da poslodavci uopće neće tolerirati neformalne oblike u pisanome izražavanju. Postojanje statistički značajne korelacije u uporabi nestandardnih oblika u govoru i pismu [ $r_s(99) = .461$ ,  $p = ,000$ , dvosmjerno] kao i negativne korelacije u uporabi standardnoga hrvatskog jezika i žargonizama [ $r_s(99) = -.403$ ,  $p = ,000$ , dvosmjerno] pokazuje da studenti misle kako će poslodavci biti jednako zahtjevni i za usmeno i za pisano izražavanje glede uporabe formalnih jezičnih oblika.

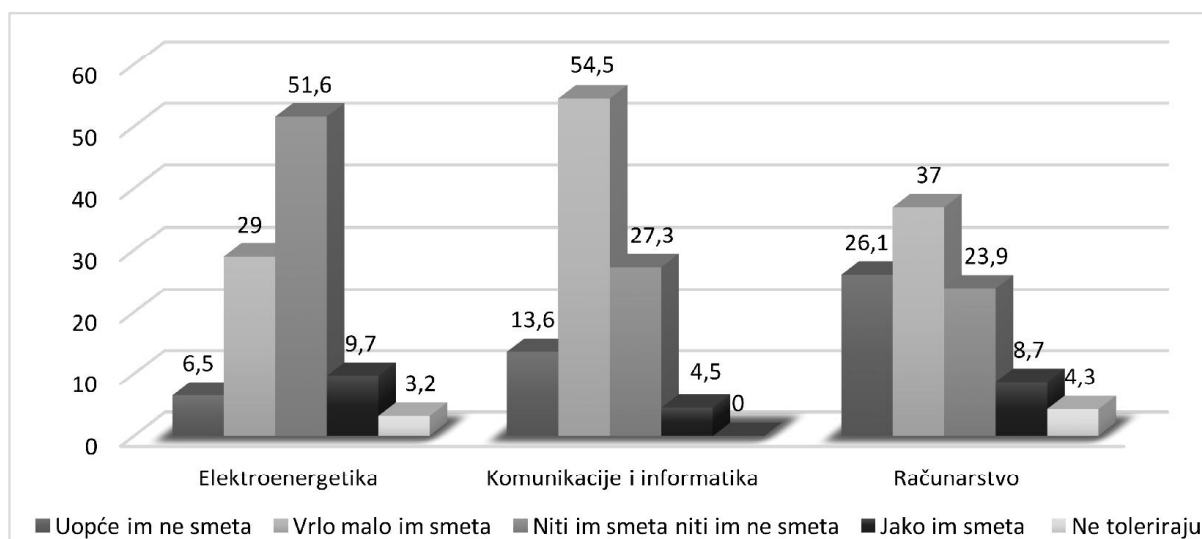
S obzirom da je hrvatski materinski i službeni jezik komunikacije, studenti su pitani misle li da će poslodavcima smetati uporaba anglizama u službenoj pisanoj komunikaciji.





Slika 3: Uporaba anglizama u službenoj pisanom komunikaciji

Prema rezultatima prikazanim na Slici 3, samo 11,1 % studenata misli da će poslodavcima vrlo ili iznimno smetati uporaba anglizama u službenoj pisanoj komunikaciji, što ne iznenađuje s obzirom na dominaciju anglizama u elektrotehnici i računarstvu. Distribucija odgovora prema smjerovima studija prikazana je u postotcima na Slici 4.



