

# Zadovoljstvo studenata Filozofskog fakulteta u Zagrebu sustavom za e-učenje Omega

---

Topolovac, Lana

Master's thesis / Diplomski rad

2020

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:368177>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-18**



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
University of Zagreb  
Faculty of Humanities  
and Social Sciences

*Repository / Repozitorij:*

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb  
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FILOZOFSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE ZNANOSTI  
SMJER INFORMATIKA - ISTRAŽIVAČKI  
Ak. god. 2019./2020.

Lana Topolovac

**Zadovoljstvo studenata Filozofskog fakulteta u Zagrebu  
sustavom za e-učenje Omega**

Diplomski rad

Mentor: prof. dr. sc. Radovan Vrana

Zagreb, srpanj 2020.

## **Izjava o akademskoj čestitosti**

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je ovaj rad rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na istraživanjima te objavljenoj i citiranoj literaturi. Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio rada nije korišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

---

(potpis)



## Sadržaj

|  |    |
|--|----|
| Sadržaj.....   | i  |
| Uvod.....  | 1  |
| 1. Učenje na daljinu .....   | 2  |
| 1.1. Povijesni razvoj učenja na daljinu .....  | 4  |
| 1.1.1. Obrazovanje u obliku treninga koji vodi instruktor (do 1983.).....  | 4  |
| 1.1.2. Razdoblje multimedije (1984.-1993.) .....   | 4  |
| 1.1.3. Prvi val e-učenja (1994.-1999.).....  | 4  |
| 1.1.4. Drugi val e-učenja (nakon 1999.).....   | 5  |
| 1.2. Kritički pristup učenju na daljinu .....  | 5  |
| 2. Pet generacija učenja na daljinu.....   | 7  |
| 2.1. Prva generacija učenja na daljinu.....  | 7  |
| 2.2. Druga generacija učenja na daljinu.....   | 8  |
| 2.3. Treća generacija učenja na daljinu.....   | 9  |
| 2.4. Četvrta generacija učenja na daljinu .....  | 9  |
| 2.5. Peta generacija učenja na daljinu .....   | 10 |
| 3. E-učenje .....  | 11 |
| 3.1. Oblici e-učenja.....  | 12 |
| 3.1.1. Asinkrono e-učenje .....  | 13 |
| 3.1.2. Sinkrono e-učenje.....  | 17 |
| 3.2. Prednosti i nedostaci e-učenja .....  | 21 |
| 3.2.1. Prednosti e-učenja .....  | 21 |
| 3.2.2. Nedostaci e-učenja .....  | 23 |
| 3.3. Sustavi za e-učenje .....   | 24 |
| 3.3.1. Moodle .....  | 26 |
| 3.4. M-učenje.....   | 27 |
| 4. Sustav učenja na daljinu Omega .....  | 28 |
| 5. Istraživanje zadovoljstva studenata Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu korištenjem sustava za učenje na daljinu Omega..... | 32 |
| 5.1. Uvod .....  | 33 |
| 5.2. Cilj istraživanja.....  | 33 |

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| 5.3.      | Metode istraživanja i uzorak.....   | 33 |
| 5.4.      | Rezultati istraživanja .....  | 34 |
| 5.4.1.    | Ukupni rezultati istraživanja .....   | 34 |
| 5.4.1.1.  | Ispitanici .....  | 34 |
| 5.4.1.2.  | Odsjeci na kojem ispitanici studiraju.....  | 35 |
| 5.4.1.3.  | Svakodnevni pristup internetu .....   | 36 |
| 5.4.1.4.  | Tehnološka oprema koju ispitanici koriste za pristup sustavu Omega.....   | 36 |
| 5.4.1.5.  | Dijeljenje tehnološke opreme s ukućanima .....  | 37 |
| 5.4.1.6.  | Tehnološka oprema koju ispitanici najčešće koriste za pristup sustavu Omega<br>37   |    |
| 5.4.1.7.  | Korištenje mobilne aplikacije Moodle za pristup sustavu Omega .....   | 37 |
| 5.4.1.8.  | Zadovoljstvo korištenja mobilnom aplikacijom Moodle.....  | 38 |
| 5.4.1.9.  | Ocjena vlastitog poznavanja korištenja sustava Omega.....   | 38 |
| 5.4.1.11. | Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega .....  | 39 |
| 5.4.1.12. | Zadovoljstvo tehničkim karakteristikama sustava Omega .....   | 40 |
| 5.4.1.13. | Učestalost korištenja sustava Omega prije virusa SARS-CoV-2 i bolesti<br>COVID-1941   |    |
| 5.4.1.14. | Učestalost korištenja sustava Omega tijekom epidemije virusa SARS-CoV-2 i<br>bolesti COVID-19 .....                                 | 41 |
| 5.4.1.15. | Zadovoljstvo korištenja sustava Omega tijekom epidemije virusa SARS-CoV-<br>2 i bolesti COVID-19 .....                              | 42 |
| 5.4.1.16. | Slaganje ispitanika s tvrdnjama vezanim uz korištenje sustava Omega tijekom<br>epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19 ..... | 42 |
| 5.4.1.17. | Organiziranje online prezentacija/predavanja/radionica/Webinara tijekom<br>epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19 .....     | 43 |
| 5.4.1.18. | Kvaliteta sadržaja kolegija na Omegi tijekom epidemije virusa SARS-CoV-2 i<br>bolesti COVID-19 .....                                | 43 |
| 5.4.1.19. | Komunikacija s kolegama i/ili profesorima putem Omega tijekom epidemije<br>virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19 .....               | 44 |
| 5.4.1.20. | Vanjske aplikacije za audio i/ili video konferenciju korištene tijekom<br>epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19 .....      | 44 |
| 5.4.1.21. | Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na sustavu Omega .....   | 44 |
| 5.4.1.22. | Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na sustavu Omega.....  | 45 |
| 5.4.1.23. | Obrazovanje ili osposobljavanje profesora za kvalitetnije korištenje sustava<br>Omega 46  |    |
| 5.4.1.24. | Potreba za postojanjem svih kolegija na sustavu Omega .....   | 46 |

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| 5.4.1.25. | Potreba za opcijom prilagodbe sadržaja na sustavu Omega osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima ..... | 46 |
| 5.4.1.26. | Pretrpanost kolegija na sustavu Omega.....  | 46 |
| 5.4.1.27. | Zasebna navigacija unutar svakog kolegija na sustavu Omega.....   | 47 |
| 5.4.1.28. | Izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima.....  | 47 |
| 5.4.1.29. | Slaganje ispitanika s tvrdnjama o korištenju sustava Omega.....   | 47 |
| 5.4.1.30. | Slobodni prostor za komentare, razmišljanja, iskustva, primjedbe i prijedloge ispitanika o sustavu Omega.....       | 50 |
| 5.4.2.    | Rezultati istraživanja ispitanika prve godine studiranja.....   | 61 |
| 5.4.2.1.  | Ocjena vlastitog poznavanja korištenja sustava Omega.....   | 61 |
| 5.4.2.2.  | Aktivnosti koje ispitanici najčešće koriste na sustavu Omega .....  | 61 |
| 5.4.2.3.  | Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega .....  | 62 |
| 5.4.2.4.  | Zadovoljstvo tehničkim karakteristikama sustava Omega .....   | 63 |
| 5.4.2.5.  | Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na sustavu Omega .....   | 64 |
| 5.4.2.6.  | Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na sustavu Omega.....  | 65 |
| 5.4.2.7.  | Obrazovanje ili osposobljavanje profesora za kvalitetnije korištenje sustava Omega                                  | 66 |
| 5.4.2.8.  | Potreba za postojanjem svih kolegija na sustavu Omega .....   | 66 |
| 5.4.2.9.  | Potreba za opcijom prilagodbe sadržaja na sustavu Omega osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima ..... | 66 |
| 5.4.2.10. | Pretrpanost kolegija na sustavu Omega.....  | 66 |
| 5.4.2.11. | Zasebna navigacija unutar svakog kolegija na sustavu Omega.....   | 67 |
| 5.4.2.12. | Izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima.....  | 67 |
| 5.4.2.13. | Slaganje ispitanika s tvrdnjama o korištenju sustava Omega.....   | 67 |
| 5.4.3.    | Rezultati istraživanja ispitanika druge godine studiranja.....  | 70 |
| 5.4.3.1.  | Ocjena vlastitog poznavanja korištenja sustava Omega.....   | 70 |
| 5.4.3.2.  | Aktivnosti koje ispitanici najčešće koriste na sustavu Omega .....  | 70 |
| 5.4.3.3.  | Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega .....  | 71 |
| 5.4.3.4.  | Zadovoljstvo tehničkim karakteristikama sustava Omega .....   | 72 |
| 5.4.3.5.  | Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na sustavu Omega .....   | 73 |
| 5.4.3.6.  | Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na sustavu Omega.....  | 74 |
| 5.4.3.7.  | Obrazovanje ili osposobljavanje profesora za kvalitetnije korištenje sustava Omega                                  | 74 |
| 5.4.3.8.  | Potreba za postojanjem svih kolegija na sustavu Omega .....   | 75 |

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| 5.4.3.9.  | Potreba za opcijom prilagodbe sadržaja na sustavu Omega osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima ..... | 75 |
| 5.4.3.10. | Pretrpanost kolegija na sustavu Omega.....  | 75 |
| 5.4.3.11. | Zasebna navigacija unutar svakog kolegija na sustavu Omega.....   | 75 |
| 5.4.3.12. | Izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima.....  | 75 |
| 5.4.3.13. | Slaganje ispitanika s tvrdnjama o korištenju sustava Omega.....   | 76 |
| 5.4.4.    | Rezultati istraživanja ispitanika treće godine studiranja .....   | 79 |
| 5.4.4.1.  | Ocjena vlastitog poznavanja korištenja sustava Omega.....   | 79 |
| 5.4.4.2.  | Aktivnosti koje ispitanici najčešće koriste na sustavu Omega .....  | 79 |
| 5.4.4.3.  | Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega .....  | 79 |
| 5.4.4.4.  | Zadovoljstvo tehničkim karakteristikama sustava Omega .....   | 80 |
| 5.4.4.5.  | Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na sustavu Omega .....   | 82 |
| 5.4.4.6.  | Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na sustavu Omega.....  | 82 |
| 5.4.4.7.  | Obrazovanje ili osposobljavanje profesora za kvalitetnije korištenje sustava Omega                                  | 83 |
| 5.4.4.8.  | Potreba za postojanjem svih kolegija na sustavu Omega .....   | 83 |
| 5.4.4.9.  | Potreba za opcijom prilagodbe sadržaja na sustavu Omega osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima ..... | 83 |
| 5.4.4.10. | Pretrpanost kolegija na sustavu Omega.....  | 84 |
| 5.4.4.11. | Zasebna navigacija unutar svakog kolegija na sustavu Omega.....   | 84 |
| 5.4.4.12. | Izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima.....  | 84 |
| 5.4.4.13. | Slaganje ispitanika s tvrdnjama o korištenju sustava Omega.....   | 84 |
| 5.4.5.    | Rezultati istraživanja ispitanika četvrte godine studiranja .....   | 87 |
| 5.4.5.1.  | Ocjena vlastitog poznavanja korištenja sustava Omega.....   | 87 |
| 5.4.5.2.  | Aktivnosti koje ispitanici najčešće koriste na sustavu Omega .....  | 87 |
| 5.4.5.3.  | Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega .....  | 88 |
| 5.4.5.4.  | Zadovoljstvo tehničkim karakteristikama sustava Omega .....   | 89 |
| 5.4.5.5.  | Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na sustavu Omega .....   | 90 |
| 5.4.5.6.  | Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na sustavu Omega.....  | 91 |
| 5.4.5.7.  | Obrazovanje ili osposobljavanje profesora za kvalitetnije korištenje sustava Omega                                  | 92 |
| 5.4.5.8.  | Potreba za postojanjem svih kolegija na sustavu Omega .....   | 92 |
| 5.4.5.9.  | Potreba za opcijom prilagodbe sadržaja na sustavu Omega osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima ..... | 92 |
| 5.4.5.10. | Pretrpanost kolegija na sustavu Omega.....  | 92 |



|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| 5.4.5.11. | Zasebna navigacija unutar svakog kolegija na sustavu Omega.....   | 93  |
| 5.4.5.12. | Izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima.....  | 93  |
| 5.4.5.13. | Slaganje ispitanika s tvrdnjama o korištenju sustava Omega.....   | 93  |
| 5.4.6.    | Rezultati istraživanja ispitanika pete godine studiranja .....  | 96  |
| 5.4.6.1.  | Ocjena vlastitog poznavanja korištenja sustava Omega.....   | 96  |
| 5.4.6.2.  | Aktivnosti koje ispitanici najčešće koriste na sustavu Omega .....  | 96  |
| 5.4.6.3.  | Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega .....  | 97  |
| 5.4.6.4.  | Zadovoljstvo tehničkim karakteristikama sustava Omega .....   | 98  |
| 5.4.6.5.  | Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na sustavu Omega .....   | 99  |
| 5.4.6.6.  | Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na sustavu Omega.....  | 100 |
| 5.4.6.7.  | Obrazovanje ili osposobljavanje profesora za kvalitetnije korištenje sustava Omega                                  | 100 |
| 5.4.6.8.  | Potreba za postojanjem svih kolegija na sustavu Omega .....   | 100 |
| 5.4.6.9.  | Potreba za opcijom prilagodbe sadržaja na sustavu Omega osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima ..... | 101 |
| 5.4.6.10. | Pretrpanost kolegija na sustavu Omega.....  | 101 |
| 5.4.6.11. | Zasebna navigacija unutar svakog kolegija na sustavu Omega.....   | 101 |
| 5.4.6.12. | Izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima.....  | 101 |
| 5.4.6.13. | Slaganje ispitanika s tvrdnjama o korištenju sustava Omega.....   | 102 |
| 5.5.      | Rasprava .....  | 104 |
| 6.        | Zaključak.....  | 107 |
|           | Literatura .....  | 109 |
|           | Popis slika .....   | 114 |
|           | Popis tablica .....   | 115 |
|           | Popis grafikona.....  | 116 |
|           | Prilozi .....   | 117 |
|           | Prilog 1 – anketni upitnik .....  | 117 |
|           | Sažetak .....   | 127 |
|           | Summary .....   | 128 |

## Uvod

Živimo u doba brzog razvoja tehnologije koja je uvelike prisutna u životima današnjih generacija. Polazim od pretpostavke da je internet danas lako dostupan većini populacije. Zahvaljujući brzom razvoju informacijskih i komunikacijskih tehnologija, ali i dostupnosti interneta, razvilo se učenje na daljinu koje se danas uvelike primjenjuje u formalnim i neformalnim oblicima učenja. Učenje se na samom početku zasnivalo isključivo prijenosom znanja, vještina i praktične primjene istoga, licem u lice.

O važnosti tehnološkog razvoja za proces učenja govori i izjava Georga Siemensa koja glasi „Tehnologija utječe na naš mozak i mijenja ga. Razni alati kojima se koristimo definiraju i oblikuju naše razmišljanje, a tehnologija pruža potporu procesu učenja“ (Siemens, 2004). Razvoj učenja na daljinu paralelan s razvojem tehnologije, pratimo kroz pet generacija koje će biti pobliže objašnjene u ovom diplomskom radu. Tehnološki napredak donosi mogućnost lakšeg pristupanja, preuzimanja, korištenja i interpretiranja informacija. Posljednja generacija učenja na daljinu - generacija kojoj i mi pripadamo je e-učenje. Kako bismo shvatili što e-učenje sve obuhvaća, u prvom dijelu rada pisati ću o osnovnom značenju učenja na daljinu, povijesnom razvoj učenja na daljinu te čimbenika i razvoja tehnologija koje su dovele do razvoja i globalne primjene e-učenja. U radu ću objasniti što je to e-učenje i koja je razlika između učenja na daljinu i e-učenja.

U sklopu diplomskog rada provedeno je istraživanje zadovoljstva studenata Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu sustavom za učenje na daljinu Omega. U drugom dijelu rada pisati ću o rezultatima istraživanja, te kroz raspravu predstaviti trenutnu sliku zadovoljstva studenata korištenjem sustava Omega uz posebni naglasak na razdoblje od 16.03.2020. kada se nastava na Filozofskom fakultetu, zbog epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19, počela provoditi isključivo online.

# 1. Učenje na daljinu

Učenjem na daljinu (engl. *Distance learning*) smatramo svaki proces nastave i učenja, koji se odvija između profesora i studenta koji se nalaze na različitim geografskim lokacijama (Ćamilović, 2013, str. 30). Komunikacija između profesora i studenata odvija se uz pomoć nekog oblika tehnologije i elektroničkih sustava koji su se mijenjali kroz povijest. Tehnologija omogućava profesoru brz prijenos i dijeljenje nastavnih sadržaja, a studentima primanje istih.

Neke definicije koje opisuju učenje na daljinu glase:

- „učenje na daljinu je proces planskog posredovanja znanja, sposobnosti i vještina pri prostornoj distanci
- način učenja na daljinu uz pomoć računala i računalnih mreža“ (Lasić-Lazić, 1998, str. 87).

Učenje na daljinu danas se uzima kao sinonim za e-učenje, no obujam ta dva pojma nije u potpunosti jednak. Postoje oblici e-učenja koji se ne odvijaju na daljinu poput jednostavnog korištenja računalnih prezentacija ili video sadržaja u tradicionalnoj nastavi. Isto tako postoje oblici učenja na daljinu koji ne koriste informacijske i komunikacijske tehnologije kao što su dopisni tečajevi koji se realiziraju putem pošte (Dukić i Mađarić, 2012, str. 70).

Učenje na daljinu predstavlja novi oblik učenja koji je nastao razvojem informacijskih i komunikacijskih tehnologija. „Programi za takvo učenje nastali su puno prije korištenja World Wide Weba i interneta, odnosno puno prije korištenja računala u obrazovanju. Mediji koji su se u to vrijeme koristili bili su: pisani dokumenti, audiokazete i videokazete, TV program, a kasnije uvođenjem računala - diskete i CD-ROM-ovi. Razvojem računalnih mreža, a posebno razvojem internetskog servisa World Wide Web, ta tehnologija postaje dominantnom za učenje na daljinu. Tako se i termin učenja na daljinu u novije vrijeme zamjenjuje terminom online učenja, čime se naglašava da je riječ o posebnom obliku e-učenja“ (Aničić i Barlovac, 2010, str. 768).

„U obrazovanju na daljinu mogu se vrlo djelotvorno koristiti nastavni materijali s vizualnim, auditivnim, audiovizualnim i multimedijalnim sadržajima. Vizualni sadržaji mogu biti u obliku teksta, crteža, slika, grafičkih prikaza, modela ili maketa. Auditivni sadržaji su usmeno izlaganje ili govor, glazbena pratnja, te različiti zvukovi. Audiovizualni sadržaji kombiniraju vizualne i auditivne sadržaje, i to najčešće u obliku televizijske emisije, filma ili videozapisa. Multimedijalni sadržaji kombiniraju tekst, sliku, zvuk, animaciju i videozapise, a za njihovu

reprodukciju ranije su korištena vrlo različita sredstva, premda se u posljednje vrijeme za reprodukciju multimedijalnih zapisa najčešće koristi multimedijalno računalo, a za pohranu podataka CD-ROM ili internet“ (Matasić, 2012, str. 145).

Usporedba klasičnog i suvremenog obrazovanja prikazana je Tablicom 1.

|                                     | <b>Klasično obrazovanje</b>   | <b>Suvremeno obrazovanje</b>   |
|-------------------------------------|---|--|
| <b>Svrha</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- isporuka sadržaja</li> <li>- transfer znanja s nastavnika na učenika</li> <li>- ponuda kolegija, programa</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- “proizvodnja” učenja</li> <li>- potiče otkrivanje i konstrukciju znanja</li> <li>- oblikovanje okoline za učenje</li> </ul>   |
| <b>Kriterij uspješnosti</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kvaliteta i kvantiteta izvora - kvaliteta nastavnika i nastave</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kvaliteta i kvantiteta naučenoga</li> <li>- kvaliteta studenata i učenja</li> </ul>   |
| <b>Strukture učenja/podučavanja</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- atomizam: dijelovi su važniji od cjeline</li> <li>- vrijeme je stalno, učenje varira</li> <li>- školski sat</li> <li>- jedan učitelj, jedan razred</li> <li>- disciplinirana izoliranost</li> <li>- ocjenjivanje od strane učitelja</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- holizam: cjelina važnija od dijelova</li> <li>- učenje je stalno, vrijeme varira</li> <li>- okoline učenja</li> <li>- situacije koje potiču učenje</li> <li>- transdiscipliniranost i suradnja</li> <li>- zajednička evaluacija učenja</li> </ul> |
| <b>Teorija učenja</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pasivne situacije, predavačka nastava</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktivno, suradničko, samostalno i samoregulirajuće učenje</li> </ul>  |
| <b>Uloge</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- nastavnici kao predavači</li> <li>- nastavnici i studenti djeluju izolirano</li> <li>- nastavnici kategoriziraju studente prema količini naučenoga</li> <li>- izoliranost</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- nastavnici dizajniraju metode učenja i oblikuju okruženja</li> <li>- nastavnici i studenti surađuju</li> <li>- nastavnici razvijaju talente i sposobnost svakoga studenta</li> <li>- timski rad</li> </ul>  |

Tablica 1. Usporedba klasičnog i suvremenog obrazovanja (Banek, 2014. prema Špiranec 2005, str. 37)

## **1.1. Povijesni razvoj učenja na daljinu**

Povijesni razvoj učenja na daljinu možemo podijeliti na četiri razdoblja:

- „Obrazovanje u obliku treninga koji vodi instruktor (do 1983.)
- Razdoblje multimedije (1984.-1993.)
- Prvi val e-učenja (1994.-1999.)
- Drugi val e-učenja (nakon 1999.)“ (Ćukušić i Jandrić, 2012, str. 18).

### **1.1.1. Obrazovanje u obliku treninga koji vodi instruktor (do 1983.)**

Do 1983. godine primjenjivala se primarna metoda podučavanja polaznika u obliku organiziranog instruiranog treninga koju je vodio profesor, puno prije korištenja računala u obrazovanju. Oblik predavanja bio je organiziran kao trening kojega vodi nastavnik, tj. instruktor. Negativno obilježje ovog razdoblja i načina provođenja obrazovanja u obliku treninga je veliki financijski trošak i utrošak vremena (Ćukušić i Jandrić, 2012, str. 18).

### **1.1.2. Razdoblje multimedije (1984.-1993.)**

Razdoblje multimedije karakteriziraju računalni tečajevi provedeni uz pomoć CD-ROM-a. Obrazovanje polaznika postaje dostupnije i vizualno atraktivnije. No, i dalje nedostaje interakcija s nastavnikom i dinamička prezentacija sadržaja (Ćukušić i Jandrić, 2012, str. 18). Po prvi puta provodi se učenje na daljinu uz pomoć računala čime obrazovanje postaje dostupnije, te se počinju koristiti vizualno privlačni alati za izradu i prezentiranje sadržaja poput Microsoft PowerPointa. Koristi se asinkrona tehnologija poput CD-ROM-a za pristup nastavnom sadržaju u bilo koje vrijeme na bilo kojem mjestu.

### **1.1.3. Prvi val e-učenja (1994.-1999.)**

„Prvi val e-učenja (od oko 1994. do 1999.) razdoblje je u kojem se maksimalno iskorištava dostupnost e-pošte, internetskih preglednika, HTML (engl. *HyperText Markup Language*) jezika, programa za pregledavanje multimedije, stream audio datoteka i video datoteka i sl. Sve ove funkcionalnosti mijenjaju način učenja“ (Ćukušić i Jandrić, 2012, str. 18).

Komunikacija putem e-pošte asinkroni je alat koji olakšava obrazovanje na daljinu, i smanjuje financijske troškove komunikacije.

#### **1.1.4. Drugi val e-učenja (nakon 1999.)**

U drugom valu e-učenja u potpunosti se mijenja organiziranje i provedba procesa učenja i podučavanja. Dolazi do velikih tehnoloških promjena poput razvoja streaming medija, brzog i lakog pristupa internetu i naprednog dizajna internetskih stranica. Promjene proizašle kao posljedica novih tehnologija rezultiraju većom uštedom, boljom kvalitetom iskustva učenja i postavljanjem standarda za budućnost razvoja e-učenja (Ćukušić i Jandrić, 2012, str. 18). Ovo je razdoblje učenja na daljinu u kojem nastaju softveri namijenjeni e-učenju. Primjer takvog softvera je Moodle.

## **1.2. Kritički pristup učenju na daljinu**

Kvaliteta procesa učenja na daljinu uz pomoć informacijske i komunikacijske tehnologije podiže se uvođenjem e-učenja. U kontekstu e-učenja ono se odvija u virtualnim mrežnim prostorima, gdje temeljnu komponentu učenja čini informacija dostupna na globalnoj informacijskoj infrastrukturi (Špiranec i Banek, 2008, str. 13). „Predavač/instruktor treba biti dobro upoznat sa svim vrstama programske opreme (softvera) koju će koristiti u nastavi. Za uspješnu primjenu određenih nastavnih metoda u obrazovanju na daljinu pomoću odgovarajuće tehnologije potrebno je da predavač/instruktor za svaku programsku opremu ima na raspolaganju upute za korištenje. Preporučuje se i da barem jednom, a po mogućnosti i više puta, obavi trening za praktično korištenje svih vrsta programske opreme potrebnih za izvođenje elemenata u on-line nastavi koji su predviđeni u scenariju određenog obrazovnog procesa“ („Metodika i komunikacija e-obrazovanja“, 2006). Iduća važna karakteristika je kvalitetna tehnička podrška putem koje će predavač dijeliti nastavni sadržaj online s korisnicima. Tehničku podršku potrebno je organizirati i za korisnike kako bi mogli sudjelovati u različitim vrstama tehnološki podržanih aktivnosti u obrazovanju na daljinu. Korisnici trebaju dobiti upute o načinu instalacije i korištenja tehnologije namijenjene komunikaciju i online korištenje nastavnih sadržaja („Metodika i komunikacija e-obrazovanja“, 2006). Korisnicima, osim što je potrebno osnovno znanje služenja informacijskom i komunikacijskom tehnologijom za pronalazak informacija, potrebno je znati

te informacije procijeniti, vrednovati, analizirati i percipirati kako bi kao produkt toga dobili znanje.

„Činilo se da će tehnologija, a napose pojava Weba, riješiti obrazovnu krizu nastalu sukobom tradicionalne nastave i zahtjeva novog vremena. I doista: učenje na daljinu prvi put s internetom zadovoljava nizu potreba suvremenog društva osiguravajući veću dostupnost i raspoloživost obrazovanja, fleksibilnost, individualizirano i aktivno učenje, učenje na zahtjev. No pokazalo se da sama tehnologija nije dovoljna. Dostupnost tehnologije i vještine potrebne za njezino korištenje tek su prvi korak za puno iskorištavanje potencijala informacijskog društva. Pojedinaac danas mora biti osposobljen da koristeći se tehnologijama dođe do potrebnih informacija, da u bujici informacija zna raspoznati koja mu je informacija potrebna i kako je koristiti“ (Špiranec, 2003).

Za učenje na daljinu vrlo je važno da se sadržaj za e-učenje dizajniraju u skladu s suvremenom didaktičkom teorijom koju, ovisno o stupnju obrazovanja, možemo rangirati od osnovnoškolske razine do sveučilišne razine. Visokokvalitetni sadržaj za e-učenje temelj su za visokokvalitetno obrazovanje koje se odvija u obrazovnim institucijama, ali i kasnije za individualno učenje. Sadržaj za e-učenje treba biti pripremljen s ciljem motiviranja studenata, a ne zastrašivanja. Takav sadržaj trebao bi biti zabavan i zanimljivi te inspirirati i poticati studente da samostalno potraže dodatne izvore (Duh i Krašna, 2011, str. 131-132).

Za uspješan proces učenja na daljinu važna je kvalitetna komunikacija. Suvremeni trendovi nameću tzv. savjetodavnu vrstu e-učenja. Profesor podržava svoje studente u izravnoj komunikaciji i interakciji te ispunjava potrebu studenata za društvenom interakcijom dajući im do znanja da komuniciraju sa živom osobom. Smanjuje se osjećaj "otuđenosti" koji se može javiti u Web okruženju (Duh i Krašna, 2011, str. 134).

„Potrebno je sustavno određivanje obrazovnih ciljeva i postupaka za postizanje tih ciljeva. Ujednačavanjem znanja koje se usvaja, načina na koje se ono prenosi i na kraju načina na koji se vrednuje možemo oblikovati uspješna obrazovna okruženja koja će stvoriti pojedince osposobljene za kritičko razmišljanje i cjeloživotno učenje. Ako mijenjamo samo primjerice način poučavanja, a ne i vrednovanje, gubi se smisao. Posebice jer se sam proces obrazovanja više ne odvija nužno samo u učionicama i školama, već se taj cijeli prostor proširuje i na elektroničko okruženje koje nije opipljivo i kojemu je potrebna ujednačena primjena metoda poučavanja i vrednovanja kako bi se postigli jednaki rezultati“ (Banek, 2014, str. 38).

## 2. Pet generacija učenja na daljinu

Učenje na daljinu moguće je podijeliti na pet generacija ovisno o načinu predaje znanja između predavača i polaznika nastave. Razvojem komunikacijskih tehnologija učenje na daljinu poprima nove oblike. Svaka generacija nastaje kao nadogradnja prethodne generacije te ju ne zamjenjuje u potpunosti. Razvoj učenja na daljinu kroz pet generacija prikazan je Slikom 1.



Slika 1. Pet generacija učenja na daljinu (Janko, 2013)

### 2.1. Prva generacija učenja na daljinu

„Sam pojam učenja na daljinu javlja se još vrlo rano u obliku dopisnih škola i najčešće za osobe koje u blizini nisu imale obrazovnu instituciju te su se trebale školovati od kuće“ (Banek, 2014, str. 41). Temeljna načela učenja na daljinu su proučavanje tekstualnog sadržaja i postizanje razine kritičnosti prema predmetu učenja (Ćukušić i Jandrić, 2012, str. 17). Prva generacija učenja na daljinu odnosi se na vremensko razdoblje kada su se uglavnom koristili pisani i tiskani sadržaji te poštanske usluge za dostavu takvih sadržaja u obliku knjiga, novina i priručnika (Aoki, 2012, str. 1184). Na sveučilišnoj razini početak učenja na daljinu dogodio se početkom 19. stoljeća u SAD-u. Učenje se odvijalo putem dopisnih studija tj. tečajeva.



Početak 20. stoljeća pozornost je usmjerena kreiranju novih pedagoških modela za dopisne studije, kao i standardima kvalitete za njihovo provođenje („Metodika i komunikacija e-obrazovanja“, 2006). Studenti nisu morali fizički pohađati nastavu u predavaonicama. Komunikacija između nastavnika i studenata bila je ograničena na dopisivanje, tj. ručno pisanje poruka i izmjena istih slanjem putem pošte (Aoki, 2012, str. 1184). Uloga tehnologije je osigurati tiskani nastavni sadržaj studentima i podupiranje ograničene povratne informacije procjene znanja (Ćukušić i Jandrić, 2012, str. 92).

## **2.2. Druga generacija učenja na daljinu**

„Do 1920. godine novi izumi poput snimanja zvuka, fotografije, filma i telegrafije pružali su nove mogućnosti za snimanje i prijenos sadržaja i omogućavali komunikaciju“ (Heydenrych i Prinsloo, 2010, str. 13). Drugu generaciju učenja na daljinu okarakteriziralo je korištenje radija i televizije kao medija putem kojih se prenosi znanje, uz već postojeće tiskane sadržaje (Aoki, 2012, str. 1184). Razvoj novih tehnologija i masovnih medija omogućava da se nastavni sadržaj prenese studentima bilo gdje, zahtijevajući minimalnu opremu – prvo radio, a zatim televizija (Heydenrych i Prinsloo, 2010, str. 14). Primjenom audio i video tehnologija počele su se emitirati prve radijske obrazovne emisije, a pojavom televizije i prve televizijske emisije. Glavni nedostatak bila je činjenica da je korisnikovo pristupanje nastavnim sadržajima ograničeno rasporedom emitiranja radio i televizijskog sadržaja („Što je online učenje?“, bez dat.). Tehnologije koje se primjenjuju su uglavnom jednosmjerne s ulogom da polaznicima osiguraju nastavne sadržaje (Ćukušić i Jandrić, 2012, str. 92). „Ovu se generaciju često naziva "industrijskim modelom" učenja na daljinu s visoko specijaliziranom podjelom rada u proizvodnji i pružanju nastavnih sadržaja te potencijalom za obrazovanje tisuća učenika istovremeno“ (Aoki, 2012, str. 1184).

Zajedničko prvoj i drugoj generaciji učenja na daljinu je minimalna interakcija između studenata i nastavnika, ili obrazovne institucije koju student pohađa. Glavni zadatak i odgovornost obrazovne institucije je bilo stvaranje i dijeljenje, tj. dostava nastavnog sadržaja studentima (Heydenrych i Prinsloo, 2010, str. 14).

### **2.3. Treća generacija učenja na daljinu**

„Treća generacija obrazovanja na daljinu koristi informacijske i komunikacijske tehnologije (IKT) za pružanje interakcije uz isporuku sadržaja. Dva su aspekta interaktivnosti uz pomoć IKT-a: interaktivnost između studenata i sadržaja kao što se vidi u interaktivnim multimedijским nastavnim sadržajima na CD-ROM-u, kao i na internetu i interaktivnost između nastavnika i studenta i među studentima“ (Aoki, 2012, str. 1184). Trećom generacijom, sredinom 20. stoljeća, u učenje na daljinu počinje se uvoditi video tehnologija te se pruža mogućnost sinkronih komunikacija koje će se detaljnije objasniti u nastavku ovog diplomskog rada. Omogućene su video i audio telekonferencije, te i dalje emitiranje televizijskog i radijskog programa. Primjenjuje se dvosmjerna komunikacija kako bi se osigurala interakcija među studentima, dok se za prezentiranje nastavnih sadržaja i dalje koristi jednosmjerna tehnologija (Ćukušić i Jandrić, 2012, str. 92). Javljaju se rani oblici korištenja računala u obrazovanju – računalno potpomognuto učenje (engl. *Computer-assisted instruction*) i učenje temeljeno na računalu (engl. *Computer-based instruction*). Iako je ovaj oblik tehnologije prepoznat kao način prijenosa znanja u osnovi je bila interakcija čovjek-računalo, olakšavajući pristup određenom sadržajnom području, no suradničko učenje zasnovano na interakciji i komunikaciji ne postoji. Studenti nastavne sadržaj usvajaju u vlastitom ritmu i u vrijeme koje njima odgovara kako bi stekli traženo znanje. Ovakav oblik interaktivnog ljudskog i strojnog učenja ne predstavlja široko korištenje računala u učenju na daljinu, dvosmjerna komunikacija između nastavnika i studenata ostala je minimalna (Heydenrych i Prinsloo, 2010, str. 16-17).

### **2.4. Četvrta generacija učenja na daljinu**

Učenje na daljinu četvrte generacije temelji se na dvosmjernim komunikacijskim tehnologijama koje omogućuju izravnu interakciju i komunikaciju između nastavnika i studenata, kao i među samim studentima. Cilj je osigurati ravnomjernu raspodjelu komunikacije između nastavnika i studenata, te među studentima, kako bi se potaknuo kolektivni razvoj obrazovne zajednice. Naglasak stavljen na kontinuiranu dvosmjernu interakciju i komunikaciju obrazložen je tvrdnjom da „uz dovoljno komunikacije i podrške, studenti bi trebali biti u stanju konstruirati znanje zajedno s predavačima i kolegama studentima“ (Heydenrych i Prinsloo, 2010, str. 18-19). U četvrtoj generaciji korištenje računala za učenje na daljinu postaje dominantno. Učenje na daljinu postaje fleksibilno, i vremenski neograničeno. Uloga tehnologija je osigurati studentima resurse koji će im

omogućiti interakciju bez prostornog i vremenskog ograničenja (Ćukušić i Jandrić, 2012, str. 92).

Kao jedan bitan procesa ove generacije je digitalizacija. Digitalizacija je proces pretvorbe analognog signala u digitalni oblik. Analogni signal kojega možemo pretvoriti u digitalni signal može biti tekstualan, slikovan, zvučan, video ili trodimenzionalan (3D) (Stančić, 2009, str. 33). Nastavne sadržaje koji se nalaze isključivo u fizičkom obliku može koristiti jedan korisnik. Digitalizacija istovremeno omogućava većem broju korisnika jednostavniji i lakši pristup istom digitaliziranom nastavnom sadržaju. Primjerice, ako knjiga fizički postoji u jednom primjerku, može ju koristiti jedan korisnik - no ako ta knjiga postoji u digitalnom obliku, tada knjigu može koristiti više korisnika u isto vrijeme.

## **2.5. Peta generacija učenja na daljinu**

Peta generacija učenja na daljinu naziva se "Inteligentni model fleksibilnog učenja". Temelji se na inteligentnim tehnologijama koje mogu snimati razgovor te naknadno omogućiti ponovnu reprodukciju istog čime bi se smanjila razina interakcije sa studentima što utječe pozitivno na skalabilnost i troškove. No, i dalje postoji potreba za pristupačnom masovnom isporukom nastavnog sadržaja i komunikacijom između nastavnika i studenata. Javlja se sustavi otvorenog koda, online sadržaj i sadržaj otvorenog pristupa smanjuju troškove proizvodnje sadržaja za obrazovanje, no potreban je kritički nadzor resursa i pažljiva integracija u obrazovni sustav (Heydenrych i Prinsloo, 2010, str. 19-20). Posljednja, peta generacija, odnosi se na ono što e-učenje koristi, pokušavajući iskoristiti sve pozitivne strane interneta. Riječ je o kontinuiranom učenju potpomognutom informacijskom i komunikacijskom tehnologijom (Duh i Krašna, 2011, str. 131).

Internet je dovoljno razvijen i raširen, te u kombinaciji s informacijskom i komunikacijskom tehnologijom koja je toliko razvijena da se više ne koriste samo računala već i ostala tehnologija poput prijenosnih računala, mobitela, tableta, i različitih sustava za prenošenje zvuka, fotografija i videa čini novu generaciju učenja na daljinu. Sama informacijska i komunikacijska tehnologija ne čini učenje na daljinu niti e-učenje bez povezanosti na internet. Ovdje valja istaknuti neke pozitivne karakteristike koje internet pruža u kontekstu učenja na daljinu:

- „internet omogućuje brzu komunikaciju

- omogućuje posredovanje informacija i znanja
- troškovi obrazovanja preko interneta su minimalni (za sada)
- unapređenje struke
- kooperativnost, razmjena iskustava“ (Lasić Lazić, 1998, str. 86).

### 3. E-učenje

E-učenje (engl. *E-learning*) skraćen je naziv za elektroničko učenje. To je učenje uz pomoć elektroničkih medija, tj. putem informacijsko-komunikacijske tehnologije povezane na internet (Aničić i Barlovac, 2010, str. 768-769). Proces učenja je olakšan, potpomognut i poboljšán primjenom digitalnih alata i sadržaja. E-učenje obuhvaća online učenje koje omogućuje studentima pristup nastavnom sadržaju, jednosmjernu ili dvosmjernu komunikaciju s profesorima i drugim studentima preko računalnih mreža, interneta, World Wide Weba te elektroničkih medija i uređaja kao što su CD-ROM, DVD, računala, tableti i mobiteli (Ćukušić i Jandrić, 2012, str. 13-14).

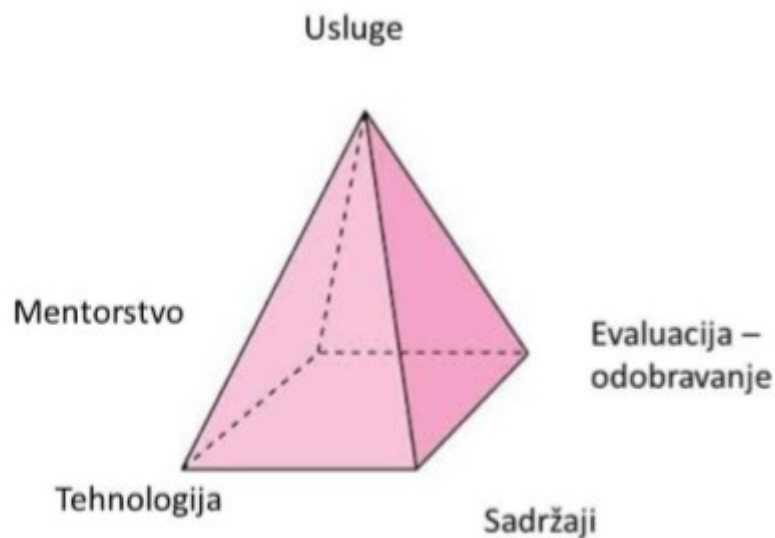
„E-učenje i poučavanje ne uključuje samo prijenos tradicionalnih programa u novi medij, ili pak dodavanje komponenti e-učenja u dobro utvrđeni kolegij, već uključuje i pedagoške ciljeve, obrazovne potrebe studenata, mogućnosti i ograničenja izvora te odluku kako koristiti različite izvore za postizanje ciljeva učenja. Budući da postoje različiti modeli učenja i online obrazovna okruženja, oni se mogu koristiti kao podrška različitim pristupima učenju i poučavanju“ (Banek, 2014, str. 36).