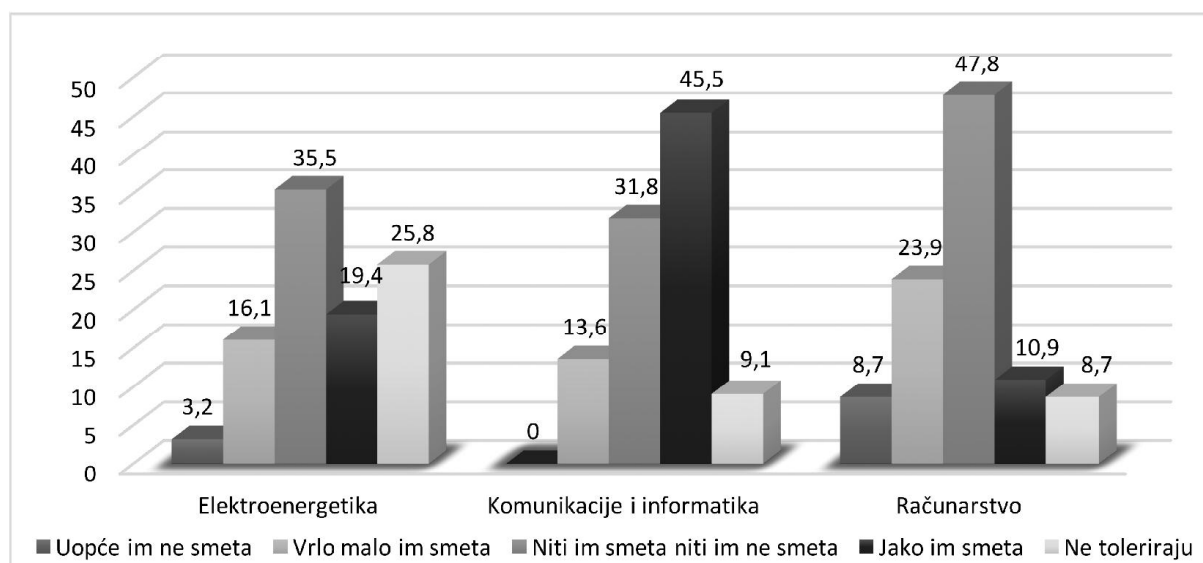
Slika 4: Uporaba anglizama u službenoj pisanoj komunikaciji po smjerovima

Prema rezultatima prikazanim na Slici 4, razvidno je postojanje razlika u mišljenju studenata glede uporabe anglizama u službenoj pisanoj komunikaciji. Dok 68,1 % studenata Komunikacija i informatike i 63,1 % studenata Računarstva smatra da poslodavcima neće uopće ili će vrlo malo smetati uporaba anglizama, samo 35,5 % studenata Elektroenergetike dijeli mišljenje svojih kolega. Preciznije, rezultati Kruskal-Wallis testa potvrđuju da se mišljenje studenata Komunikacija i informatike ( $M = 44,98$ ) i Računarstva ( $M = 45,36$ ) statistički značajno ( $\chi^2(2) = 6,636$ ,  $p = ,036$ ) razlikuje od kolega s Elektroenergetike ( $M = 60,45$ ). Moguće je objašnjenje razlike u stupnju angliziranosti struke. Naime, zbog brzih promjena i stalnih inovacija, stupanj anglizama u računalnim je znanostima iznimno visok. Studenti, a vjerojatno i poslodavci, svakodnevno koriste anglizme zbog izloženosti istima, a često i zbog nepostojanja ekvivalenta u hrvatskome jeziku. U usporedbi s računarstvom inovacije su u elektrotehnici nešto sporije, a

zbog prirode stručnoga vokabulara, manje kompatibilnosti s hrvatskim jezikom i manje izloženosti svekolikoga pučanstva stručnim terminima, često se osmišljavaju ekvivalenti u hrvatsko-me jeziku.

Nastavno na prethodno ono što također nije dijelom službene komunikacije zasigurno je uporaba simbola za osjećaje (engl. *emoticon*) i mrežnih mimika. Međutim, s obzirom na svakodnevnu uporabu društvenih mreža u svrhu komuniciranja, oni su postali sastavnim dijelom i korespondencije e-poštom, što, dakako, ne znači da se na njihovu uporabu blagonaklono gleda. Samo 35,6 % studenata misli da će poslodavcima jako smetati (21,2 %) ili da uopće neće tolerirati (14,4 %) uporabu simbola za osjećaje i mrežne mimike. S obzirom da su naši ispitanici studenti koji i sami vjerojatno svakodnevno komuniciraju koristeći se spomenutim simbolima i blagonaklono gledaju na njihovu upotrebu, ovaj rezultat ne iznenađuje. Iz vlastitoga iskustva, a i u razgovoru s kolegama nastavnicima može se potvrditi da upotreba simbola za osjećaje prilikom slanja e-poruke nastavniku studentima nije strana. Štoviše, pregledom internetske stranice Fakulteta (<https://www.ferit.unios.hr/studenti/sve-obavijesti>) u nekim dijelovima (iako vrlo rijetko), uočeno je da se osoba koja predstavlja autoritet studentima obraća koristeći simbole za osjećaje, čime ih potiče na stvaranje gorespomenutoga mišljenja.

Ponavljajući isti test po smjerovima čiji su postotni rezultati prikazani na Slici 5, uočavaju se različita mišljenja studenata.