Različite definicije e-učenja mogu se svrstati u dvije kategorije:

- tehničku – e-učenje predstavlja bilo koji oblik obrazovanja temeljen na korištenju informacijske i komunikacijske tehnologije, ponajviše se odnosi na računala i računalne mreže
- pedagošku - e-učenje je interaktivan proces između nastavnika i učenika koji je tehnološki potpomognut, informacijske i komunikacijske tehnologije tretiraju se kao pomoćno sredstvo za postizanje pedagoških i obrazovnih ciljeva (Dukić i Mađarić, 2012, str. 69).

Kako bi se osigurali kvalitetni ishodi e-učenja, potrebno je osigurati sastavne dijelove (Slika 2.):

- „kvaliteta sadržaja (znanstvenog i nastavnog)
- cjelovito mentorstvo i postupak ocjenjivanja
- višesmjerna komunikacija, s naglaskom na suradnički pristup
- specifičan organizacijski ustroju i upravljanje
- platforma ili odgovarajuća digitalna potpora“ (Učenje na daljinu 2014, str. 6).



Slika 2. Piramida sastavnih dijelova e-učenja (Učenje na daljinu, 2014, str. 6)

### 3.1. Oblici e-učenja

Oblici učenja s obzirom na vrijeme i lokaciju (tj. mjesto) učenja dijele se na asinkrono e-učenje i sinkrono e-učenje (Ćukušić i Jandrić, 2012, str. 23). „Moguće vrste mogli bismo smjestiti u matricu "Bilo kad, bilo gdje":

- isto vrijeme – isto mjesto – klasični način učenja koji se zbiva u učionici u kojoj se svi polaznici nalaze u isto vrijeme
- različito vrijeme – isto mjesto – učenje u kojem polaznici imaju slobodu odabira vremena pristupa sadržaju učenja, ali postoje ograničenja mjesta (primjerice zgrada fakulteta)
- isto vrijeme – različito mjesto – učenje u kojem polaznici mogu pristupiti sadržajima učenja s različitih mjesta u isto vrijeme (otvara mogućnosti sinkronog oblika e-učenja)

- različito vrijeme – različito mjesto – učenje u kojem polaznici mogu pristupiti sadržajima učenja s različitog mjesta u različito vrijeme (otvara se mogućnosti asinkronog oblika e-učenja)“ (Ćukušić i Jandrić, 2012, str. 22-23).

Razlika između sinkronog i asinkronog učenja je ta da se kod sinkronog komunikacija između predavača i polaznika nastave odvija u isto vrijeme, ali ne i na istom prostoru. Kod asinkronog učenja svaki polaznik nastave koristi nastavni sadržaj i provjere znanja u osobno najpogodnije vrijeme, tj. proces usvajanja znanja odvija se kao neistovremeni proces za različite polaznike („Metodika i komunikacija e-obrazovanja“, 2006).

### **3.1.1. Asinkrono e-učenje**

„Alati za asinkronu komunikaciju su alati kod kojih se komunikacija ne ostvaruje u realnom vremenu, odnosno kod kojih sudionici nisu u isto vrijeme i na istom mjestu spojeni na mrežu“ (*Učenje na daljinu*, 2014, str. 9). Predavač i polaznik nastave nalaze se na različitim lokacijama. Takav oblik nastave može se odvijati u različito vrijeme, a polaznik nastave može u bilo kojem trenutku pristupiti platformi na internetu i koristiti postavljen nastavni sadržaj. Polaznik nastave dobiva na vremenskoj fleksibilnosti odgovaranja na komunikaciju sa predavačem ili drugim polaznicima nastave.

Stoga koristimo definiciju da „asinkrono učenje na daljinu je oblik učenja na daljinu gdje za komunikaciju između instruktora i polaznika nije potrebna da se odvija u realnom vremenu“ (Jutman, Sudnitson, Ubar, i Wuttke, 2004, str. 1).

Alati za provođenje asinkronog učenja su:

- tiskani sadržaj
- DVD-ovi, CD-ovi
- elektronička pošta
- forumi
- blogovi
- Wiki (*Učenje na daljinu*, 2014, str. 9).

Neke prednosti korištenja asinkronih alata u procesu obrazovanja i komunikacije s predavačem su:

- „Fleksibilnost, koja se gleda u tome što ovakav vid interakcije dozvoljava studentima da nastavnim sadržajima pristupaju u bilo koje vrijeme i s bilo kojeg mjesta
- Pružanje dodatnog vremena za razmišljanje, u smislu da student, prije nego što se uključi u raspravu, može dodatno proučiti tematiku i preciznije formulirati i koncipirati svoje ideje
- Anonimnost, koja je značajna iz razloga što studenti radije sudjeluju u raspravama ukoliko im je zagantirana anonimnost
- Ne postojanje ograničenja vezanih za vremenske zone, što je bitno u slučaju da se studenti nalaze na različitim stranama svijeta
- Isplativost, koja se gleda po tome što korišteni servisi, npr. elektronska pošta, ne zahtijevaju korištenje skupih računala, niti brzi internet“ (Ćamilović, 2013, str. 31).

Također, prednosti korištenja asinkronih alata u procesu obrazovanja i komunikacije s predavačem su:

- asinkrone tehnologije ne zahtijevaju pred instalaciju na računalo
- neograničeni broj polaznika.

Elektronička pošta (engl. *Electronic mail*) ili e-mail je sustav koji se koristi za komuniciranje jednog ili više korisnika na mreži. Obilježja koja elektroničku poštu čine asinkronim alatom za učenje na daljinu su omogućavanje komunikacije između više korisnika bez ikakvih intervencija – pošiljalatelj poruke može napisati poruku i poslati ju znajući da će se sustav "pobrinuti" za nju. To znači da će poruka biti isporučena primatelju neovisno o tome je li on u trenutku slanja poruke na mreži, tj. online (Cavus i Bicen, 2009, str. 665). Sadržaju elektroničke pošte moguće je pristupiti bezbroj puta nakon slanja jer poruka ostaje pohranjena i dostupna korisniku na čitanje do njegove odluke za brisanjem.

Za pristupanje, odnosno registraciju i korištenje drugih oblika online komunikacije poput foruma, chata ili društvenih mreža, neophodno je posjedovati e-mail adresu. Prema izvješću tvrtke za istraživanje tržišta usredotočena na računalnu i telekomunikacijsku industriju - The Radicati Grup, 2020. godine broj aktivnih korisnika elektroničke pošte iznosio je 3.040 milijardi. Broj poslanih e-mail poruka u jednom danu iznosio je 257,t milijardi. Čak 65% aktivnih korisnika elektroničkoj pošti pristupa putem mobilnih uređaja (Email Statistics Report, 2016-2020, 2020).

Internetski forum ili skraćeno samo forum je „je od usluga pogodnih za online komunikaciju i kolaboraciju“ („Forum – općenito“, bez dat.). Forume danas povezujemo s pojmom virtualne zajednice koja okuplja različite ljude oko neke zajedničke teme ili interesa. Obilježja koja forum čine asinkronim su da rasprave vođene na njima, kao i komentari koje sudionik sam napiše, ostaju tamo zauvijek i mogu biti čitane bezbroj puta. Ukloniti komentar na forumu može samo administrator foruma. Komunikacija vođena putem foruma ne mora se odvijati u realnom vremenu, što korisniku daje vrijeme za promisliti i napisati komentar („Forum – općenito“, bez dat.). Kako bi sudjelovali u raspravama na većini forma korisnici se moraju registrirati. Potrebni podaci za registraciju su korisničko ime, lozinka i e-mail – što ponovo potvrđuje ranije navedenu tezu popularnosti korištenja elektroničke pošte.

U kontekstu učenja na daljinu brojni fakulteti, studentske udruge, sportske udruge i škole imaju vlastite forume. Forumi omogućavaju studentima razmjenu informacija, suradnju i interakciju. Pozitivna obilježja korištenja foruma u obrazovanju na daljinu su:

- „Grade dinamiku učionice promičući raspravu o različitim temama kolegija
- Omogućuju studentima duboko promišljanje o konceptima kolegija. Studenti imaju više vremena za istraživanje, promišljanje i sastavljanje njihovih razmišljanja prije sudjelovanja u raspravama
- Pomažu u učenju omogućavajući studentima da gledaju i reagiraju na rad drugih studenata
- Omogućuju sudjelovanje gostujućih stručnjaka koji mogu objavljivati informacije i odgovarati na pitanja“ (AlJeraisy, Mohammad, Fayyumi, i Alrashideh, 2015, str. 248).

„Riječ blog skraćena je riječi "Web log". Blog je najjednostavnije opisati kao internetski dnevnik putem kojeg korisnici izražavaju svoje stavove ali i komuniciraju sa zajednicom“ („Loomen. Poruke, jmail, Wiki, Blog“, bez dat.). Pojednostavljeno blog je vrsta Web aplikacije kojoj se pristupa preko interneta, na kojoj autori iznose vlastite stavove o određenim temama. Osobe koje kreiraju sadržaj nazivaju se blogeri, a zajednica blogova i blogera naziva se blogosfera.

U svrhu obrazovanja na daljinu predavači i studenti mogu lako kreirati i ažurirati nastavni sadržaj bez pomoći programera ili dizajnera. Blogovi u obrazovanju mogu imati funkciju osobnih dnevnika aktivnosti studenta. Objavljivanjem bloga na internetu, student ima mogućnost pisanja za čitatelje izvan "predavaonice", što od studenta zahtjeva veću



odgovornost prilikom pisanja sadržaja kojega će objaviti (Godwin-Jones, 2007, str. 12).  
Pozitivna obilježja korištenja blogova u obrazovanju na daljinu su:

- „Promiče autonomno učenje pružajući mogućnost studentima da preuzmu veću kontrolu nad svojim učenjem
- Motivira studente da postanu bolji čitatelji i pisci
- Potiče raspravu među studentima
- Potiče korištenje interneta i Weba među učenicima (i predavačima)“ („Benefits of blogs in education“, bez dat.).

Prednost korištenja bloga vidim u tome što blog možemo koristiti kao dnevnik aktivnosti. Primjerice, ukoliko u sklopu nekog kolegija ili predmeta provodimo projekt društveno korisnog učenja blog možemo koristiti tako da s ostalima studentima podijelimo i dokumentiramo cjelokupni proces provođenja projekta – postavljanje ciljeva, definiranje ciljane skupine, planiranje aktivnosti i obaveza u sklopu provođenja projekta. Putem bloga možemo pratiti tijek projekta – je li se projekt razvijao planiranim tokom, na koje eventualne probleme nailazimo i kako ih rješavamo. Vlastita iskustva i razmišljanja biti će podijeljena s drugim studentima, te po završetku projekta s drugim studentima možemo podijeliti završni proizvod ili rezultat i evaluaciju projekta. Blog u navedenom primjeru koristimo za vlastito podučavanje i podučavanje drugih, te diseminaciju provedenog projekta.

Wiki je zbirka međusobno povezanih Web stranica, hipertekstualni sustav za pohranu i modifikaciju informacija – baza podataka, gdje svaku Web stranicu može uređivati bilo koji korisnik povezan na internet koristeći internetski preglednik (Schwartz, Clark, Cossarin, i Rudolph, 2004, str. 1).

Pojednostavljeno, Wikii je Web 2.0. alat za suradničko uređivanje sadržaja na internetu. Više korisnika može zajednički uređivati sadržaj o nekoj temi s različitih geografskih lokacija. Korisnici mogu pisati, brisati, izmijenjati, nadopunjavati i umetati različite multimedijske sadržaje poput slika, videozapisa, poveznica itd. Takvo uređivanje sadržaja je samostalno, brzo i jednostavno te ne zahtjeva predznanje HTML-a od korisnika. Cilj Wikija je postati zajedničko spremište znanja čija baza znanja raste kroz vrijeme (Godwin-Jones, 2007, str. 15).

Ako se koristi na adekvatan način u procesu učenja na daljinu Wiki može predstavljati kombinaciju koncepta istraživačkog učenja gdje student ima pristup sadržaju i alatima koje

koriste kako bi došao do relevantnih zaključaka i znanja, te koncepta hipermedijskih sustava u kojemu svaki student može promijeniti sadržaj (Stickel, Ebner i Holzinger, 2008, str. 271). Pozitivna obilježja korištenja Wikija u obrazovanju na daljinu su:

- Mogućnost uređivanja istog sadržaja većeg broja studenata, tj. suradnički rad
- Razmjena ideja brzim i jednostavnim uređivanjem sadržaja
- Mogućnost predavaču da nadzire i prati razvoj sadržaja (Stipeč, bez dat.).

Wiki je moguće lako implementirati u sustave za provedbu nastave na daljinu. Wiki se koristi kao jedna od aktivnosti sustava za učenje na daljinu Omega, kojega koriste studenti i predavači na Filozofskom Fakultetu u Zagrebu. Predavač je zadužen za postavljanje postavki Wikija i izradu početne stranice, nakon čega studenti mogu dodavati svoje stranice i uređivati sadržaj. Nastale Wiki stranice služe kao repozitorij nastavnih sadržaja organiziranih u cjeline (Klindžić i Radobolja, 2014, str. 64).

### **3.1.2. Sinkrono e-učenje**

„Alati za sinkronu komunikaciju su alati koji omogućuju komunikaciju u realnom vremenu, a za nju sudionici moraju u isto vrijeme biti povezani na mrežu. Polaznici se u realnom vremenu povezani s moderatorom i/ili nastavnikom, te se postupak učenja razlikuje samo po mjestu na kojem se odvija“ (*Učenje na daljinu*, 2014, str. 9). Predavač i polaznik nastave mogu se nalaziti na različitim geografskim lokacijama. Takav oblik nastave odvija se u isto vrijeme, što znači da i predavač i polaznik nastave u isto vrijeme moraju biti povezani na virtualni prostor putem kojega se odvija proces obrazovanja. Polaznik nastave gubi na vremenskoj fleksibilnosti odgovaranja na komunikaciju.

„Sinkrono obrazovanje na daljinu podrazumijeva da se interakcija između profesora i studenta odvija u realnom vremenu, što znači da u ovom slučaju postoji samo njihova prostorna, a ne i vremenska razdvojenost“ (Ćamilović, 2013, str. 30).

Smatra se da je sinkrona komunikacija presudna za motiviranost studenta i da je učinkovitija u pogledu rasprave u realnom vremenu, stoga se u nastavku navode neke prednosti korištenja sinkronih alata u procesu obrazovanja i komunikacije s predavačem:

- poticanje motivacije kod studenta – kroz interakciju u realnom vremenu, studenti se međusobno mogu vidjeti i čuti

- interaktivno sudjelovanje – upute dane u realnom vremenu mogu se izvršavati korak po korak
- neposredna povratna informacija – dolazi ili od strane predavača ili studenata; omogućava se rasprava, *brainstorming*, analiza, debate i rad na projektu
- korištenje *user-friendly* alata – za učinkovito učenje dovoljne su osnovne informacijsko komunikacijske vještine
- trošak i ušteda vremena – nije potrebno fizičko mjesto održavanja predavanja (Kung-Ming i Khoon-Seng, 2009, str. 126).

Alati za provođenje sinkronog učenja su:

- telefon
- chat
- razmjena izravnih poruka (engl. *Instant messaging*)
- internetska telefonija (engl. *Voice over Internet Protocol - VoIP*)
- audio / video konferencija
- virtualna stvarnost ili prostori (*Učenje na daljinu*, 2014, str. 9).

Chat je aplikacija Weba 2.0. putem koje korisnici povezani na internet mogu međusobno izmjenjivati tekstualne poruke u realnom vremenu. Nazivi koji se također koriste za chat su brbljaonica, časkaonica, chat sobe i sl. Komunikacija putem chat soba korisnicima omogućava da ostanu anonimni te koriste slobodniji vokabulara koji često sadrži žargon (Prapotnik, 2004, str. 3). U komunikaciji putem chat soba istovremeno može sudjelovati više korisnika. Pod vrste chat servisa ubrajamo *Instant messaging* i VoIP.

Razmjena izravnih poruka (engl. *Instant messaging*) predstavlja razmjenu kratkih tekstualnih poruka u realnom vremenu među korisnicima povezanim na internet (Lauricella i Kay, 2013, str. 1). Činjenica je da je programa za razmjenu izravnih poruka danas vrlo popularna kada je riječ o komunikaciji putem interneta. Takav oblik komunikacije je brz, jednostavan te se korisnici osjećaju ugodno razmjenjujući izravne poruke. Također, valja naglasiti kako korisnici najviše razmjenjuju izravne poruke putem svojih mobilnih uređaja koje gotovo stalno koriste ili imaju pri ruci (Lauricella i Kay, 2013, str. 2). Korisnici više preferiraju razmjenu izravnih poruka od elektroničke pošte jer mladi mobilnu komunikaciju vide kao izravni oblik komunikacije (Lauricella i Kay, 2013, str. 3). Implementiranje izravnih poruka u učenju na daljinu moglo bi biti korisno za obavješavanje studenata o rokovima i obavezama

koje im se bliže - npr. vraćanje knjiga, predaja zadataka, pisanje kolokvija i sl. (Lauricella i Kay, 2013, str. 3). Komunikacija je moguća s jednim ili više sugovornika istovremeno. Korisnici programima za razmjenu izravnih poruka mogu pristupiti putem internetskih preglednika, desktop verzije programa ili preko mobilnih uređaja. Svaki korisnik se prijavljuje osobnim podacima kao što su ime, prezime, broj mobitele i sl. S obzirom na to da se komunikacija odvija između korisnika koji se već od ranije poznaju, lažno predstavljanje gotovo je nemoguće. Pozitivna obilježja razmjene izravnih poruka u učenju na daljinu su:

- brzo odgovaranje na upit – korisnik dobiva obavijest na mobilni uređaj, što privlači njegovu pažnju
- sveprisutnost
- jednostavnija komunikacija od e-pošte
- pomaže u upravljanju vremenom (Lauricella i Kay, 2013, str. 2-3).

Internetska telefonija (engl. *Voice over Internet Protocol*) je naziv tehnologije za ostvarivanje zvučne komunikacije putem interneta u realnom vremenu. „Internetska telefonija ne samo da nudi mnoštvo prednosti u tehničkom obliku, koje je teško ili gotovo nemoguće zamijeniti klasičnom telefonijom, već omogućuje integraciju dislociranih lokacija u jedinstvenu privatnu mrežu“ (Bilas, Batoš, i Nemčić, 2010, str. 62).

Danas internetska telefonija nije ograničen isključivo na zvučnu komunikaciju već se uz prijenos zvuka nudi i mogućnost prijenosa videa – audio konferencije i video konferencije. Audio konferencija je sinkroni oblik u kojemu korisnici na različitim lokacijama komuniciraju glasom (Referalni centar za metodiku i komunikaciju e-obrazovanja, 2006). Video konferencija je sinkroni oblik koji uključuje zvuk i pokretnu video sliku. Kako bi korisnici međusobno uspostavili komunikaciju potrebno je posjedovanje uređaja (računalo, prijenosno računalo, mobitel i sl.) povezanog na internet, pristup softveru internetske telefonije, te adekvatnu hardversku opremu – mikrofona, kameru, zvučnik ili slušalice (Gough, 2006, str. 6). Većina modernih uređaja koji se danas koriste za audio konferencije ili video konferencije u sebi imaju ugrađene kamere i zvučnike, što ovakav način komunikacije čini jednostavnijim i povoljnijim. Pozitivna obilježja korištenja internetske telefonije, audio konferencija ili video konferencija u učenju na daljinu su:

- brzi pristup informacijama
- verbalna, izravna komunikacija s više korisnika

- mogućnost pregledavanja snimljenog predavanja
- učenje novih informacija verbalnom i vizualnom predajom
- osjećaj uključenosti u predavanje
- opušteno i fleksibilno ponašanje (Karal, Çebi, i Turgut, 2011, str. 284-286).

Pojam virtualna stvarnost (engl. *Virtual Reality*) se danas koristi u različite svrhe, ali izvorni koncept odnosi se na imerzivnu virtualnu stvarnost gdje korisnici ostvaruju interakciju sa svijetom koji u cijelosti generira računalo, što je virtualna replika stvarnog svijeta. Primjeri scenarija dobiveni korištenjem aplikacije za virtualnu stvarnost su mogućnost da studenti medicine mogu vježbati različite medicinske zahvate na virtualnim pacijentima ili virtualna obilazak arhitekta i klijenta po dizajniranom prostoru (Nooriafshar, 2007, str. 1-2).