Slika 5: Uporaba simbola za osjećaje i mrežne mimike po smjerovima

45,2 % studenata Elektrotehnike i 54,6 % studenata Komunikacija i informatike misli da će poslodavcima smetati uporaba simbola za osjećaje i mrežne mimike, dok to misli samo 19,6 % studenata Računarstva. Kruskal-Wallisovim testom utvrđeno je da se mišljenje studenata Računarstva statistički značajno razlikuje od kolega s drugih dvaju smjerova ( $p = ,013$ ). Vjerojatno su zbog prirode svoga studija studenti Računarstva više izloženi pomodnostima i više vremena provode za računalom. Uporaba je spomenutih simbola brža i ponekad efektivnija, što opravdava njezin izbor, a njihovo prenošenje u službenu komunikaciju stvar je brzine, nepažnje i prevelike izloženosti istima.

Uz radne zadatke iz struke inženjeri moraju komunicirati s kolegama, korisnicima usluga i nadređenima elektroničkom poštom, internetskom stranicom, društvenim mrežama i slično. Osim stvaranja i jačanja društveno-poslovnih odnosa, pisanim se materijalom stvari i dojam o

djelatnicima i tvrtci *per se*. Stoga su poslodavcima vrlo važne razvijene vještine pisanja, što rezultati ovog istraživanja, iz perspektive studenata, i pokazuju.

## PREZENTACIJSKE VJEŠTINE

Prezentiranje informacija ili rezultata rada na jasan, učinkovit i koncizan način od iznimne je važnosti. Osim samoga sadržaja, prezentacijske vještine uključuju strukturiranje prezentacije, jasnoću i uvjerljivost izlaganja, neverbalnu komunikaciju i odgovaranje na pitanja (Franck, 2012; Thiele, 2013), stoga smo odlučile provjeriti jesu li studenti svjesni kompleksnosti prezentacijskih vještina.

94 % studenata misli da će poslodavcima biti vrlo (57,6 %) ili iznimno (36,4 %) važno da djelatnici znaju napraviti jasnu, zanimljivu i informativnu prezentaciju. Nadalje, 88,9 % studenata misli da je poslodavcima vrlo (43,4 %) ili iznimno (45,5 %) važno da pripremljena prezentacija djelatniku služi kao pomoć u dosjećanju i stvaranju poslovnijega dojma, odnosno da djelatnik prezentira pripremljeno, a ne da čita s prezentacije. Čitanje i prezentiranje, odnosno slušanje prezentiranoga i pročitannoga ima različit kognitivni učinak i na izlagača i na slušatelja. Čitajući materijale, izlagač se fokusira na materijal i gubi odnos s auditorijem; njegov glas postaje monoton i brz zbog čega slušatelj lakše gubi interes (<https://www2.le.ac.uk/offices/ld/resources/presentations/delivering-presentation>).

Strah od javnoga izlaganja vrlo je česta pojava. Čak i iskusni govornici osjećaju nervozu zbog straha od neispunjavanja svojih i očekivanja slušatelja. Jedan je od načina smanjivanja straha od javnoga govora temeljita priprema zbog koje će (ne)verbalno ponašanje izlagača biti opuštenije i prirodnije. 81,8 % studenata iz ovog istraživanja smatra da će poslodavcima biti vrlo (53,5 %) ili iznimno (28,3 %) važno da je izlagač opušten prilikom svoje prezentacije. Svoju opuštenost izlagač treba zadržati i prilikom odgovaranja na pitanja [ $r_s(99) = .229, p = .023$ , dvosmjerno] uz, dakako, prirodni govor tijela [ $r_s(99) = .456, p = .000$ , dvosmjerno]. Opuštenost tijekom izlaganja ne znači da izlagač može koristiti nestandardni jezik i žargonizme [ $r_s(99) = -.357, p = .000$ , dvosmjerno], odnosno treba zadržati profesionalizam, koristeći standardni jezik [ $r_s(99) = .335, p = .001$ , dvosmjerno], što pokazuju rezultati Spearmanova korelacijskog testa.

Prezentiranje nekoga sadržaja ima svoju verbalnu i neverbalnu dimenziju. Izlagačevo lice i tijelo šalju određene signale iz kojih možemo zaključiti je li nervozan, sretan ili iskren. Prema Mehrabianu (2009), samo 7 % kredibiliteta izlagača odnosi se na njegove riječi, 55 % na govor tijela i 38 % na ton glasa. Neovisno o tremi zbog javnoga nastupa, izlagač treba neverbalno komunicirati s publikom, s čime se slažu i naši ispitanici. Drugim riječima, 75,8 % studenata misli da će poslodavcima biti vrlo (55,6 %) ili iznimno (20,2 %) važno da izlagač uspostavlja neverbalni kontakt s auditorijem. Izlaganje je neka vrsta razgovora, a izbjegavanje kontakta očima može se protumačiti kao neiskrenost i rezultirati pogrešnim tumačenjem poruke. Nadalje, prikladan govor tijela (kontroliranje kretanje po prostoru tijekom izlaganja i prikladno korištenje gesta rukama) vrlo je (55,6 %) ili iznimno (18,2 %) važno poslodavcima prema mišljenju studenata. Križanje ruku, igranje prstima ili nekontrolirani pokreti ruku stvaraju dojam nervoznoga, nezainteresiranoga i neiskrenoga izlagača. Također, 49,5 % studenata misli da je vrlo, a 17,2 % iznimno važno da izlagač kontrolira boju i jasnoću svoga glasa jer se iz njega mogu pročitati emocije izlagača, stvoriti i zadržati pozornost auditorija, što je važno.

Posljednje, 28,3 % studenata očekuje da će poslodavcima biti vrlo, a 67,7 % iznimno važno da izlagač zna suvereno i stručno odgovoriti na pitanja vezana uz izlaganje. Često je ovaj dio izlaganja najstresniji jer se izlagač ne može pripremiti za njega i prestaje kontrolirati tijekom prezentacije. Pozitivna korelacija ovoga i pitanja o opuštenosti tijekom izlaganja [ $r_s(99) = .229, p = .023$ , dvosmjerno] govori da se nervoza ne smije vidjeti i da će se očekivati opuštenost i tijekom odgovaranja na pitanja. Pitanja se trebaju shvatiti kao sastavni dio prezentacije,

pokušati ih predvidjeti i pripremiti se za njih, odnosno tumačiti ih kao konstruktivne kritike, čime će se smanjiti stres i povećati efikasnost cjelokupnoga izlaganja.

## PEDAGOŠKE IMPLIKACIJE

Rezultati ovoga istraživanja pokazuju svjesnost studenata o važnosti razvijanja komunikacijskih vještina. S obzirom da su svjesni zahtjeva budućih poslodavaca, studenti su vrlo vjerojatno spremni i usvajati „meke vještine“. Smatramo da visoka učilišta nefilološkoga usmjerenja trebaju raditi na izrađivanju i implementiranju kolegija na kojima će se usvajati „meke vještine“. Također se i na stručnim kolegijima treba posvetiti veća pažnja razvijanju ovih vještina, dajući studentima zadatke u parovima ili grupama, a od studenata bi se trebalo tražiti da diseminiraju rezultate svoga rada u pisanom ili usmenom (prezentacija) obliku. Takvi bi ih zadaci stavljali u situacije kojima će biti izloženi na svojim radim mjestima, a zbog kojih bi brže i efikasnije usvajali tražene vještine.

## ZAKLJUČAK

Osim stručnih tehničkih vještina važno je posjedovati „meke vještine“ jer djelatnik mora surađivati, a samim time i komunicirati s kolegama, nadređenima i korisnicima usluga. Na temelju rezultata provedenoga istraživanja može se zaključiti da studenti očekuju vrlo zahtjevne poslodavce koji će zahtijevati angažiranoga aktivnog slušatelja nepodijeljene pažnje prilikom nečijega izlaganja. Također, studenti smatraju da će poslodavci zahtijevati visoku razinu materinskog i stranog jezika prilikom usmene i pisane komunikacije, a ona će se trebati zadržati i u neformalnoj komunikaciji. Jasnost i konciznost govorenja ocjenjuju vrlo visokim ocjenama. Nadalje, studenti vjeruju da će poslodavci zahtijevati profesionalizam, poštivanje bontona e-pošte i jezično korektne poruke. Iz rezultata o prezentacijskim vještinama može se zaključiti da će, prema mišljenju studenata, poslodavci zahtijevati pripremljenoga, tehnički kompetentnoga, opuštenoga i jezičnoga profesionalnoga izlagača koji će s jednakom sigurnošću odgovoriti na sva postavljena pitanja te na taj način doprinijeti ugledu tvrtke i prodati znanja, vještine i usluge koje posjeduje.