Koristeći virtualnu stvarnost možemo ostvariti interakciju i pristupiti svijetu koji ne postoji ili nam je teško dostupan zbog udaljenosti, troškova ili sigurnosnih razloga. Virtualno okruženje stvoreno je računalo u svrhu obrazovanja ili eksperimentiranja (Nooriafshar, Williams i Maraseni, 2004, str. 2).

Četiri su ključna obilježja iskustva virtualne stvarnosti:

1. Virtualni svijet – imaginarni svijet koji se očituje kroz medije
2. Imerzija – korisnik je "uronjen", tj. odlutao u virtualno okruženje
3. Osjetne povratne informacije – korisnik poprima povratnu informaciju vizualno, iako postoji virtualna stvarnost gdje je povratna informacija haptička, tj. posredovana dodirrom
4. Interaktivnost – korisnik je aktivan i djeluje u virtualnom svijetu (Sherman i Craig, 2003, str. 6-11).

Virtualna stvarnost u obrazovanju studentima omogućava interakciju, tj. međusobnu komunikaciju unutar virtualnog trodimenzionalnog okruženja. Studenti mogu virtualno obilaziti muzeje, povijesna mjesta i sl. Virtualna stvarnost može biti korisna za studente s posebnim potrebama poput autizma ili anksioznosti, predstavljajući sigurno okruženje u kojem pacijenti dolaze u kontakt sa stvarima kojih se boje, u kontroliranim uvjetima („5 Exciting Uses for Virtual Reality“, 2020). Tehnološka kompanija Floreo koristi prednosti virtualne stvarnosti stvarajući dopunske metode podučavanja društvenih i komunikacijskih vještina za osobe s poremećajem autizma. Poduke su zabavne i privlačne za učenika, a odrasla osoba zadužena za brigu o učeniku može nadzirati i pratiti njegov napredak. Učenici vježbaju

pokazivanje, uspostavljanje kontakta očima, geste, imitiranje, ostvarivanje društvene interakcije i sl. Floreo trenutno koriste škole i roditelji te se koristi u terapiji (Floreo, bez dat.).

Pozitivna obilježja korištenja virtualne stvarnosti u obrazovanju na daljinu su:

- omogućava virtualni pristup prostoru ili predmetu kada je to nemoguće u realnom vremenu
- omogućava virtualan pristup predmetima koji mogu biti opasni ili štetni za zdravlje korisnika
- omogućava virtualni pristup prostoru ili predmetu koji je u realno svijetu preskup (Nooriafshar, Williams i Maraseni, 2004, str. 2).

Najpopularnije korištenje virtualne stvarnosti je u igranju računalnih igara. Virtualna stvarnost koristi se još i u vojsci, medicini, sportu, modi i ostalim područjima.

## **3.2. Prednosti i nedostaci e-učenja**

### **3.2.1. Prednosti e-učenja**

Ćukušić i Jandrić u svojoj knjizi navode nekoliko prednosti e-učenja koji se nalaze u nastavku:

- „E-učenje uklanja geografska ograničenja – polaznici (i nastavnici) tečaja e-učenja ne moraju putovati do učionice da bi fizički pohađali predavanja. Potrebno se samo prijaviti na sustav e-učenja kako bi se pristupilo sadržajima za učenje. Polaznici programa e-učenja mogu studirati u udobnosti svojih domova ili na bilo kojem drugome mjestu gdje je dostupna internetska veza.
- E-učenje uklanja vremenska ograničenja – u usporedbi s tradicionalnim (licem u lice) učenjem, e-učenje omogućuje polaznicima i nastavnicima da sami organiziraju svoj raspored, odnosno vrijeme učenja i podučavanja dok god vrijedi pretpostavka da je internet dostupan 24 sata na dan, sedam dana u tjednu.
- Okružje e-učenja omogućuje jednostavan pristup svim dostupnim referencama na internetu.
- Online-diskusije omogućuju povezivanje polaznika različitih kultura i nacionalnosti“ (2012, str. 15).

Osim navedenih prednosti e-učenja, u Priručniku za učenje na daljinu nalaze se prednosti koje ranije nisu spomenute. Donosim ih u nastavku:

- „Pružava potporu različitim načinima izobrazbe. Može se upotrebljavati kao potpora svakom načinu izobrazbe, na primjer kao potpora razrednoj nastavi.
- Restrukturiranje informacija. Sadržaji moraju biti sintetizirani, dobro strukturirani i usredotočeni na glavne parametre te nuditi dodatne podatke namijenjene produbljivanju znanja, čime se olakšava proces usvajanja.
- Rast pokazatelja stope zadržavanja sadržaja. Struktura informacija i osobni ritam učenja olakšavaju pamćenje pojmova u odnosu na razrednu nastavu. Potiče izobrazbu prema načelu u pravo vrijeme i samo za mene. Pruža nastavu koja je više individualizirana.
- Sadržaji su bolje ažurirani. Lakše se uvrštavaju dodatni vizualni i interaktivni sadržaji koji su didaktički bolje prilagođeni okolnostima. Ažurirani sadržaji do korisnika mogu stići u trenu.
- Interaktivni alati. Platforme za učenje nude razna sredstva za interakciju između polaznika i za njihovu interakciju s mentorima (forumi, chat i elektronička pošta). Provođenje izobrazbe u suradničkom i dinamičnom okruženju.
- Maksimalno kritičko razmišljanje i minimalni strah od pogreške. Bez obveze prisutnosti, uz mogućnost korištenja asinkronih sredstava i zbog određenog početnog osjećaja anonimnosti, lakše se razvijaju refleksivne i kritičke sposobnosti.
- Omogućava se uključivanje audiovizualnih sadržaja. Internet omogućava uključivanje svih vrsta audiovizualnih sadržaja, pri čemu su jedina ograničenja širina pojasa i ravnoteža između grafičke kvalitete sadržaja i optimalnog mrežnog prijenosa“ (*Učenje na daljinu*, 2014, str. 7).

E-učenje korisniku daje slobodu izvršavanja obaveza, istraživanja i ponašanja. Korisnik dobiva dozu odgovornosti da te obaveze i izvrši. Time korisnik postaje neovisan o vremenu i prostoru. Geografska ograničenja su uklonjena, te korisnik s bilo koje lokacije obavlja svoje obrazovne obaveze. Korisnik mora imati adekvatnu tehnološku opremu i pristup internetu.

### 3.2.2. Nedostaci e-učenja

Ćukušić i Jandrić u svojoj knjizi navode nekoliko nedostataka e-učenja koji se nalaze u nastavku:

- „niske stope prolaznosti u tečajevima e-učenja
- visoke stope odustajanja od tečajeve e-učenja
- niska razina motivacije za e-učenje
- nedostatak akademske socijalizacije i sl.“ (2012, str. 9).

Osim navedenih nedostataka e-učenja, u Priručniku za učenje na daljinu nalaze se nedostaci koje ranije nisu spomenuti. Donosim ih u nastavku:

- „Visoki troškovi: ulaganja u programsku potporu, uređaje, mreže i komunikacije.
- Pseudo e-učenje. Platformu za učenje ne treba koristiti samo kao „spremište sadržaja“. Treba iskoristiti didaktičke mogućnosti interaktivnih alata i imati dosljednu strategiju podučavanja uz punu potporu mentora.
- Nedostatna kvaliteta sadržaja. Potrebna je prilagodba novom elektroničkom mediju i usklađenost s planom poduke.
- Više uloženog vremena nastavnika / mentora.
- Neiskorištavanje raspoloživih resursa. Pomoću dobrog plana poduke potrebno je kombinirati izgled sadržaja s mogućnostima za interakciju koje nudi platforma za učenje, kako bi se ostvarili bolji rezultati učenja i istovremeno otklonio osjećaj odvojenosti od kojeg možda pati polaznik.
- Otpor prema promjenama. Svaka novost među korisnicima izaziva određen otpor. Da bi se suzbio taj otpor potrebno je uložiti napore u planiranje izobrazbe, u distribuciju, poticaje itd.
- Nedostatak normi. S tehnološkog je stajališta već sada moguće napraviti sadržaje prema mjerilima koja omogućuju izvoz u druge sustave izobrazbe. Međutim, „standardizaciju“ se može shvatiti i kao „stvaranje vlastitog stila“ ustanove koja korisnike navikava da uvijek rade sa sadržajima i procesima koji su manje više standardizirani.
- Ovisnost o tehnologiji. E-učenje stvara tehnološku ovisnost o uređajima i mrežama za pristup izobrazbi. Svaki neuspjeh ili tehnička teškoća, kao što je nedostatak kvalifikacije korisnika za uporabu alata, znači prepreku za sam postupak“ (*Učenje na daljinu*, 2014, str. 8).



S obzirom da korisnik ima više slobode nego što bi to imao u klasičnom procesu obrazovanja, broj odustajanja je velik a stopa prolaznosti je niska. Svaka otpornost, pa tako i u učenju na daljinu, donosi određena kašnjenja, manjak motivacije, te na posljeticu gubitak interesa prema predmetu.

### 3.3. Sustavi za e-učenje

„*Learning Management System* ili LMS je skup standardiziranih komponenti za učenje, dizajniranih tako da povežu učenje s postojećim informatičkim sustavom unutar neke institucije ili putem Web portala za učenje. Svrha takvog sustava je u kratkom vremenskom roku pružiti centralizirano okruženje učenja uz pomoć računala, omogućiti praćenje napretka pojedinca ili grupe u svakom trenutku i temeljem svih parametara koji se evidentiraju te, na kraju obrazovnog procesa, omogućiti pouzdano mjerenje i analiziranje učinka. Evidentira se vrijeme pristupa, uspješnost nastavnih koraka, vrijeme provedeno u sustavu, završni rezultati, a podatci se čuvaju u bazi podataka i dostupni su različitim korisnicima za analizu i prezentaciju“ (Jardas Antonić, Host i Rački, 2018, str. 57).

Pojednostavljeno se može reći da je to sustav za upravljanje učenjem.

Mogućnosti koje *Learning Management System* sustav pruža su:

- prijava i naplata – procesira, provjerava i autorizira prijavu te provodi naplatu (u slučaju javnih portala) kod polaznika
- upravljanje procesom izvođenja obuke (tema, modula seminara)
- provođenje testiranja – prva razina testiranja sastoji se od kviz pitanja uz svaku jedinicu. Druga razina testiranja sastoji se od testova nakon određenog broja lekcija ili modula, odnosno čitavog seminara
- mentoring i praćenje tečaja - upravljanje virtualnom učionicom ili napretkom pojedinačnog polaznika. Mentor određuje članove virtualne učionice, prati napredak svakog člana na temelju statistika testova, komunicira sa svim članovima ili pojedinačnim polaznicima. Zapisi o praćenju i uspješnosti polaznika spremaju se u bazu podataka.
- korisničke funkcije omogućuju polazniku planiranje i praćenje vlastitog razvoja putem obrazovnih lanaca, komunikaciju s mentorom, koordinatorom ili ostalim članovima grupe

- administratorske funkcije obuhvaćaju aktivnosti kao što su: kontrola sadržaja, evidencija, praćenje i izvještaji, komunikacija, održavanje pregleda modula i seminara, održavanje obrazovnih lanaca, izrada zaštitne kopije i sl. (Breslauer, 2011, str. 29).

Sustav za upravljanje nastavnim sadržajem (engl. *Learning Content Management System* ili LCMS) omogućava strukturiranje, čuvanje i višestruko korištenje nastavnih sadržaja. LCMS može se gledati kao nadograđeni LMS sustav koji je proširen karakteristikama sustava za upravljanje sadržaja - *Content Management System* ili CMS (Ćukušić i Jandrić, 2012, str. 80). „LCMS i LMS sustavi imaju jednu zajedničku karakteristiku, a to je da su Web orijentirani uz potporu procesa učenja i poučavanja. LMS sustav predstavlja programsku podršku koja omogućava potpuno administriranje procesa učenja i poučavanja, a LCMS sustav omogućava oblikovanje, pospremanje, upotrebu i ponovnu upotrebu sadržaja za učenje. Sadržaj za učenje je strukturiran u formi granula znanja koje se nazivaju objekti učenja“ (Breslauer, 2011, str. 28).

Karakteristike sustava za elektroničko učenje u odgojno-obrazovnim ustanovama:

- prilagodljivost i proširivost – sustav mora biti prilagodljiv potrebama korisnika, postojanje mogućnosti dodavanja novih funkcionalnosti ili podrške novim tehnologijama unutar sustava (Pavlina, 2014, str. 25).
- mogućnost ponovne iskoristivosti nastavnih sadržaja – postojanje mogućnosti korištenja istog nastavnog sadržaja u nekoliko različitih obrazovnih paketa (Pavlina, 2014, str. 26).
- pristupačnost – korištenje različitih komunikacijskih kanala za pristup sustavu (Pavlina, 2014, str. 26-27).
- interoperabilnost – mogućnost razmjene informacija među različitim sustavima za elektroničko učenje (Pavlina, 2014, str. 27).
- skalabilnost - mogućnost jednostavnoga proširenja računalnih kapaciteta sustava za elektroničko učenje kako bi sustav mogao raditi na zadovoljavajućoj razini (npr. nadogradnja radne memorije, bržih procesora, dodatnih tvrdih diskova) (Pavlina, 2014, str. 28).
- sigurnost – sigurnost osobnih podataka korisnika sustava na dva načina: autentifikacijom i autorizacijom (Pavlina, 2014, str. 28).

- održavanje standarda – održavanje standarda koji osiguravaju korištenje nastavnih sadržaja u drugim sustavima koji podržavaju isti standard (Pavlina, 2014, str. 29).
- isplativost – cijena izrade, implementacije i korištenje sustava za elektroničko učenje mora biti financijski isplativa (Pavlina, 2014, str. 29).
- trajnost – sustav za elektroničko učenje treba biti oblikovan da lako "prati" tehnološke promjene kako bi eventualna nadogradnja u budućnosti bila lakša (Pavlina, 2014, str. 29-30).
- korištenje postojeće računalne infrastrukture – poželjno je da se sustavi za elektroničko učenje koriste postojećom računalnom infrastrukturom (Pavlina, 2014, str. 30).

### 3.3.1. Moodle

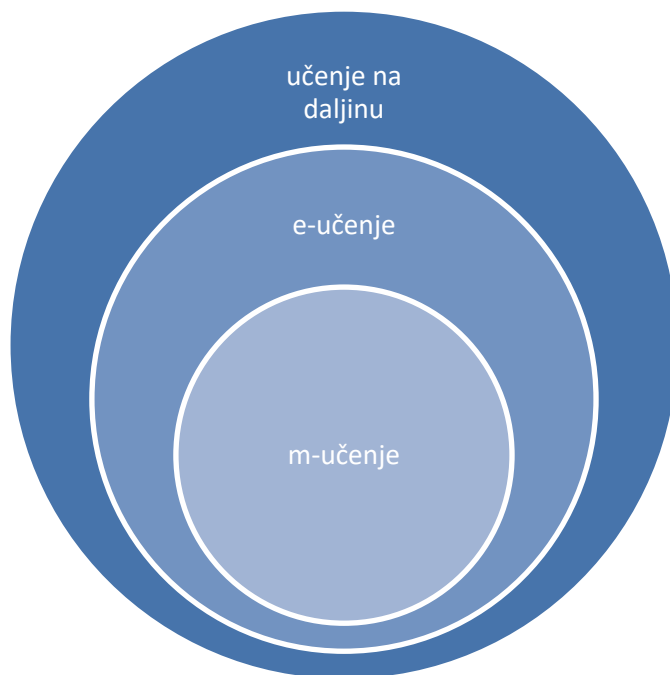
Moodle je skraćena od Modularno objektno-orijentirano dinamičko obrazovno okruženje (engl. *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*). To je alat za izradu elektronskih nastavnih sadržaja i održavanje nastave na daljinu koji se sastoji od manjih cjelina koje korisnici po potrebi mogu dodavati i mijenjati. Omogućava izradu novih sadržaja uz pomoć različitih resursa ili integriranje gotovih, unaprijed pripremljenih elektronskih sadržaja, ali i planiranje nastave, upravljanje korisnicima, provjeru znanja i ocjenjivanje, praćenje aktivnosti te komunikaciju. Krajem devedesetih godina prošlog stoljeća razvija ga australski informatičar Martin Dougiamas. To je besplatan alat otvorenog koda što znači da je dozvoljen uvid u programski kod, njegovo mijenjanje i prilagođavanje pod uvjetom da se ponudi zajednici na korištenje pod originalnom licencom (Nacionalni portal za učenje na daljinu "Nikola Tesla", 2017).

„Moodle je sustav upravljanja kolegijima (engl. *Course Management System - CMS*) otvorenoga koda, a možemo ga opisati i kao sustav upravljanja učenjem (engl. *Learning Management System - LMS*) ili virtualno okruženje za učenje i podučavanje (engl. *Virtual Learning Environment - VLE*)“ (Breslauer, 2011, str. 30). Jednostavan je za korištenje i za predavače i za studente. Predavači na platformu postavljaju prezentacije, zadatke i ostale popratne nastavne sadržaje. Studenti navedenom samostalno pristupaju, te koriste, rješavaju zadatke, predaju seminarske radove ili zadaće u vrijeme koje njima odgovara. Sustav pruža sigurnost, te je za korištenje istoga potrebna autorizacija uz pomoć korisničkog imena i lozinke (Breslauer, 2011, str. 30).

### 3.4. M-učenje

M-učenje predstavlja elektroničko učenje gdje studenti nastavnom sadržaju pristupaju korištenjem mobilnih uređaja. Integracijom mobilnih uređaja u obrazovanje ono postaje jednostavno, dostupno i mobilno. Mobilna tehnologija studentima omogućava pristup nastavnom sadržaju bilo kad i bilo gdje (Nedeva i Dineva, 2012, str. 319).

„Učenje na daljinu, elektroničko učenje i mobilno učenje nude metode koje smanjuju ograničenja tradicionalnog obrazovanja“ (Georgiev, Georgieva i Smrikarov, 2004, str. 1). Iako postoje prednosti poput automatske povratne informacije, kao negativna strana tradicionalnog obrazovanja gdje predavači i studenti moraju fizički prisustvovati predavanju uzima se primjer kada studenti koji nemaju mogućnost sudjelovanja na predavanju ne dobivaju uvid u nastavni sadržaj potreban za učenje. Razvoju novih i učinkovitih obrazovnim metodama pridonio je brz razvoj informacijskih i komunikacijskih tehnologija, te rastuće informatičke vještine studenata. Postojeće tehnologije i uređaji stvaraju temelj m-učenja kao nove faze učenja na daljinu. Po svojoj prirodi m-učenje je oblik učenja na daljinu i e-učenja (Slika 3.).



Slika 3. M-učenje (Georgiev, Georgieva i Smrikarov, 2004, str. 1)

Prednosti m-učenja (engl. *M-learning*), tj. korištenje mobilne tehnologije u učenju na daljinu su pružanje direktnog pristupa nastavnom sadržaju neovisno o korisnikovoj lokaciji. Korisnici u obrazovne svrhe koriste uređaje poput mobitela, prijenosnih uređaja za medijsku reprodukciju (npr. MP3, iPod), prijenosnih igračih konzoli, prijenosnih računala, tableta, pametnih mobitela i sl. Korisnik navedene uređaje koristi bilo kad i bilo gdje za pristup, pretraživanje, stvaranje, uređivanje i distribuciju sadržaja. Navedeni pristup učenju olakšava korištenje sinkrone i asinkrone komunikacije u obrazovanju (Nedeva i Dineva, 2012, str. 319-320).

U nastavku se nalaze statistički podaci izvještaja Digital 2020, o korisničkim navikama korištenja mobilnih telefona. Prikazuje se broj korisnika mobilnih telefona u svijetu, Europi i Hrvatskoj. Ti podaci stvaraju predodžbu o popularnosti i trendu svakodnevnog korištenja mobilnih telefona koji se mogu i koji se uvelike koriste i u obrazovne svrhe. Svjetsko stanovništvo početkom 2020. godine iznosilo je 7,75 milijardi ljudi. Broj korisnika mobilnih telefona iznosi 5,19 milijardi, što čini udio od 67% svjetske populacije. U Europi živi 849,5 milijuna ljudi. Broj korisnika mobilnih telefona iznosi 1,09 milijuna, što čini udio od 128% stanovništva Europe (Kemp, 2020). U Hrvatskoj populacija stanovništva iznosi 4,12 milijuna ljudi. Broj korisnika mobilnih telefona iznosi 5,19 milijuna, što čini 126% stanovništva (We are social, 2020).

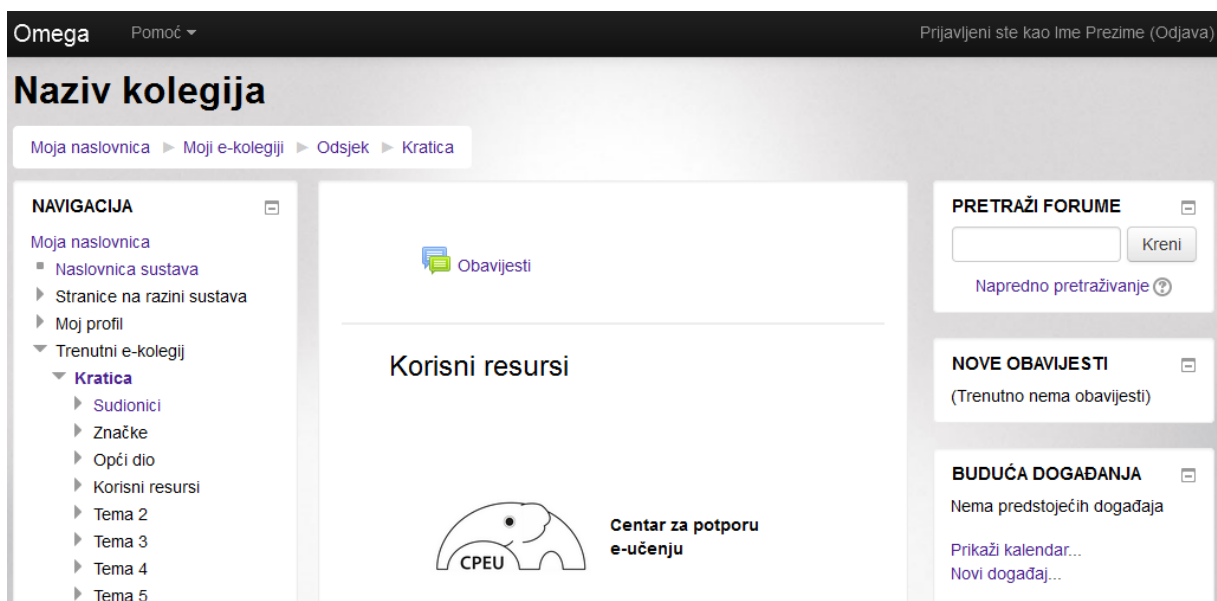
#### **4. Sustav učenja na daljinu Omega**

Omega je naziv sustava učenja na daljinu koji se koristi na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Temelji se na programskome rješenju otvorenog koda Moodle inačice 2.7 (Centar za potporu e-učenju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, bez dat.). Moodle ima 203 milijuna korisnika iz 245 različitih zemalja diljem svijeta. Broj registriranih institucija/stranica koje koriste otvoreni kod Moodla iznosi 154 831. Preveden je na 120 svjetskih jezika. U Hrvatskoj je 178 registriranih institucija/stranica koje koriste Moodleov kod. Neke od njih su: CARNet Loomen, Merlin – sustav za udaljeno učenje, Moodle Učiteljskog fakulteta, HOMER – znanje za posao, Dugin sustav za e-učenje, sustav za učenje na daljinu Omega i drugi (Moodle, bez dat.).

Omegu je u kolovozu 2019. godine koristilo 810 predavača i 8827 studenata. Na Omegi se nalazi više od 2538 online kolegija, koji unutar sustava produciraju više od 2,6 terabajta

nastavnog sadržaja (Sustav učenja na daljinu Omega, 2019). Omega je nastala kao rezultat evaluacije, testiranja i odabira programskoga rješenja za upravljanje e-učenjem provedenoga u sklopu projekta MZOS “Organizacija informacija i znanja u elektroničkom obrazovnom okruženju” (OIZEOO) pod vodstvom prof. dr. sc. Jadranke Lasić-Lazić. Koristi se od 2004. godine prvobitno namijenjen za pružanje podrške nastavi na Odsjeku za informacijske i komunikacijske znanosti, uskoro počinje zaprimati interes i želju za otvaranjem online kolegija polaznika i predavača drugih odsjeka (Klindžić, Banek i Lazić, 2014, str.59).

Detaljnije upute o pristupanju i informacije o korištenju Omege nalaze se u Priručniku za korištenje Sustava učenja na daljinu Omega za nastavnike. Korisničko sučelje Omege sastoji se od tri stupaca iznad kojih se nalazi navigacijska traka i podaci o korisničkom računu pod kojim je korisnik prijavljen u sustavu. Lijevi stupac predstavlja blok Navigacija koji se sastoji od poveznica na naslovnu stranu, stranice na razini sustava i popisa e-kolegija na koje je korisnik upisan. Desni stupac sadrži blokove Kalendar, Buduća događanja i Pretraživanje foruma. U središnjem dijelu prikazane su sekcije upisanih e-kolegija, dok navigacijska traka prikazuje trenutni položaj korisnika u sustavu i e-kolegiju (Klindžić i Radobolja, 2014, str. 3-4). Korisničko sučelje prikazano je Slikom 4.



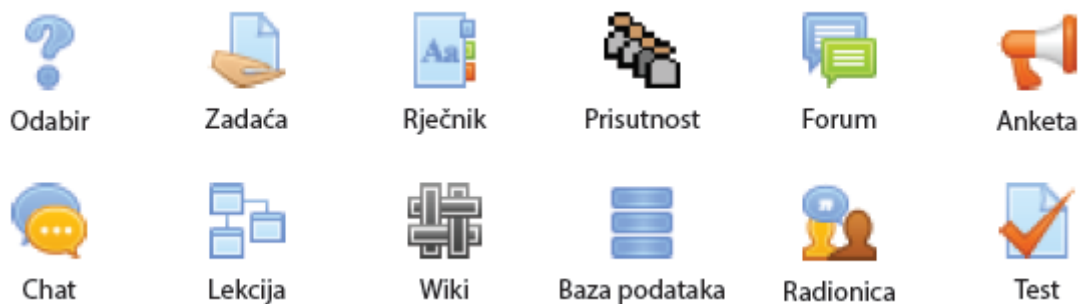
Slika 4. Korisničko sučelje sustava za učenje na daljinu Omega (Centar za potporu e-učenju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, bez dat.)

Aktivnosti su način ostvarivanja interakcije između predavača sa studentima te među samim studentima. Aktivnosti, tj. Web 2.0. alati, koji se nude na Omega su (Slika 5.):

- Odabir - za razne prijave poput vježbi, kolokvija i ispita, odabir seminarske teme, glasanje ili za provjeru razumijevanja tijekom izvođenja nastave. Rezultati mogu biti anonimni ili prikazani s punim imenom studenata, te se nudi mogućnost prikaza rezultata studentima (Klindžić i Radobolja, 2014, str. 45).
- Zadaća - omogućava predavaču prikupljanje studentskih radova, njihovu procjenu te upis ocjene i slanje povratnih informacija pojedinom studentu. Predane zadatke vidljive su samo predavaču i studentu koji je zadatak predao. Ovisno o postavkama, studenta može izravno upisati teksta u sustav ili predati jedne ili više datoteka (Klindžić i Radobolja, 2014, str. 46).
- Rječnik - omogućava studentima i predavačima izradu i korištenje različitih popisa, a najčešće se koristi kao rječnik pojmova. Osim navedenog rječnik može sadržavati i popis literature, definicija, poveznica, galeriju slika i sl. (Klindžić i Radobolja, 2014, str. 49).
- Prisutnost - omogućava predavačima vođenje evidencije o dolascima studenata na nastavu i upis komentara vezanih uz njihovu prisutnost na nastavi. Student ima uvid u zapise o svojim dolascima, no samo ih predavač može unositi (Klindžić i Radobolja, 2014, str. 51).
- Forum - aktivnost za razmjenu ideja, komentara, ali i studentskih radova u kojoj predavači i studenti mogu ocjenjivati napisane poruke. Koristi se za asinkronu komunikaciju između predavača i studenata. Novi forum može otvoriti samo predavač, a ovisno o vrsti foruma koji je predavač odabrao, studenti mogu dodavati nove teme (Klindžić i Radobolja, 2014, str. 54).
- Anketa - omogućava predavaču izradu anketnoga upitnika kako bi od studenta dobio povratnu informaciju određenom pitanju (Klindžić i Radobolja, 2014, str. 57).
- *Chat* - koristi se za sinkronu komunikaciju među studentima i između predavača i studenta za konzultacije koje se održavaju online, rasprave, dogovore o terenskoj nastavi i sl. Izuzetno korisno u situacijama kada konzultacije uživo nisu moguće (Klindžić i Radobolja, 2014, str. 58).
- Lekcija - omogućava adaptivan oblik nastave i veću razinu interakcije jer student prolazi kroz nastavne sadržaje ovisno o svojim odgovorima. Sastoji se od niza

unaprijed definiranih, interaktivnih stranica, gdje je prijelaz na iduću moguć odabirom gumba na dnu stranice (Klindžić i Radobolja, 2014, str. 59).

- Wiki - skup Web stranica nastalih suradnjom studenata. Stranice mogu uređivati svi studenti izravno u internetskom pregledniku bez potrebnoga znanja HTML-a. Postavke Wikija određuje predavač, nakon čega studenti dalje uređuju izgled i sadržaj Wikija. Služi kao repozitorij nastavnih sadržaja organiziranih u cjeline nastale suradničkim radom (Klindžić i Radobolja, 2014, str. 64).
- Baza podataka - omogućava izradu, održavanje i pretraživanje spremljenih zapisa o nekoj temi. Može se koristiti za suradničku zbirku URL-adresa, popis dodatne literature za e-kolegij ili prikaz sadržaja koje su izradili studenti (fotografije, poster, članci i sl.) (Klindžić i Radobolja, 2014, str. 66).
- Radionica - studenti međusobno ocjenjuju predane radove svojih kolega te na kraju imaju dvije ocjene: jednu za vlastiti rad koji su predali i jednu za ocjenjivanje drugih studenata (Klindžić i Radobolja, 2014, str. 68).
- Test - može se koristiti za provjeru ili samoprovjeru znanja. Ako se koristi za provjeru znanja, preporuka je da profesori provedbu takvih ispita organiziraju u računalnim učionicama na Fakultetu uz nadzor izvođača kolegija (Klindžić i Radobolja, 2014, str. 87).



Slika 5. Aktivnosti na sustavu za učenje na daljinu Omega (Klindžić i Radobolja, 2014, str. 45)

Osim navedenih aktivnosti, važno je spomenuti opciju *BigBlueButton*. To je aktivnost koja omogućava održavanje predavanja ili sastanka uživo unutar virtualne učionice. Moguće je snimiti i ponovo reproducirati predavanje. To je primjer korištenja sinkrone tehnologiju



prilikom učenja na daljinu. Studenti i predavači sudjeluju korištenjem Web kamere, mikrofona, slušalica ili zvučnika. Kroz cijelo online predavanje korisnicima je omogućen *chat*. Uloga korisnika može biti aktivna ili pasivna, te ovisno o ulozi koriste i adekvatnu tehnologiju. Predavač može studentima prikazati prezentaciju ili druge datoteke poput video snimki. Predavanje je moguće snimiti i unaprijed („BigBlueButton“, bez dat.).

Postoji mobilna aplikacija Moodle za pristup sustavu za učenje na daljinu Omega. Aplikacija je dostupna za sve Android i IOS(Apple) uređaje. Nakon preuzimanja i uspješnog instaliranja aplikaciju je potrebno pokrenuti i unijeti *Site address*, tj. punu adresu sustava Omega. Nakon spajanja na sustav korisnik se prijavljuje uz pomoć AAI@EduHr elektroničkog identiteta i lozinke („Kako preuzeti i podesiti mobilnu aplikaciju za pristup sustavu Omega“, 2019). Putem mobilne aplikacije korisnik ima pristup sadržaju i aktivnostima kao i preko računala. Korisnik može komunicirati s ostalim studentima ili predavačima, sudjelovati u raspravama na forumima, uređivati Wiki, predati zadaću, pratiti svoj napredak, primiti obavijesti o porukama i drugim događanjima, pregledavati sadržaj kolegija čak i ako nije povezan na internet (Moodle app, bez dat.).

Omega je sustav za učenje na daljinu kojega studenti i profesori Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu koriste od 2004. godine. Sustav koji pridonosi obrazovanju studenata na preddiplomskom, diplomskom i poslijediplomskom znanstvenom i stručnom studiju u znanstvenim područjima društvenih i humanističkih znanosti u online obliku. Omega predstavlja suvremeni online alat za dijeljenje nastavnih sadržaja, interakciju i jednosmjernu ili dvosmjernu komunikaciju među studentima i profesorima, te suradničko učenje.

## **5. Istraživanje zadovoljstva studenata Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu korištenjem sustava za učenje na daljinu Omega**

## **5.1. Uvod**

Potreba korištenja sustava za e-učenje postoji na svim razinama obrazovanja kako bi obrazovanje bilo kvalitetnije i u skladu s trendovima i potrebama društva današnjice. Sustavi za e-učenje pružaj potporu procesu obrazovanja - korisnici sustava za e-učenje na različite kreativne načine pristupaju, koriste i stvaraju nastavnih sadržaja, te im je omogućeno geografski i vremenski neograničeno suradničko učenje. Kako bi se dobila trenutna slika o tome postoji li mjesta za napredak i koje su moguće promijene koje bi dovele do ostvarenja napretka korištenja sustava Omega provela sam istraživanje zadovoljstva studenata Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu korištenjem sustava za učenje na daljinu Omega.

## **5.2. Cilj istraživanja**

Cilj ovog istraživanja je prikupljanje i analiza odgovora o navikama i zadovoljstvu studenata Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu korištenjem sustava za učenje na daljinu Omega. Pitanja postavljena u anketnom upitniku odnose se općenito na dosadašnja iskustva studenata korištenjem sustava za učenje na daljinu Omega pri čemu je poseban osvrt dan korištenju sustava za učenje na daljinu Omega za vrijeme trajanja epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19. s obzirom na to da se od 16.03.2020. nastava se na Filozofskom fakultetu provodi isključivo online.

## **5.3. Metode istraživanja i uzorak**

Za provođenje ovog istraživanja koristila sam metodu provođenja anketnog upitnika pod nazivom "Zadovoljstvo studenata Filozofskog fakulteta u Zagrebu sustavom za e-učenje Omega" sastavljenog za ovu svrhu.

Anketni upitnik koncipiran je u tri dijela. U prvom dijelu anketnog upitnika pitanja se odnose na opće karakteristike studenata i njihovu svakodnevnu opremljenost za korištenje sustava Omega u svrhu provođenja učenja na daljinu. U drugom dijelu anketnog upitnika propituje se osobno mišljenje studenata o tvrdnjama vezanim uz korištenje sustava za učenje na daljinu Omega. U trećem dijelu anketnog upitnika propituju se stavovi studenata vezani uz korištenje sustava za učenje na daljinu Omega. U trećem dijelu ostavljen je slobodni prostor gdje studenti mogu iznijeti vlastita razmišljanja vezana uz korištenje sustava za učenje na daljinu Omega koja smatraju bitnim, a nisu obuhvaćena anketnim upitnikom.

Anketni upitni bio je dostupan u elektroničkom obliku u vremenskom trajanju od dva tjedna, razdoblje od 26.05.2020. do 09.06.2020. Anketni upitnik poslan je studentima pretplaćenim na studentsku mailing listu Student svima – email adresa student-svima@ffzg.hr, te je podijeljen na 30 Facebook grupa studenata Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Ciljana skupina ovog istraživanja su studenti prve, druge, treće, četvrte i pete godine Filozofskog Fakulteta sveučilišta u Zagrebu, svih studijskih grupa uzimajući uzorak od minimalno 50 ispitanika po godini studija.

#### **5.4. Rezultati istraživanja**

U ovom djelu bit će prikazani rezultati istraživanja "Zadovoljstvo studenata Filozofskog fakulteta u Zagrebu sustavom za e-učenje Omega". Rezultati će se prikazati zasebno po godini studiranja studenata i ukupni rezultati. Pitanja iz anketnog upitnika nalazi se u Prilogu 1.

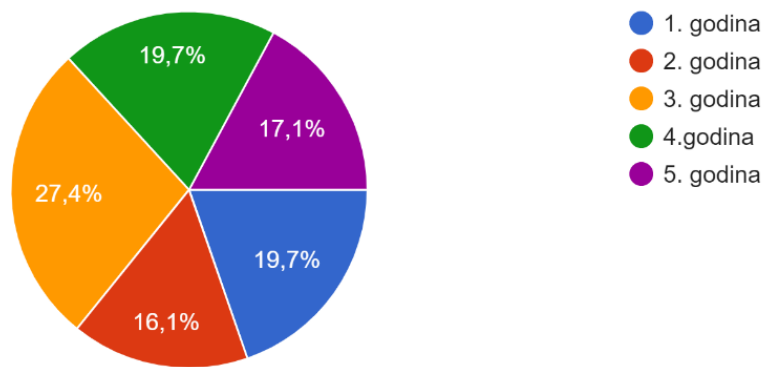
##### **5.4.1. Ukupni rezultati istraživanja**

###### **5.4.1.1. Ispitanici**

Anketni upitnik ispunilo je 392 ispitanika. Iz obrade izuzet je jedan ispitanik. Razlog izostavljanja jednog ispitanika iz obrade je neozbiljno i neprimjereno odgovaranje na anketni upitnik – komentar sadrži psovku.

U istraživanju je sudjelovalo 391 ispitanika. 337 ispitanika bile su žene (86,2 %). 52 ispitanika bili su muškarci (3 %). 2 ispitanika izrazili su se kao 'ostalo', što čini 0,5 %.

77 ispitanika bili su studenti prve godine (19,7 %). 63 ispitanika bili su studenti druge godine (16,1 %). 107 ispitanika bili su studenti treće godine (16,1 %). 77 ispitanika bili su studenti četvrte godine (19,7 %). 67 ispitanika bili su studenti pete godine (17,1 %). Grafički prikaz nalazi se na Grafikonu 1.



Grafikon 1. Godina studija ispitanika

#### 5.4.1.2. Odsjeci na kojem ispitanici studiraju

U Tablici 2. prikazani su fakultetski odsjeci te broj i postotak studenata koji na njima studiraju.

| Odsjek   | Br. ispitanika | Postotak |
|--|----------------|----------|
| <b>Odsjek za anglistiku</b>                              | 83             | 21,2 %   |
| <b>Odsjek za arheologiju</b>                             | 24             | 6,1 %    |
| <b>Odsjek za etnologiju i kulturnu antropologiju</b>     | 26             | 6,6 %    |
| <b>Odsjek za filozofiju</b>                              | 10             | 2,6 %    |
| <b>Odsjek za fonetiku</b>                                | 24             | 6,1 %    |
| <b>Odsjek za germanistiku</b>                            | 20             | 5,1 %    |
| <b>Odsjek za hungarologiju, turkologiju i judaistiku</b> | 14             | 3,6 %    |
| <b>Odsjek za indologiju i dalekoistočne studije</b>      | 2              | 0,5 %    |
| <b>Odsjek za informacijske i komunikacijske znanosti</b> | 75             | 19,2 %   |
| <b>Odsjek za istočnoslavenske jezike i književnosti</b>  | 29             | 7,4 %    |
| <b>Odsjek za južnoslavenske jezike i književnosti</b>    | 8              | 2 %      |
| <b>Odsjek za klasičnu filologiju</b>                     | 3              | 0,8 %    |
| <b>Odsjek za komparativnu književnost</b>                | 19             | 4,9 %    |

|   |    |        |
|---|----|--------|
| <b>Odsjek za kroatistiku</b>                            | 51 | 13 %   |
| <b>Odsjek za lingvistiku</b>                            | 22 | 5,6 %  |
| <b>Odsjek za pedagogiju</b>                             | 43 | 11 %   |
| <b>Odsjek za povijest</b>                               | 17 | 4,3 %  |
| <b>Odsjek za povijest umjetnosti</b>                    | 22 | 5,6 %  |
| <b>Odsjek za psihologiju</b>                            | 30 | 7,7 %  |
| <b>Odsjek za romanistiku</b>                            | 50 | 12,8 % |
| <b>Odsjek za sociologiju</b>                            | 26 | 6,6 %  |
| <b>Odsjek za talijanistiku</b>                          | 27 | 6,9 %  |
| <b>Odsjek za zapadnoslavenske jezike i književnosti</b> | 17 | 4,3 %  |

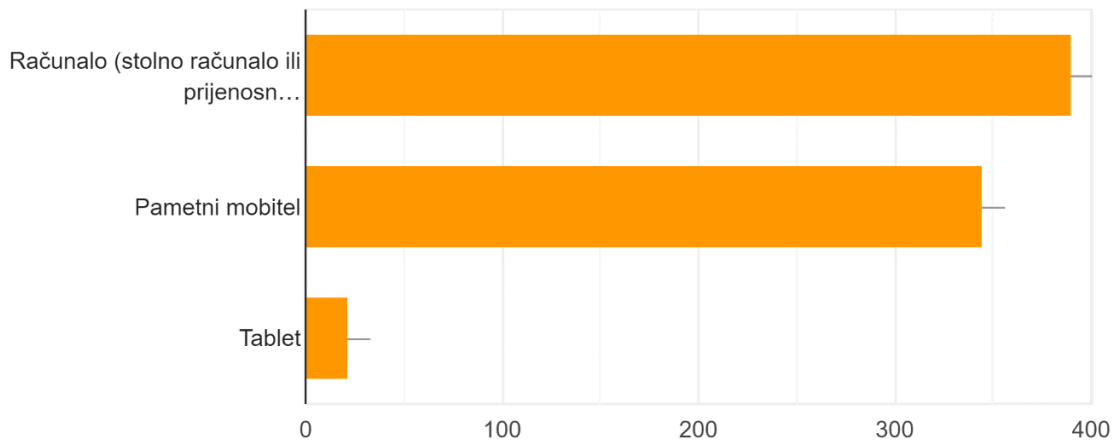
Tablica 2. Odsjeci na kojima ispitanici studiraju

#### **5.4.1.3. Svakodnevni pristup internetu**

Svakodnevni pristup internetu ima 386 ispitanika (98,7 %). 5 ispitanika nema svakodnevni pristup internetu (1,3 %).