## OGRANIČENJA ISTRAŽIVANJA

Provedeno je istraživanje ograničeno u smislu generaliziranja zaključaka. Budući da je provedeno na uzorku studenata treće godine Fakulteta elektrotehnike računarstva i informacijskih tehnologija Osijek koji su istraživane akademske godine pohađali kolegij *Komunikacijske vještine*, doneseni se zaključci ne mogu generalizirati i primijeniti na cjelokupnu populaciju studenata.

## SMJERNICE ZA BUDUĆA ISTRAŽIVANJA

Buduća istraživanja mogu replicirati našu metodologiju i anketirati studente drugih visokih učilišta, uspoređujući rezultate s našima. Također, može se provesti istraživanje kojim će se anketirati poslodavce i ispitati koje vrste vještina zahtijevaju kod svojih zaposlenika. Konačno, bilo bi korisno ispitati stavove uprava visokih učilišta o potrebi podučavanja komunika-



cijskih vještina nakon čega bi bilo svrsishodno implementirati rezultate istraživanja u nastavne planove i programe koji se provode na visokim učilištima.

## LITERATURA

- Adler, R., Lawrence R. i Proctor, R. (2001). *Interplay: the process of interpersonal communicating*. Fort Worth, TX: Harcourt.
- Adnett, N. i Slack, K. (2007). Are there economic incentives for non-traditional students to enter HE? The labour market as a barrier to widening participation. *Higher Education Quarterly* 61 (1): 23-36.
- Ahmad, E., Selamat, A., Padil, S. i Jamaludin, J. (2014). Applications Of Soft Skills In Engineering Programme At Polytechnic Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 140: 115 – 120.
- Artemeva, N., Logie, S. i St-Martin, J. (1999). From Page to Stage: How Theories of Genre and Situated Learning Help Introduce Engineering Students to Discipline-Specific Communication. *Technical Communication Quarterly* 8 (3): 301-316.
- Baum, E. (2000). Engineering accreditation in the United States of America – Criteria 2000. *Proceedings of the 2nd Global Congress on Engineering Education*, 17-20. Njemačka: Wismar.
- Božić Lenard, D. (2016). Gender differences in the political speeches from the 113<sup>th</sup> United States Congress (neobjavljena doktorska disertacija). Filozofski fakultet Osijek.
- Božić Lenard, D., Ferčec, I., Liermann-Zeljak, Y. (2017). Grammar or vocabulary – students' friends or foes? *Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes* 5 (2), 189-208.
- Burgoon, J., Guerrero, L. i Floyd, K. (2016). *Nonverbal Communication*. London: Routledge.
- Cass, A. i Fernandes, C. (2008). Simulated conference submissions: A technique to improve student attitudes about writing. *38<sup>th</sup> ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference*, Session S3F, Saratoga Springs, USA, 15-20. <https://doi.org/10.1109/fie.2008.4720357>
- Clement, A. i Murugavel, T. (2015). English for Employability: A Case Study of the English Language Training Need Analysis for Engineering Students in India. *English Language Teaching* 8 (2): 116-125.
- Crosling, G. i Ward, I. (2002). Oral communication: The workplace needs and uses of business graduate employees. *English for Specific Purposes* 21 (1): 41-57.
- Dannels, D. (2002). Communication across the curriculum and in the disciplines: Speaking in engineering. *Communication Education* 51 (3): 254-268.
- Donnell, J., Aller, B., Alley, M. i Kedrowicz, A. (2011). Why industry says that engineering graduates have poor communication skills: What the literature says. *ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings. 118th ASEE Annual Conference and Exposition*, 7810-7823. Kanada: Vancouver.
- Einstein, H. (2002). Engineering Change at MIT. *Civil Engineering* 72 (10): 62-69.
- Franck, N. (2012). *Gekonnt referieren. Überzeugend präsentieren Ein Leitfaden für die Geistes- und Sozialwissenschaften*. Wiesbaden: Springer.
- Forbes. 2013. *How Much Coworker Socializing Is Good For Your Career?* Preuzeto s <https://www.forbes.com/sites/jacquelynsmith/2013/09/24/how-much-coworker-socializing-is-good-for-your-career/#4a2f268751a0>
- Gallagher, K. P., Kaiser, K., Simon, J., Beath, C. i Goles, T. (2010). The requisite variety of skills for IT professionals. *Communications of the ACM*, 53(6): 144-148.
- Gray, E. (2010). Specific oral communication skills desired in new accountancy graduates. *Business and Professional Communication Quarterly* 73 (1): 40-67.
- Halil Gerek, I. i Efe Efeoglu, I. (2015). What qualifications and skills are important for civil engineers? A job advertisement analysis. *Proceedings of Management, Knowledge and Learning Joint International Conference*, 689-695. Italija: Bari.