#### **5.4.1.4. Tehnološka oprema koju ispitanici koriste za pristup sustavu Omega**

Za pristup Omega 390 ispitanika koristi računalo (stolno računalo ili prijenosno računalo), što čini 99,7 %. Za pristup Omega 345 ispitanika koristi pametni mobitel (88,2 %). Za pristup Omega 22 ispitanika koristi tablet (5,6 %). Grafički prikaz nalazi se na Grafikonu 2.



Grafikon 2. Tehnološka oprema koju ispitanici koriste za pristup sustavu Omega

#### 5.4.1.5. Dijeljenje tehnološke opreme s ukućanima

303 ispitanika ne dijeli tehnološku opremu ni s kime (77,5 %). 42 ispitanika tehnološku opremu dijeli s braćom i sestrama (10,8 %). 31 ispitanika dijeli tehnološku opremu s roditeljima ili starateljima (8 %). 29 ispitanika dijeli tehnološku opremu s ostalim ukućanima (7,5 %).

#### 5.4.1.6. Tehnološka oprema koju ispitanici najčešće koriste za pristup sustavu Omega

Računalo (stolno računalo ili prijenosno računalo) najčešće za pristup Omegi koristi 328 ispitanika (83,9 %). Pametni mobitel najčešće za pristup Omegi koristi 62 ispitanika (15,9 %). Tablet najčešće za pristup Omegi koristi 1 ispitanik (0,3 %).

#### 5.4.1.7. Korištenje mobilne aplikacije Moodle za pristup sustavu Omega

Mobilnu aplikaciju Moodle za pristup Omegi koristi 84 ispitanika (21,5 %). 221 ispitanik (56,5 %) ne koristi mobilnu aplikaciju Moodle za pristup Omegi, dok 86 ispitanika (22 %) nije znalo da aplikacija postoji.

#### 5.4.1.8. Zadovoljstvo korištenja mobilnom aplikacijom Moodle

Ocjenom 1 zadovoljstvo korisnika mobilne aplikacije Moodle za pristup Omegi ocjenjuje 6 ispitanika (6,1 %). Ocjenom 2 zadovoljstvo korisnika mobilne aplikacije Moodle za pristup Omegi ocjenjuje 21 ispitanik (21,4 %). Ocjenom 3 zadovoljstvo korisnika mobilne aplikacije Moodle za pristup Omegi ocjenjuje 31 ispitanik (31,6 %). Ocjenom 4 zadovoljstvo korisnika mobilne aplikacije Moodle za pristup Omegi ocjenjuje 32 ispitanika (32,7 %). Ocjenom 5 zadovoljstvo korisnika mobilne aplikacije Moodle za pristup Omegi ocjenjuje 8 ispitanika (8,2 %).

#### 5.4.1.9. Ocjena vlastitog poznavanja korištenja sustava Omega

Vlastito poznavanje korištenja Omega 67 ispitanika (17,1 %) ocjenjuju sa ocjenom 3. Vlastito poznavanje korištenja Omega 211 ispitanika (54 %) ocjenjuju sa ocjenom 4. Vlastito poznavanje korištenja Omega 113 ispitanika (28,9 %) ocjenjuju sa ocjenom 5.

#### 5.4.1.10. Aktivnosti koje ispitanici najčešće koriste na sustavu Omega

Aktivnosti koje ispitanici najčešće koriste na sustavu Omega prikazane su Tablicom 3. Ispitanici su osim ponuđenih aktivnosti naveli i sljedeće aktivnosti: pregledavanje postavljenih sadržaja (2,7 %), preuzimanje sadržaja i čitanje obavijesti (1,5 %).

| Aktivnost  | Broj ispitanika | Postotak |
|--|-----------------|----------|
| <b>Predaja zadaće/seminara</b>   | 370             | 94,6 %   |
| <b>Bilježenje prisutnosti</b>  | 26              | 6,6 %    |
| <b>Forum</b>   | 144             | 36,8 %   |
| <b>Anketa</b>  | 47              | 12 %     |
| <b>Chat</b>  | 28              | 7,2 %    |
| <b>Wiki</b>  | 13              | 3,3 %    |
| <b>Baze podataka</b>   | 45              | 11,5 %   |
| <b>Odabir (npr. odabir seminarske teme, prijave za grupu održavanja vježbi/kolokvija/ispita)</b> | 197             | 50,4 %   |
| <b>Rječnik</b>   | 6               | 1,5 %    |

|                      |     |        |
|----------------------|-----|--------|
| <b>Test</b>          | 143 | 36,6 % |
| <b>BigBlueButton</b> | 263 | 67,3 % |

Tablica 3. Najčešće korištene aktivnosti na sustavu Omega

#### 5.4.1.11. Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega

Zadovoljstvo ispitanika korištenjem aktivnosti na sustavu Omega prikazano je u Tablici 4. Za svaku aktivnost naveden je broj korisnika koji su izrazili svoj stupanj zadovoljstva te jesu li navedenu aktivnost uopće koristili prema sljedećim tumačenjima:

0. Nikada nisam koristio/la ovu aktivnost
1. Uopće nisam zadovoljan/na
2. Djelomično nisam zadovoljan/na
3. Niti sam zadovoljan/na, niti nisam
4. Djelomično sam zadovoljan/na
5. U potpunosti sam zadovoljan/na

|                                | 0   | 1  | 2  | 3  | 4   | 5   |
|--------------------------------|-----|----|----|----|-----|-----|
| <b>Predaja zadaće/seminara</b> | 7   | 0  | 7  | 25 | 90  | 261 |
| <b>Bilježenje prisutnosti</b>  | 179 | 6  | 10 | 79 | 52  | 65  |
| <b>Forum</b>                   | 82  | 10 | 24 | 84 | 78  | 113 |
| <b>Anketa</b>                  | 141 | 3  | 9  | 73 | 51  | 114 |
| <b>Chat</b>                    | 147 | 11 | 22 | 81 | 54  | 76  |
| <b>Wiki</b>                    | 227 | 8  | 12 | 87 | 27  | 30  |
| <b>Baze podataka</b>           | 202 | 7  | 11 | 78 | 53  | 40  |
| <b>Odabir</b>                  | 59  | 7  | 20 | 53 | 94  | 158 |
| <b>Rječnik</b>                 | 233 | 3  | 17 | 79 | 28  | 31  |
| <b>Test</b>                    | 85  | 12 | 22 | 49 | 110 | 113 |
| <b>BigBlueButton</b>           | 51  | 13 | 20 | 61 | 117 | 129 |

Tablica 4. Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega



#### 5.4.1.12. Zadovoljstvo tehničkim karakteristikama sustava Omega

Ispitanicima su postavljeni upiti o zadovoljstvu vezanim uz opće karakteristike o sustavu Omega te kako profesori i oni sami koriste Omegu. Stupanj zadovoljstva studenata za navedene tvrdnje prikazan je Tablicom 5.

|            |                   | Koliko ste zadovoljni organizacijom sadržaja na Omegi?                       |                                |                                    |                              |                                |
|------------|-------------------|--|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
|            |                   | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br.</b> | <b>ispitanika</b> | 11   | 41                             | 53                                 | 199                          | 87                             |
|            |                   | Koliko ste zadovoljni navigacijom (načinom kretanja po stranicama) na Omegi? |                                |                                    |                              |                                |
|            |                   | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br.</b> | <b>ispitanika</b> | 27   | 63                             | 59                                 | 155                          | 87                             |
|            |                   | Koliko ste zadovoljni brzinom učitavanja stranica na Omegi?                  |                                |                                    |                              |                                |
|            |                   | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br.</b> | <b>ispitanika</b> | 5  | 29                             | 57                                 | 126                          | 174                            |
|            |                   | Koliko ste zadovoljni vizualnim dojmom Omega?                                |                                |                                    |                              |                                |
|            |                   | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br.</b> | <b>ispitanika</b> | 21   | 44                             | 87                                 | 141                          | 98                             |
|            |                   | Koliko ste zadovoljni kako profesori koriste sve mogućnosti koje Omega nudi? |                                |                                    |                              |                                |
|            |                   | Uopće nisam  | Djelomično                     | Niti sam                           | Djelomično                   | U potpunosti                   |

|                       | zadovoljan/na   | nisam zadovoljan/na            | zadovoljan/na, niti nisam          | sam zadovoljan/na            | sam zadovoljan/na              |
|-----------------------|---|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| <b>Br. ispitanika</b> | 49  | 130                            | 94                                 | 83                           | 35                             |
|                       | Koliko ste zadovoljni svojim korištenjem Omega u provođenju online nastave? |                                |                                    |                              |                                |
|                       | Uopće nisam zadovoljan/na   | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br. ispitanika</b> | 10  | 26                             | 104                                | 133                          | 118                            |

Tablica 5. Zadovoljstvo studenata tvrdnjama o Omega

#### 5.4.1.13. Učestalost korištenja sustava Omega prije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19

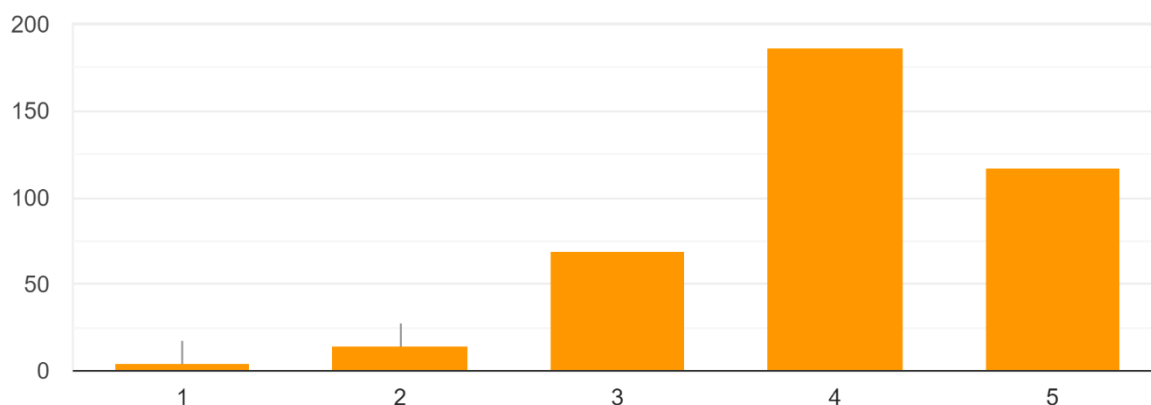
Prije epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19 59 (15,1 %) korisnika se Omegom koristilo jednom mjesečno, 90 (23 %) ispitanika se Omegom koristilo jednom tjedno, 104 (26,6 %) ispitanika se Omegom koristilo 2 do 3 puta tjedno, 70 (17,9 %) ispitanika se Omegom koristilo 4 do 5 puta tjedno, a 68 (17,4 %) ispitanika se Omegom koristilo svakodnevno.

#### 5.4.1.14. Učestalost korištenja sustava Omega tijekom epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19

Za vrijeme trajanja epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19 17 (4,3 %) korisnika se Omegom koristilo jednom mjesečno, 15 (3,8 %) ispitanika se Omegom koristilo jednom tjedno, 50 (12,8 %) ispitanika se Omegom koristilo 2 do 3 puta tjedno, 75 (19,2 %) ispitanika se Omegom koristilo 4 do 5 puta tjedno, a 234 (59,8 %) ispitanika se Omegom koristilo svakodnevno.

#### 5.4.1.15. Zadovoljstvo korištenja sustava Omega tijekom epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19

Ispitanici su zatraženi da ocjenom od 1 do 5 ocijene vlastito zadovoljstvo korištenja Omege za vrijeme trajanja epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19 (Grafikon 3.).



Grafikon 3. Zadovoljstvo korištenja Omegom za vrijeme trajanja epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19

#### 5.4.1.16. Slaganje ispitanika s tvrdnjama vezanim uz korištenje sustava Omega tijekom epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19

Tablica 6. prikazuje slaganje ispitanika s tvrdnjama vezanim uz to kako profesori koriste Omeгу za vrijeme trajanja epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19.

|                       | Smatrate li da profesori postavljaju više multimedijskog sadržaja u navedenom razdoblju?      |    |                     |
|-----------------------|---|----|---------------------|
|                       | Da  | Ne | Ne mogu procijeniti |
| <b>Br. ispitanika</b> | 283   | 61 | 47                  |
|                       | Smatrate li da profesori postavljaju više poveznica na dodatni sadržaj u navedenom razdoblju? |    |                     |
|                       | Da  | Ne | Ne mogu procijeniti |

|                       |  |     |                     |
|-----------------------|--|-----|---------------------|
| <b>Br. ispitanika</b> | 232  | 103 | 56                  |
|                       | Smatrate li da profesori više koriste wiki u navedenom razdoblju?              |     |                     |
|                       | Da   | Ne  | Ne mogu procijeniti |
| <b>Br. ispitanika</b> | 23   | 148 | 220                 |
|                       | Smatrate li da profesori više koriste forum za rasprave u navedenom razdoblju? |     |                     |
|                       | Da   | Ne  | Ne mogu procijeniti |
| <b>Br. ispitanika</b> | 208  | 104 | 79                  |

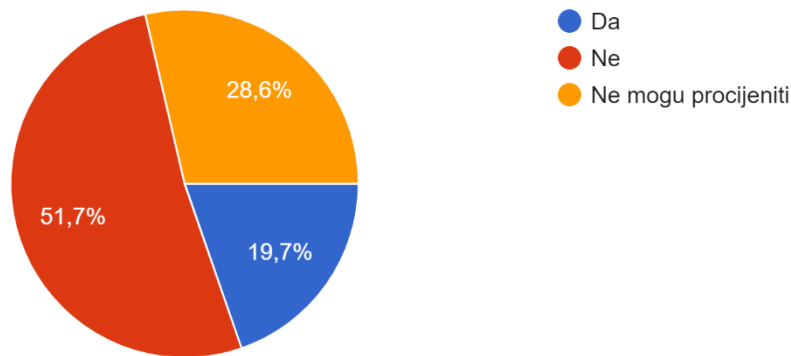
Tablica 6. Slaganje ispitanika s tvrdnjama o korištenju Omega za vrijeme trajanja epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19

#### **5.4.1.17. Organiziranje online prezentacija/predavanja/radionica/Webinara tijekom epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19**

Za korištenje Omega za vrijeme trajanja epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19 224 (57,3 %) ispitanika se izjasnilo da profesori organiziraju više online prezentacija, 226 (57,8 %) ispitanika se izjasnilo da profesori organiziraju više online predavanja, 13 (3,3 %) ispitanika se izjasnilo da profesori organiziraju više online radionica, 99 (25,3 %) ispitanika se izjasnio da profesori organiziraju više Webinara, dok se 62 (15,9 %) ispitanika izjasnilo da profesori ne organiziraju više navedenih opcija.

#### **5.4.1.18. Kvaliteta sadržaja kolegija na Omegi tijekom epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19**

202 (51,7 %) ispitanika se izjasnilo da se kvaliteta sadržaja kolegija na Omegi za vrijeme trajanja epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19 nije poboljšala. 77 (19,7 %) ispitanika se izjasnilo da se kvaliteta sadržaja kolegija na Omegi za vrijeme trajanja epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19 poboljšala. 112 (28,6 %) ispitanika ne može procijeniti je li se kvaliteta sadržaja kolegija na Omegi za vrijeme trajanja epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19 poboljšala. Grafički prikaz nalazi se na Gafikonu 4.



Grafikon 4. Poboljšanje sadržaja kolegija na Omegi za vrijeme trajanja epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19

#### 5.4.1.19. Komunikacija s kolegama i/ili profesorima putem Omega tijekom epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19

Za komunikaciju s kolegama i/ili profesorima putem Omega za vrijeme trajanja epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19 69 (17,6 %) ispitanika koristi *chat*, 165 (42,2 %) ispitanika koristi forum, 240 (61,4 %) ispitanika koristi BigBlueButton, 105 (26,9 %) ispitanika koristi poruke na Omegi, a 82 (21 %) ispitanika ne koristi navedene opcije.

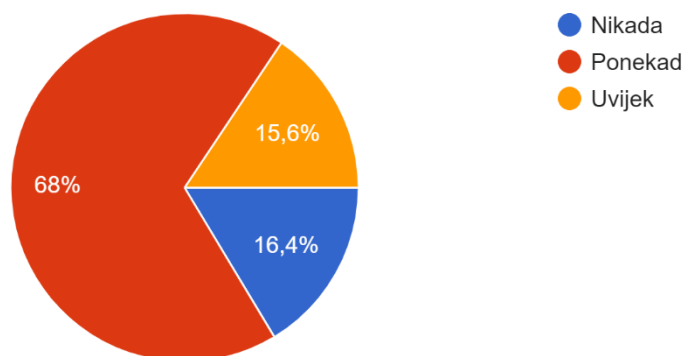
#### 5.4.1.20. Vanjske aplikacije za audio i/ili video konferenciju korištene tijekom epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19

Od vanjskih aplikacija za audio i/ili video konferenciju, za vrijeme trajanja epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19 225 (78,1 %) ispitanika koristilo je Zoom, 152 (52,8 %) ispitanika koristilo je Skype, 16 (5,6 %) ispitanika koristilo je Adobe Connect, 15 (5,2 %) ispitanika koristilo je Google Hangouts, 13 (4,5 %) ispitanika koristilo je Microsoft Teams, 6 (2,1 %) ispitanika koristilo je Discord, 5 (1,5 %) ispitanika koristilo je Google Meet, 3 (0,9 %) ispitanika koristilo je Jitsi, 1 (0,3 %) ispitanik koristio je Google Classroom i 1 (0,3 %) ispitanik koristio je Loom.

#### 5.4.1.21. Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na sustavu Omega

64 (16,4 %) ispitanika nikad nema poteškoća prilikom traženja novog kolegija na Omegi. 266 (68 %) ispitanika ponekad ima poteškoća prilikom traženja novog kolegija na Omegi. 61

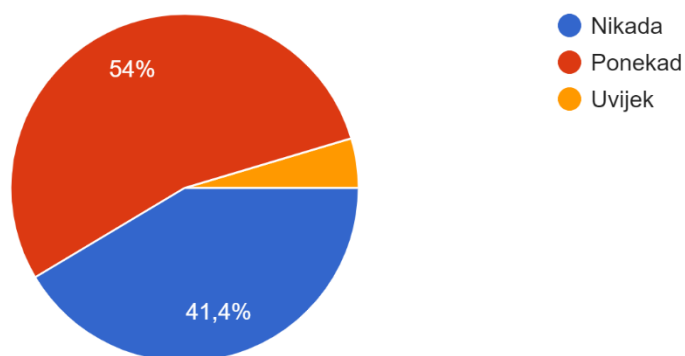
(15,6 %) ispitanika uvijek ima poteškoća prilikom traženja novog kolegija na Omegi. Grafički prikaz nalazi se na Grafikonu 5.



Grafikon 5. Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na Omegi

#### 5.4.1.22. Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na sustavu Omega

162 (41,4 %) ispitanika nikad nema poteškoća prilikom upisivanja novog kolegija na Omegi. 211 (54 %) ispitanika ponekad ima poteškoća prilikom upisivanja novog kolegija na Omegi. 18 (4,6 %) ispitanika uvijek ima poteškoća prilikom upisivanja novog kolegija na Omegi. Grafički prikaz nalazi se na Grafikonu 6.