- Harder, C., Jackson, G. i Janet, J. (2014). Talent is not enough: Closing the skills gap. *Canada West Foundation: Centre for Human Capital Policy*. Preuzeto s <http://cwf.ca/research/publications/talent-is-not-enough-closing-the-skills-gap/>
- Hinchliffe, G. i Jolly, A. (2011). Graduate identity and employability. *British Educational Research Journal* 37 (4): 563–584.
- Jaderstrom, S. i Schoenrock, R. (2008). Teaching the NBEA communication standards. *Business Education Forum* 62 (4): 25-29.
- Jensen, H. P. (2000). Strategic planning for the education process in the next century. *Global Journal of Engineering Education* 4 (1): 35-42.
- Kekepoto, I., Omar, N.A.M., Boon, Y. i Iqbal, Z. (2012). Perspectives on oral communication skills for engineers in engineering profession of Pakistan. *International Journal of Applied Linguistics & English Literature* 1 (5): 176-183.
- Kassim, H. i Ali, F. (2010). English communicative events and skills needed at the workplace: Feedback from the industry. *English for Specific Purposes* 29 (3): 168-182.
- Korte, R., Sheppard, S. i Jordan, W. (2008). A qualitative study of the early work experiences of recent graduates in engineering. *Proceedings of ASEE Annual Conference*, 97-102.
- Kovač, M. i Sirković, N. (2017). Attitudes towards Communication Skills among Engineering Students. *English Language Teaching* 10(3): 111-117.
- Lowden, K., Hall, S., Elliot, D. i Lewin, J. (2011). Employers' perceptions of the employability skills on new graduates. *Edge Foundation: University of Glasgow SCRE Centre and Edge Foundation*.
- Makasiranondh, W., Maj, S. P. i Veal, D. (2011). Student Opinions on their Development of Non-technical Skills in IT Education. *Modern Applied Science* 5(2): 3-10.
- Matturro, G. (2013). Soft Skills in Software Engineering A Study of Its Demand by Software Companies in Uruguay. *Proceedings of Cooperative and Human Aspects of Software Engineering (CHASE)*, 133-136. Italija: Firenca.
- Mehrabian, A. (2009). Silent Messages – A Wealth of Information About Nonverbal Communication (Body Language). *Personality & Emotion Tests & Software: Psychological Books & Articles of Popular Interest*. Los Angeles.
- Missingham, D. (2006). The Integration of Professional Communication Skills into Engineering Education. *Proceedings of the EDU-COM 2006 International Conference. Engagement and Empowerment: New Opportunities for Growth in Higher Education*. Edith Cowan University, Perth Western Australija.
- North, A. i Worth, A. (2004). Trends in selected entry-level technology, interpersonal, and basic communication SCANS skills: 1992-2002. *Journal of Employment Counselling* 41 (2): 60-70.
- Omar, N. H., Manaf, A. A., Mohd, R. H., Kassim, A. C. i Khairani, A. A. (2012). Graduates' Employability Skills Based on Current Job Demand Through Electronic Advertisement. *Asian Journal of Social Sciences* 8 (9), 103-110.
- Pinetech, E. (2012). Using virtual interactions to enhance the teaching of communication skills to information technology students. *British Journal of Educational Technology* 43 (1): 85–96.
- Rainsbury, E., Hodges, D., Burchell, N. i Lay, M. (2002). Ranking workplace competencies: Student and graduate perceptions. *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education* 3(2): 9-18.
- Rajpravit, K., Pratoomrat, P., Wang, T., Kulsiri, S. i Hemchua, S. (2014). Use of the English language prior to and during employment: experiences and needs of Thai novice engineers. *Global Journal of Engineering Education* 16(1), 27-33.
- Ramesh, G. i Ramesh, M. (2010). *The ACE of soft skills. Attitude, communication and etiquette for success*. New Delhi: Dorling Kindersley.
- Rierner, M. (2002). English and Communication Skills for the Global Engineer. *Global Journal of Engineering Education* 6 (1): 91-100.
- Sageev, P. i Romanowski, C. (2001). A message from recent engineering graduates in the marketplace: Results of a survey on technical communication skills. *Journal of Engineering Education* 90 (4): 685-697.
- Seetha, S. (2012). Communication skills for engineers in global arena. *International Journal on Arts, Management and Humanities* 1 (1): 1-6.