Grafikon 6. Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na Omegi

#### **5.4.1.23. Obrazovanje ili osposobljavanje profesora za kvalitetnije korištenje sustava Omega**

327 (83,6 %) ispitanika smatra da bi bila korisna radionica gdje bi se profesore obrazovalo ili osposobljavalo za kvalitetnije korištenje Omega. 49 (12,5 %) ispitanika nije sigurno bi li korisna bila radionica gdje bi se profesore obrazovalo ili osposobljavalo za kvalitetnije korištenje Omega. 15 (3,8 %) ispitanika smatra da radionica gdje bi se profesore obrazovalo ili osposobljavalo za kvalitetnije korištenje Omega ne bi bila korisna.

#### **5.4.1.24. Potreba za postojanjem svih kolegija na sustavu Omega**

280 (71,6 %) ispitanika smatra da je potrebno postojanje svih kolegija, na smjeru koji studiraju, na Omegi. 108 (27,6 %) ispitanika smatra da je potrebno postojanje samo nekih kolegija, na smjeru koji studiraju, na Omegi. 3 (0,8 %) ispitanika smatra da niti jedan kolegija, na smjeru koji studiraju, ne bi trebao postojati na Omegi.

#### **5.4.1.25. Potreba za opcijom prilagodbe sadržaja na sustavu Omega osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima**

364 (93,1 %) ispitanika smatra da bi Omega trebala imati opciju prilagodbe sadržaja osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima (slijepe i slabovidne osobe, motoričke smetnje, osobe s poremećajem koncentracije, osobe s disleksijom itd.). 25 (6,4 %) ispitanika nije sigurno bi li Omega trebala imati opciju prilagodbe sadržaja osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima. 2 (0,5 %) ispitanika smatra da Omega ne bi trebala imati opciju prilagodbe sadržaja osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima.

#### **5.4.1.26. Pretrpanost kolegija na sustavu Omega**

256 (65,5 %) ispitanika smatra da pretrpanost kolegija dovodi do nepreglednosti sadržaja i rezultira li dužim traženjem potrebnih informacija. 72 (18,4 %) ispitanika nije sigurno dovodi li pretrpanost kolegija do nepreglednosti sadržaja i rezultira li dužim traženjem potrebnih informacija. 63 (16,1 %) ispitanika smatra da pretrpanost kolegija ne dovodi do nepreglednosti sadržaja i rezultira li dužim traženjem potrebnih informacija.

#### 5.4.1.27. Zasebna navigacija unutar svakog kolegija na sustavu Omega

358 (91,6 %) ispitanika smatra da bi bilo korisno kada bi postojala zasebna navigacija unutar svakog kolegija (npr. da unutar kolegija postoje zasebni odjeljci za predavanja, literaturu, zadaće itd.). 21 (5,4 %) ispitanika nije sigurno da li bi bilo korisno kada bi postojala zasebna navigacija unutar svakog kolegija. 12 (3,1 %) ispitanika nije sigurno bi li bilo korisno kada bi postojala zasebna navigacija unutar svakog kolegija.

#### 5.4.1.28. Izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima

247 (63,2 %) ispitanika smatra da izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima uopće nije motivirajuća za vlastito zalaganje i napredak. 113 (28,9 %) ispitanika smatra da izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima niti je, niti nije motivirajuća za vlastito zalaganje i napredak. 31 (7,9 %) ispitanika smatra da je izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima u potpunosti motivirajuća za vlastito zalaganje i napredak.

#### 5.4.1.29. Slaganje ispitanika s tvrdnjama o korištenju sustava Omega

Tablica 7. prikazuje koliko se ispitanici slažu s tvrdnjama navedenim u tablici o online nastavi, mogućnostima koje Omega nudi i korištenju Omega. U tablici je prikazana tvrdnja, broj korisnika i razina slaganja s tvrdnjom.

|                       | Online provedba nastave je korisna.                                |                         |                                   |                      |                        |
|-----------------------|--|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
|                       | Uopće se ne slažem   | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 22   | 34                      | 55                                | 158                  | 122                    |
|                       | Online nastava putem Omega može zamijeniti klasični oblik nastave. |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem   | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br.</b>            | 141  | 77                      | 41                                | 90                   | 42                     |



|                       |   |                         |                                   |                      |                        |
|-----------------------|---|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
| <b>ispitanika</b>     |   |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Obavijesti na Omegi su istaknute i lako uočljive.   |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 50  | 72                      | 75                                | 114                  | 80                     |
|                       | Zadaće ili seminarske radove predajem brzo i jednostavno.   |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 10  | 13                      | 36                                | 124                  | 208                    |
|                       | Omegu koristim isključivo za preuzimanje postavljenih datoteka (npr. prezentacije, dokumenti itd.). |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 81  | 81                      | 69                                | 114                  | 46                     |
|                       | Podsjetnik na nadolazeće rokove kolokvija ili predaje zadataka je koristan.                         |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 25  | 30                      | 50                                | 100                  | 186                    |
|                       | Opcija kalendara s obavezama je korisna.  |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 33  | 30                      | 64                                | 81                   | 183                    |
|                       | Automatska odjava iz sustava nakon 30 minuta mirovanja (sesija) na Omegi                            |                         |                                   |                      |                        |

| je korisna.   |                    |                         |                                   |                      |                        |
|---|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 111                | 64                      | 90                                | 62                   | 64                     |
| Slanje obavijesti na email nakon predaje zadaće/seminarskog rada/kolokvija je korisno.                                  |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 21                 | 34                      | 61                                | 73                   | 202                    |
| Slanje povratne informacije (npr. ocjena, broj bodova, komentar) zadaće/seminarskog rada/kolokvija na email je korisno. |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 0                  | 10                      | 17                                | 78                   | 286                    |
| Pisanje kolokvija preko Omega smatram relevantnim oblikom provjere znanja.  |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 46                 | 44                      | 96                                | 102                  | 103                    |
| Profesori se trude da kolegij na Omega bude dovoljno interaktivan.  |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 38                 | 78                      | 130                               | 98                   | 47                     |

|                | Profesori Omega koriste isključivo za upload datoteka (npr. prezentacije predavanja, upute za vježbe, video sadržaj i sl.). |                         |                                   |                      |                        |
|----------------|---|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
|                | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| Br. ispitanika | 16  | 49                      | 108                               | 139                  | 79                     |

Tablica 7. Slaganje ispitanika s tvrdnjama o korištenju Omega

#### 5.4.1.30. Slobodni prostor za komentare, razmišljanja, iskustva, primjedbe i prijedloge ispitanika o sustavu Omega

72 ispitanika iskoristilo je prostor namijenjen za njihove komentare, razmišljanja, iskustva, primjedbe, prijedloge i sl. Njihove komentare navodim u nastavku onako kako su ih korisnici napisali bez ispravljanja:

„Ocjene u anketi bile bi puno više da više profesora provodi nastavu preko Omega efektivnije, npr. manjina profesora s kojegija koje slušam koristi BigBlueButton za online predavanja, većina samo učita skriptu kolegija i postavi 10 rokova za zadaće, gdje sami moramo proučiti gradivo i pisati eseje o gradivu... Ako ćemo se sami učiti, onda to se ne može zvati studiranje, po mom mišljenju.“

„Neki profesori se stvarno trude i ureduju svoje kolegije tako sto odvajaju zadace, predavanja i seminare da sve izgleda pregledno. Također, stavljaju interaktivne materijale koji puno pomazu. Ali neki profesori samo nabacaju sve materijale/snimke bez ikakve preglednosti i dodatnih informacija koje bi bile korisne.“

„Omega je odlična i uz svoje mane, no uz nju svi moramo koristiti Studomat pa bilo bi još bolje ako bi se oni mogli povezati.“

„Trebala bi se povećati velicina datoteka koje se mogu uploadati na Omega :)“

„najbolja verzija po meni je mobilna aplikacija, nema nikakvih relevantnih bugova, dok odlazak na stranicu preko računala ima razne bugove (ne može naći kolegije ili osobe preko pretraživača; ne registrira upis u kolegij od prve; ako je više ljudi spojeno na kolokvij, sustav će početi izbacivati ljude van kao i npr. Merlin)“

„Omega ne može ni na koji način, u potpunosti zamijeniti nastavu uživo. Neki profesori pretrpaju svoje kolegije, neki ih ne nadopunjavaju. Da bila je korisna za vrijeme korone, ali djelomično. Ako zanemarimo koronu, Omega je odlična za postavljanje literature/pravila/anketa i sl, ali samo kao pomoćno sredstvo“

„Mislim da bi se trebalo odrediti vrijeme nekih trajanja ispita na minimum za neka pitanja ili da se odredi da sve bude na jednoj stranici jer inače profesori iskorištavaju da stave premalo vremena (zbog straha od prepisivanja, a na kraju se nema dosta vremena za predaju i ima se problema s nestankom odgovora jer sustav zaštekao) i svako pitanje onda zasebno otvaraju/zatvraju prema vremenu kada su oni otvorili, a ne prema vremenu kada smo mi otvorili“

„Od vanjskih aplikacija koristili smo i Webex; na kolokvijima imamo premalo vremena (ne može se ni iz glave stići sve, kamoli prepisivati); preglednije bi bilo da se datoteke postavljaju kronološki, tj ona koja je poslije postavljena će i biti ispod, a ne da se može naknadno ubaciti neka datoteka gore koju možeš propustiti ako ne skrolaš i provjeravaš svaki put dal si sve skinuo“

„Ulaskom u kolegij na omegi vidi se na oglasnoj ploči s desne strane koje su nove aktivnosti bile od zadnje prijave, ali je ponekad teško pronaći obavijesti kada piše da ih ima.“

„Da barem stalno imamo online nastavu. Puno previše energije se potroši na odlaske, vožnje, čekanja, vraćanja kući, tek kasno popodne ili navečer se počinje učiti. Na ovaj način koji se provodio u vrijeme korone, i dalje smo u kontaktu, a sve stignemo napraviti puno brže, bez stresa i umora i iscrpljenosti. Pogotovo je ovo dobro onima na trećoj godini koji pišu završni ili onima koji su na zadnjim godinama i pišu diplomske.“

„Smatram da je tijekom ovog razdoblja bilo nedopustivo da postoje profesori koji samo stavljaju materijale na Omegu bez ikakve povratne informacije i komunikacije sa studentima, a pogotovo mi je neobjašnjiva činjenica da 27.5. još nismo dobili informaciju kako će se održati ispit iz jednog kolegija.“

„Mislim da sve ovisi više-manje o profesoru, a ne o Omegi kao sustavu (koji mi se sviđa).“

„Nema podsjetnika za kolokvije / testove / odabir grupa / ankete, samo je informacija o roku ispunjavanja dostupna.“

„Prethodno snimljena audiopredavanja vrlo su nezgodna za korištenje. Naime, ne može se ubrzati predavanja ni vratiti se ako nešto želimo ponovno čuti. U slučaju da nestane veze s internetom usred slušanja, predavanje se mora još jednom odvrtiti do točke kad je veza pukla da bismo mogli nastaviti tamo gdje smo stali.“

„Neprihvatljivo je da u vremenu kada se sva nastava odvija online neki profesori ne znaju i odbijaju koristiti omegu te se mjesecima ne javljaju studentima“

„Smatram da su se određeni profesori trebali više potruditi oko interakcije sa studentima, smatram neprihvatljivim da je bilo nekih profesora koji se nisu uopće javljali, a i nekih koji su stavljali prezentacije koje je nemoguće samostalno obraditi bez nastave uživo, a čak nisu stavljali niti snimljena predavanja u kojima tumače gradivo iz prezentacija.“

„Mislim da je omega super stvar, i da bi je svakako svi profesori trebali koristiti makar za postavljanje literature i predavanja. Sretno s diplomskim!“

„Smatram da su se profesori brzo i dobro snasli u kratkom roku kako bi prilagodili sadržaje online nastavi, te da bi takav oblik nastave mogao postati puno bolji kad bi imali dovoljno vremena za pripremu i prilagodbu sustava i samih kolegija za takav način rada.“

„Na neka je pitanja bilo moguće više odgovora jer se mnoge stvari razlikuju od profesora do profesora pa je bilo teško procijeniti“

„Bilo bi super kada bi se - nakon što profesor pregleda zadaću, te ocjeni i stavi komentar - moglo odmah ispod profesorovog/profesoričinog komentara i odgovoriti profesoru, naročito kad komentar zadaće završi sa pitanjem. Vidim da ima mogućnost komentiranja uz zadaću, ali ne znam dolaze li takve obavijesti na email.“

„Samo bih htjela dodati da u jednom pitanju gdje je odgovor povećan broj online predavanja, odgovor ne vrijedi za sve profesore. U mom slučaju od šest profesora, to su napravila samo 2.“

„Prenatranost Omega sadržajem je meni osobno najveći problem - neki profesori stavljaju jako puno poveznica, datoteka, videa - što je super, no onda je ponekad teško pronaći ono najvažnije - sama predavanja ili poveznice za predaju zadaće, tako da bi definitivno bilo dobro da se to može nekako bolje strukturirati ili da se barem može filtrirati sadržaj po nekim kriterijima. Kalendar je korisna stvar, no bilo bi dobro da se može isključiti primjerice

prikazivanje nadolazećih evidencija dolazaka, budući da je onda cijeli kalendar crven i to nema smisla.“

„Uvijek kasno dobivam mailove, otprilike nakon 6/7 sata ili dan kasnije“

„Možda bi bilo dobro da sustav Omega ima "ping" sustav notifikacije. Drugim riječima, da nam dođe notifikacija kao poruka ili obavijest na mobitelu iako nismo trenutno ulogirani.“

„Ovaj oblik “nastave” je apsurdan. I sami znate da će 99% studenata varati na ispitima na sve moguće načine. Online ispiti nisu pravi ispiti! Vrijeme je da se vratimo normalnom studiranju, tj. polaganju ispita (naravno uz pridržavanje mjera) jer zbog ovakvog načina se gubi motivacija za učenjem. Citiram: “zasto se uopće truditi ako će sve biti online”“

„Htjela bih samo istaknuti kako postoji dio profesora (posebno na odsjeku za arheologiju) koji se nisu snasli u ovom novom sustavu rada i nisu ispunjavali svoje obaveze glede pristupa informacijama (dijeljenje prezentacija, držanje predavanja, seminara i sl.-dakle nisu zapravo ništa radili tijekom ove pandemije, neki se nisu niti javljali na mailove), tako da smatram da doista treba postojati odluka na razini fakulteta koja će i takve profesore potaknuti da se drže odredbi i imaju bez obzira na situaciju Omega za svoj kolegij i omogućiti svim studentima uvid u gradivo koje se polaze na nj kolegiju, a ne da se desi situacija u kojoj se profesor ili profesorica javi zadnja dva tjedna nastave sa jedva jednom prezentacijom, a na ispitu doslovno da ovisimo o kvazi skriprama i literaturi koja je nedostupna jer se nalazi kod istih u kabinetu.“

„Većina odgovora varira ovisno o kolegiju. Općenito mislim da je u slučaju humanističkih i društvenih znanosti studij na daljinu apsolutno moguć i nadam se da će iskustvo ove situacije potaknuti Fakultet na uvođenje izvanrednih studija. Broj kolegija s obaveznim dolascima i sudjelovanjem u nastavi se može smanjiti - osim jezičnih, lektorskih, fonetskih i drugih oblika jezičnih kolegija, predavanja i seminara se uglavnom mogu održavati online, mogu se raditi snimke predavanja s prezentacijom itd. Prevoditeljski kolegiji, uglavnom, odlično funkcioniraju na daljinu. Izvanredni studij bi omogućio studiranje osobama na punom radnom vremenu ili s honorarnim poslom. Neki od nas bi možda upisali i drugi studij u takvim uvjetima.“

„Mislim da je Omega poslužila izvrsno kao start za izvođenje online nastave, no ima zaista nedostataka. Stranica je nepregledna i trebalo bi se možda bolje organizirati kategorije. Smatram da bi se i profesorima trebao postaviti neki limit obaveza/zadataka za studente jer

trenutno imam više posla i zadataka na svim kolegijima u online nastavi nego što bih to imala u standardnoj učioničkoj nastavi. Također mislim da se nije iskoristila dovoljno fleksibilnost ovog tipa nastave u smislu komunikacije između studenata i profesora, što je prihvatljivo i što se može učiniti/načiti u ovim uvjetima, a što ne.“

„Bilo je spomenuto u jednom pitanju, ali traženje novog kolegija da bi se upisali na njega je muka, nikad nije istaknuto gdje se upisuje, stalno vraća na početnu stranicu... ma koma.“

„Potrebno je pojednostavniti korištenje Omega u smislu navigacije i prikaza rezultata kolokvija. Također, potrebno je educirati i nastavnike i studente o korištenju i poticati nastavnike da se više služe online alatima u nastavi. Za određene kolegije, Omega je dovoljno sredstvo održavanja nastave (nepotrebna predavanja) i čak više aktivira studente u zalaganju i istraživanju.“

„prvi put čujem za neke stvari vezane za omegu poput wiki?? baza podataka- di, kako, šta? rječnik?... kalendar koristan, ali da ga mi sami možemo uređivati, bilo bi također korisno da sami možemo uploadane datoteke premještati, super stvar s kvačicama da označimo što smo si skinuli/pregledali/obavili.. "moja naslovnica" "naslovnica" i drugi dio omega koji očito uopće ne koristim i ne zadirem u njega jer nis ne kužim, imam označene "omiljene" kolegije-kolegije koje trenutno slušam i samo njih posjećujem, ak na omegi postoji još nešto za to nemam pojma. sretno s diplomskim :D“

„Mnoge stvari se ne mogu generalizirati. Neki profesori se možda ne snalaze još uvijek najbolje, što je u potpunosti razumljivo. Postoje vjerojatno još mnoge opcije što se tiče uređenja stranica kolegija. Tu bi se možda moglo poraditi, ali opet smatram da ne treba pretjerivati, klasično se ipak uvijek pokaže najlogičnijim odabirom. Tu mislim na izgled stranice. Neke stvari se jednostavno ne mogu jednako odraditi putem interneta, ali mislim da smo sada svi uvidjeli da se može i naučeno treba iskoristiti u budućnosti.“

„Mislim da većina profesora nije iskoristila ovu situaciju i mogućnosti Omega dovoljno; iz tog razloga ne mogu procijeniti koliko je online nastava u mogućnosti zamijeniti pravu nastavu jer mnogo profesora nije se ni potrudilo držati nastavu preko BigBlueButtona, staviti forume ili držati kolokvije i konzultacije. S time se mnogo toga gubi, a na studente prebacuje prevelika količina rada jer se moramo probijati kroz tekstove bez ikakvih predavanja i interakcije s profesorima. Omega je dobro osmišljena, ali to ništa ne vrijedi ako ju profesori ne znaju ili odbijaju koristiti koliko god je moguće.“

„Profesori koriste Omegu na mnogo različitih načina. Neki to rade dobro i trude se prikazati što više dodatnog i zanimljivog sadržaja, dok neki Omegu koriste samo za "uploadanje" predavanja i drugih datoteka.“

„Trebalo bi se olakšali postavljanje datoteka na forum. Mailovi s obavijestima trebali bi dolaziti brže.“

„Draga mi je Omega, ali mi je draža normalna nastava. Sve je lakše uživo. Imam više koncentracije tijekom nastave kad sam u klupama i kad vidim profesora, puno više naučim tijekom tih predavanja nego kad doma u sobi sjedim za laptopom... Jedina prednost Omega je što su neki profesori snimali predavanja i seminare pa će to biti jako korisno za ispite.“

„Postoji velika razlika među profesorima. Neki se iznimno trude i koriste Omegu kako bi nam olakšali razumijevanje, dok drugi samo pošalju upute za seminare i zadaće. Omega je odličan alat ako ga osoba zna iskoristiti.“

„Čini mi se kao da problemi s Omegom uglavnom postoje jer primarno profesori nisu previše upoznati sa svime što se na njoj može raditi. Anketa je dobro postavljena!“

„Ponekad ne mogu ući u datoteke i predavanja preko big blue buttona preko aplikacije Moodle, ali ovo ostalo je sve solidno :)“

„Sadržaji koji profesori nude putem Omega su dobri i korisni, ali takav sustav nikada, neće moći zamjeniti predavanje licem u lice.“