- Tchibozo, G. (2007). Extra-curricular activity and the transition from higher education to work: a survey of graduates in the United Kingdom. *Higher Education Quarterly* 61 (1): 37-56.
- Tilli, S. i Trevelyan, J. (2008). Longitudinal Study of Australian Engineering Graduates: Preliminary Results. Rad prezentiran na American Society for Engineering Education Annual Conference, Pittsburgh.
- Thiele, A. (2013). Präsentieren ohne Stress: Wie Sie Lampenfieber in Auftrittsfreude verwandeln. München: *Deutscher Taschenbuch Verlag*.
- Zepke, N. i Leach, L. (2010). Beyond hard outcomes: 'soft' outcomes and engagement as student success. *Teaching in Higher Education* 15(6): 661–673.

### **Employers' Demands About the Communication Skills from Students' Perspectives**

**Abstract:** Internationalization and fierce competitiveness are the benchmarks of the contemporary labour market. Everyday challenges and ever-increasing demands have altered the roles of electrical and computer engineers, i.e. in order to rise up to challenges, engineers have to develop communication skills. This paper aimed to study students' opinions on potential employers' demands regarding communication skills. 99 students studying at the Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek participated in the anonymous survey. The results were processed with the software for statistical analysis SPSS. According to the results, the students perceive their prospective employers as very demanding. They expect that employers will demand an engaged listener, a high level of professionalism, the application of business e-mail etiquette, usage of standardized Croatian and an advanced level of the English language and demonstration of considerable presentation skills. The results point to the imperative need of implementing specialized soft skills courses as well as reviewing and upgrading current technical courses where, by given various project assignments, students will broaden soft skills thus becoming more competitive on the labour market.

**Keywords:** survey, engineers, communication skills, students' attitudes, engineers, employers' demands

### **Anforderungen der Arbeitgeber an die Kommunikationsfähigkeiten aus Perspektive der Studenten**

**Zusammenfassung:** Internationalisierung und starke Wettbewerbsfähigkeit sind Merkmale des modernen Arbeitsmarktes. Aufgrund der alltäglichen Herausforderungen und Anforderungen im Arbeitsleben genügen die Fachkenntnisse von Ingenieuren der Elektrotechnik und Informatik nicht mehr; um auf die Herausforderungen des Arbeitsmarktes entsprechend zu reagieren, müssen die Ingenieure ihre Kommunikationsfähigkeiten fortwährend weiterentwickeln. Das Ziel dieser Arbeit war es, die Meinungen der Studenten über die Anforderungen zukünftiger Arbeitgeber an die Kommunikationsfähigkeiten zu erfragen. An der anonymen Erhebung nahmen 99 Studenten der Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Informationstechnologie aus Osijek teil. Die Ergebnisse wurden mit dem statistischen Datenverarbeitungsprogramm SPSS bearbeitet. Die Ergebnisse zeigen, dass die Studenten anspruchsvolle Arbeitgeber erwarten, die von Kandidaten folgende Eigenschaften verlangen: aktives Zuhören, Professionalität, höfliche Umgangsformen in der elektronischen Kommunikation, sprachliche Korrektheit, ausgezeichnete Sprachkenntnisse der kroatischen Standardsprache und fortgeschrittene Englischkenntnisse, sowie sehr gute Präsentationsfähigkeiten. Die erwähnten Ergebnisse deuten auf den Bedarf spezialisierte Lehrveranstaltungen anzubieten, in denen die Kommunikationsfähigkeiten gefördert würden, aber auch auf den Bedarf gegenwärtige fachliche Lehrveranstaltungen zu überarbeiten, so dass darin durch verschiedene Projektaufgaben an der Förderung von solchen Fähigkeiten gearbeitet würde, die Studenten auf dem Arbeitsmarkt konkurrenzfähig machen können.

**Schlüsselbegriffe:** Umfrage, Ingenieure, Kommunikationsfähigkeiten, Haltung der Studenten, Anforderungen des Arbeitgebers