„Korištenje Omega za vrijeme posebnih mjera zaštite u vrijeme Covid-a omogućilo je alternativnu verziju nastave. Bez obzira na to, nisam sigurna bi li takav način izvođenja nastave mogao funkcionirati dulje od jednog semestra, budući da se studenti već sada suočavaju s mnogim problemima. Naime, iako se većina profesora iznimno dobro snalazi s izvođenjem online nastave te olakšava "pohađanje" kolegija studentima uz maksimalnu učinkovitost (to je moguće čak i bez samog održavanja predavanja budući da su profesori dobar dio objasnili u postovima ili preko foruma), pojedini kolegiji gotovo da uopće nisu održani. Ne smatram da je to tako zbog nedostataka Omega, već zbog same naravi profesora koji su ovaj period shvatili kao odmor te studentima natrpali zadatke bez ikakvih objašnjenja. Sustav Omega, naravno, ima svoje nedostatke te je potrebno poraditi na njima, ali čak i uz najbolju aplikaciju, neki se kolegiji ne mogu održavati online, pogotovo bez edukacije profesora.“



„Postoji problem sa pronalaskom kolegija čak i kad se upišu sve ključne riječi, npr. za TZK kolegij na Omegi. Uz to, ne sviđa mi se što me sustav vrati na početnu stranicu kad stisnem "Naslovnica" a želim se vratiti na popis mojih kolegija koji su pak pod "Moja naslovnica". Ili kada se stisne (u mojem slučaju) "Psihologija" , vraća me na izbor svih kolegija sa psihologije. Također, neke opcije nisu baš istaknute na mjestima na kojima bi ih intuitivno očekivao - npr. na forumu za raspravu - svaki odgovor dolazi na mail što je jako naporno kad 80 studenata svako malo nešto piše, a pronalazak opcije isključivanja tih obavijesti bio je dosta zeznut većini studenata. Ima svakako prostora za poboljšanje...“

„Mislim da se neki kolegiji mogu u potpunosti održavati online i da su neki profesori jako dobro prilagodili tome (postavljanje raznih audio sadržaja i slično je omogućilo da se osjećam kao da sam na predavanju). Kod nekih kolegija se moglo viditi da profesori nisu dobro upućeni i što sve mogu te se zbog toga dobar dio predavanja pretvorio u to da smo samo dobili prezentaciju (neki su se poboljšali kasnije kada su se bolje upoznali sa sustavom).“

„Mislim da bi svaki kolegij na omegi trebao biti sustavan i pregledan, s odijeljenim sadržajem za pojedinu temu, odnosno staviti materijale koji bi bili dostupni na omegi u svakom trenutku (biljeske s predavanja u pismenom ili audio obliku, prezentacije, vježbe) iz kojih se može kvalitetno spremirati ispit, a ne gomilati ogromne količine literature za koju se često ispostavlja da je nepotrebna.“

„Neki profesori koriste omegu za različite stvari, neki samo za uploadanje materijala.“

„Velika većina profesora uopće ne održava online predavanja, znači, svi kolegiji koji nemaju online predavanja su loši jer studenti ne znaju ni šta trebaju učiti te također nemaju osnovno znanje o kolegiju“

„Online nastava proteklih nekoliko mjeseci najgore je razdoblje mog obrazovanja dosad. Omega nije dobra zamjena za nastavu uživo te je uglavnom korisna za predaju zadataka te objavljivanje literature i ostalih nastavnih materijala.“

„Iznimno mali broj profesora zna koristiti sve funkcije koje nudi Omega. Od mojih devet profesora samo je dvoje ovaj semestar vodilo računa o preglednosti sadržaja na stranici e-kolegija, znalo postavljati kolokvije, aktivirati anketu tijekom Big Blue Button predavanja, koristiti alate tijekom Big Blue Button predavanja... Studenti inače u redovnoj nastavi podcjenjuju važnost upisa kolegija na Omegi i to je dio krivice za nedostatak jasne komunikacije između profesora i studenata.“

„Što se tiče same Omega i korištenja tog sustava u ovom periodu, nemam mnogo primjedbi. No, ovaj period online nastave je bio izazovan za sve. Kako za profesore, tako i za nas studente. Svi smo se preko noći morali prilagoditi novom načinu rada i to je od svih iziskivalo velik trud. Nažalost, s obzirom na događaje oko nas koji su se jedan za drugim samo počeli nizati i problemi osobne prirode koji za mnoge (uključujući mene) kao da nisu prestali pristizati, bilo je sve teže pronaći potrebnu snagu kako bih ostala motivirana za rad i dobro organizirala svoje vrijeme. Taj period je bio naročito težak jer su su profesori, opravdano, to im je i posao, tražili da izvršavamo svoje studentske dužnosti na vrijeme. Je li ih bilo previše ili ne, u to sad neću ulaziti. Svakako je bilo tjedana kad nisam mogla uzeti pauzu zbog količine posla koji smo morali obaviti. Sve je to dodatno utjecalo na moje mentalno stanje jer sam se našla u pomalo mračnom životnom periodu pa problemi s faksom nisu baš puno pomagali u toj situaciji.“

„No dobro, nije sve tako crno. Online nastava ima svojih prednosti i nije da u potpunosti prezirem sve u vezi toga. Istina, ovo nije najidealnije rješenje za neke kolegije koji se najbolje provode uživo (također i određene vježbe koje bi bilo lakše izvršiti uz direktnu pomoć profesora ili asistenta), no ne mogu reći da mi se ne sviđa što si u neku ruku ipak sami možemo kreirati raspored, iako to nekad zna eskalirati u kaos. Mislim kako se većina profesora dobro snašla i većina njih se jako trudila postavljati sve materijale na vrijeme, stajali su nam na raspolaganju i potrudili se da kvaliteta nastave ostane koliko-toliko ista. Također, sam prijelaz na online nastavu putem Omega nije bio naročito traumatičan jer smo ga prethodno koristili u sklopu klasične nastave. Tako da mislim da su i profesori i Omega odradili dobar posao jer su uspjeli iskoristiti sve atribute sustava kako bi i na ovaj način mogli provoditi nastavu.“

„Sve u svemu, nije loše. Zadovoljna sam s Omegom i načinom na koji se koristi. Samo je s psihološke i emocionalne strane prijelaz na online nastavu u ovakvim periodu bio pomalo izazovan jer je od nas iziskivalo veći napor kako bismo ostali motivirani, a tu je motivaciju ponekad stvarno bilo gotovo nemoguće pronaći s obzirom na to da je svima na ovaj ili onaj način bilo teško zbog svega što se događa(lo) oko i unutar nas.“

„Online nastava mogla bi se sažeti u rečenici - "bolje išta nego ništa". Jasno je da ona nikad ne može zamijeniti klasičnu nastavu uživo, niti je normalno da je zamijeni. Po mojem iskustvu i na odsjecima na kojima studiram, na daljinu se uspije obaviti 30 do 50% posla koji se inače obavlja. Naravno, određeni profesori Omegu koriste vrlo savjesno i trude se da

nastava putem nje bude što sličnija nastavi uživo. Njihov trud je za svaku pohvalu. No naravno, postoje i profesori koji Omegu koriste u najmanjem mogućem opsegu i samo "pro forma", za lijepe oči, dakle postavljaju prezentacije ili Word dokumente i ne komuniciraju sa studentima, što bi u ovim uvjetima rada svakako bilo nužno. Taj princip rada je vrlo neodgovoran. Ako se od studenata očekuje ažurnost i redovitost u izvršavanju obveza, onda je minimum onoga što možemo tražiti od profesora - da nam uzvrate istom mjerom. Ponekad imamo dojam da smo u savladavanju gradiva postavljenog u dokumentima mi istovremeno i profesori i studenti - sami moramo savladati teoriju i potom je primijeniti na praktični dio.“

„Zadovoljna sam s načinom kako većina profesora provodi online nastavu i koristi omegu. Ali mislim da bi i profesorima trebala neka uvodna radionica jer sam naišla na neke koji se ne znaju baš najbolje koristiti omegom i tako otežavaju praćenje sadržaja i obavijesti kolegija.“

„Par puta sam imao vrlo VRLO neugodna iskustva sa automatskim log offanjem nakon 30 minuta mirovanja, gdje sam izgubio po sat-dva vremena pisanja (testovi koji nisu ograničeni vremenom npr. pa student ima osjećaj da može prestat s radom bilo kad i vratiti se). No sveukupno smatram da je Omega vrlo korisna, i napredna naspram nekih drugih fakulteta.“

„Neki profesori ama baš ništa nisu radili tijekom ovog semestra, tvrdeći da je jedan od razloga što se teško snalaze još uvijek na Omegi...“

„Nastava preko interneta nije dobra. Previše zadataka, gubimo previše vremena, interakcije nema.“

„Svida mi se način provodenja nastave elektronski. Profesori mnogo više komuniciraju s nama sada, sve obavijesti su na jednom mjestu, snimljena predavanja mi pomazu da ponovo poslušam gradivo koje je teže shvatljivo i zahtjevno, a tada mogu isprintati prezentacije i ne moram birati hoću li pisati biljeske ili slušati profesora, jer mogu oboje. Također, sama kreiram svoje vrijeme za učenje i vrijeme potrebno da savladam određeno gradivo.“

„Posebno bih htjela naglasiti kako mi se ne sviđa automatsko odjavljivanje iz sustava nakon 30 minuta. U proteklom razdoblju dobivali smo puno zadataka za koje smo imali samo jedan pokušaj (što je okej), no isto tako su zadatke bile kompliciranije te su se morale prvo izraditi na nekoj drugoj platformi (npr. ako trebam izraditi ontologiju, ne mogu je izraditi u za to predviđenom prostoru na Omegi, već se moram poslužiti nečim drugim (npr. nekim programom u kojem mogu izraditi umnu mapu jer je tako lakše izraditi ontologiju) i dok to radim sustav me automatski odjavi s Omega i izgubim mogućnost rješavanja zadatka (nije se

jednom dogodilo). Zbog toga smatram da je to automatsko odjavljivanje bezveze. Jasno mi je da ono služi za zaštitu podataka ako se studenti mogu zaboraviti odjaviti s računala na fakultetu te da je to isključivo mjera prevencije, no isto tako smatram da je važno da se sami to sjete napraviti pošto je njihova sigurnost u pitanju. Nisam se ničeg drugog mogla sjetiti, a ovo me baš iznerviralo prošlih tjedana. Nadam se da sam pomogla:)"

„Smatram da je Omega koristan način organiziranja online nastave i da nam je puno pomogla i inače, a posebice u ovo doba pandemije, za organiziranost sadržaja, predaju zadace, pisanje testova, snimljenih i live predavanja... sve u svemu, pohvaljujem organizaciju oko Omega i mislim da se većina profesora našeg odsjeka dobro snasla i omogućila nam kvalitetnu nastavu s obzirom na sve okolnosti!“

„Nisam znala da na Omegi ima tako puno funkcija jer smo koristili samo neke od spomenutih u ovom upitniku.“

„Tijekom semestra postojao je velik broj profesora koji su minimalno napravili za studente, a dobivaju iste plaće kao oni profesori koji su svaki tjedan stavljali materijale, prezentacije i uz to još stavljali predavanja za lakše shvaćanje gradiva te su se uvelike angažirali oko komunikacije sa studentima, što preko obavijesti na omegi, što na osobnoj razini. To nikako nije u redu.“

„Htjela bih napomenuti da u ovom semestru slušam samo jedan kolegij (zapravo sam na apsolventskoj godini nakon treće godine preddiplomskog studija) pa nemam toliko uvid u ono što trenutno profesori stavljaju ili obavljaju preko Omega. Mislim da radionica o Omegi nije obuhvatila sve njene mogućnosti, a trebala bi, te da bi se profesori također trebali bolje educirati. Što se tiče ovih nekih navedenih opcija, kao što je kalendar, iskreno ne znam koji e-kolegij to uopće koristi. Korisno je što se može povezati s e-mailom, ali neke obavijesti se ne detektiraju kao obavijesti te mogu stajati na toj oglasnoj ploči koliko žele. Bilo bi dobro da bilo kakva promjena, obavijest, postavljeno predavanje, poruka, zadaća, komentar dođe ujedno i na e-mail. A sad ću se vjerojatno ići informirati o Moodleu.“

„Posljednja dva odabira označila sam "Niti se slažem, niti se ne slažem" jer ovisi o profesoru. Pojedini kolegiji su vrlo interaktivni, zanimljivi i gotovo da bi se mogli izvoditi samo online bez da izgube na kvaliteti, dok kod drugih dobijemo prezentacije koje su svakako već bile na Omegi, eventualno uz proširena objašnjenja natuknica u wordu.“

„Ovo je nužno zlo; nitko od profesora nije adekvatno pripremljen za ovakav oblik nastave, kvaliteta nastave je 3.5/10, nemoguće je ispravno provjeriti znanje, daje se više posla nego uobičajeno, ukratko da se ovako inače studira bilo bi nepotrebno upisivati fakultet. Mislim da je potrebno kvalitetnije organizirati sve studente i profesore, jasno izreći dužnosti, odrediti svaki korak, a ne da se "krpamo putem".“

„Smatram da je svakako potrebno unaprjeđenje Omega kako bi bila preglednija te se olakšalo korištenje. Uz to, potrebna je bolje edukacija profesora.“

„Ukratko, Omega je dobro osmišljena i koncipirana, ali je informatička nepismenost profesora veliki problem. Mislim da bi faks trebao educirati profesore ne samo nas studente. A isto tako mislim da bi bilo bolje za ubuduće da se nastava održava preko big blue buttona ili da se profesor snimi i uploada na omegu, dolasci na faks na većinu kolegiju su stvarno gubljenje vremena. Ne želim blatiti po faksu, ali jednostavno neki profesori nisu za predavati, neki imaju svoje psihicke probleme i frustracije koje iskaljivanju na nama i ujedno toliko traže to dolazanje na predavanje gdje ništa korisno ne napravimo glede znanja. Ja bi obvezu dolazanja ukinula, neka dođe tko želi jer primjerice znam da na feru dolasci nisu obavezni, a studenti i dalje dolaze zbog kvalitete profesora, što nažalost kod nas na ffzg-u nije slučaj.“

„Potrebno je standardizirati praksu korištenja omega na svim studijima i na svim razinama studija. Osim toga što bi profesori trebali stavljati svoja predavanja na omegu (bilo u obliku power pointa ili word datoteke s tekстом) bilo bi korisno kada bi se preko njega dijelio različit sadržaj koristan za pojedine kolegije. Npr. filmovi, članci, korisne web stranice, videi i sl.“

„Ono što je od najveće važnosti za Omegu, a uopće se ne radi jest da na nju treba biti postavljena ispitna literatura u pdf formatu. Navedeno iznimno olakšava polaganje kolegija i kvalitetnije učenje. Čak i da ovo bude jedina stvar koju bi profesori počeli raditi, relevantnost Omega kao platforme za učenje bi iznimno porasla.“

„moje korištenje omega u ovom periodu korone odnosilo se samo na jedan kolegij koji mi je ostao za odlušati na kojem je profesorica samo uplodala materijale i na koje smo mi uplodali zadace; razgovori o zadacima išli su preko skypa“

„Iako se mnogi profesori trude učiniti online nastavu jednako kvalitetnom kao nastava uživo, postoje i profesori koji ulažu vrlo malo napora, što uvelike smanjuje kvalitetu obrađenog sadržaja. Sam sustav Omega, kao i BigBlueButton funkcionira u redu.“

„Nekoliko pitanja su nejasna, s obzirom na to odnose li se na sadašnje razdoblje ili na općenito korištenje Omega.“

„Također, mnoga pitanja vezana su uz profesore koji se poprilično razlikuju u svojem korištenju sustava. Neki se profesori zbilja trude da se nastava odvija 'kao i inače' dok drugi ulažu minimalan, u pojedinim slučajevima nikakav trud, stoga je teško odgovoriti na tako generalizirana pitanja.“

„Ova anketna je odlično napravljena u slučaju da profesori koriste omegu. U vrijeme covida 19 na svom odsjeku nisam imao ukupno 2 predavanja. Dio profesora je stavljao prezentacije (bez audio zapisa), a većina (80%) nije radila ništa osim uploundala zadatke na obavijesti i tražila da se predaju na njihov mail.“

„Kako uopće možete pomisliti da online nastava može zamijeniti normalnu nastavu? Jeste li vi normalni? LP“

„Sviđa mi se nastava putem Omega i smatram da bi bilo dobro i inače imati online nastavu jer ne gubimo vrijeme na putovanje do fakulteta, predavanja možemo poslušati naknadno ako ne možemo biti prisutni u terminu predavanja i sl. Problem je to što neki profesori ne koriste Omegu i ne šalju nam materijale te se neki ne snalaze s tehnologijom. Osobno mi predavanja na fakultetu nisu toliko potrebna te bih rado prešla na online nastavu za stalno.“

„Kalendar je relativno koristan, ali bi trebala biti postavljeno da kad ja predam neku zadaću da mi se onda to makne iz kalendara, a ne da ostane i dalje crveno kao krajnji rok“

## **5.4.2. Rezultati istraživanja ispitanika prve godine studiranja**

### **5.4.2.1. Ocjena vlastitog poznavanja korištenja sustava Omega**

Vlastito poznavanje korištenja sustava Omega 8 ispitanika ocjenjuje ocjenom 3 (11 %). Vlastito poznavanje korištenja Omega 41 ispitanika ocjenjuje ocjenom 4 (36 %). Vlastito poznavanje korištenja Omega 28 ispitanika ocjenjuje ocjenom 5 (53 %).

### **5.4.2.2. Aktivnosti koje ispitanici najčešće koriste na sustavu Omega**

Aktivnosti koje ispitanici prve godine najčešće koriste na Omegi prikazane su Tablicom 8.

| Aktivnost  | Broj ispitanika |
|--|-----------------|
| <b>Predaja zadaće/seminara</b>   | 74              |
| <b>Bilježenje prisutnosti</b>  | 5               |
| <b>Forum</b>   | 32              |
| <b>Anketa</b>  | 10              |
| <b>Chat</b>  | 4               |
| <b>Wiki</b>  | 0               |
| <b>Baze podataka</b>   | 11              |
| <b>Odabir (npr. odabir seminarske teme, prijave za grupu održavanja vježbi/kolokvija/ispita)</b> | 34              |
| <b>Rječnik</b>   | 0               |
| <b>Test</b>  | 33              |
| <b>BigBlueButton</b>   | 62              |

Tablica 8. Najčešće korištene aktivnosti na Omega – prva godina

#### 5.4.2.3. Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega

Zadovoljstvo ispitanika prve godine korištenjem aktivnosti na sustavu Omega prikazano je u Tablici 9. Za svaku aktivnost naveden je broj korisnika koji su izrazili svoj stupanj zadovoljstva te jesu li navedenu aktivnost uopće koristili prema sljedećim tumačenjima:

0. Nikada nisam koristio/la ovu aktivnost
1. Uopće nisam zadovoljan/na
2. Djelomično nisam zadovoljan/na
3. Niti sam zadovoljan/na, niti nisam
4. Djelomično sam zadovoljan/na
5. U potpunosti sam zadovoljan/na

|                                | 0  | 1 | 2 | 3  | 4  | 5  |
|--------------------------------|----|---|---|----|----|----|
| <b>Predaja zadaće/seminara</b> | 1  | 0 | 1 | 4  | 18 | 53 |
| <b>Bilježenje prisutnosti</b>  | 34 | 2 | 2 | 13 | 15 | 11 |

|                      |    |   |   |    |    |    |
|----------------------|----|---|---|----|----|----|
| <b>Forum</b>         | 10 | 3 | 4 | 15 | 16 | 29 |
| <b>Anketa</b>        | 19 | 2 | 2 | 13 | 16 | 25 |
| <b>Chat</b>          | 24 | 2 | 2 | 18 | 14 | 16 |
| <b>Wiki</b>          | 42 | 3 | 0 | 16 | 9  | 7  |
| <b>Baze podataka</b> | 26 | 5 | 2 | 14 | 19 | 11 |
| <b>Odabir</b>        | 9  | 2 | 1 | 15 | 22 | 28 |
| <b>Rječnik</b>       | 43 | 1 | 2 | 16 | 7  | 8  |
| <b>Test</b>          | 10 | 1 | 4 | 16 | 29 | 18 |
| <b>BigBlueButton</b> | 2  | 1 | 7 | 16 | 29 | 22 |

Tablica 9. Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega - prva godina

#### 5.4.2.4. Zadovoljstvo tehničkim karakteristikama sustava Omega

Ispitanicima su postavljeni upiti o zadovoljstvu vezanim uz opće karakteristike o sustavu Omega te kako profesori i oni sami koriste sustav Omega. Stupanj zadovoljstva studenata za navedene tvrdnje prikazan je Tablicom 10.

|                       | Koliko ste zadovoljni organizacijom sadržaja na Omega?                       |                                |                                    |                              |                                |
|-----------------------|--|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
|                       | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br. ispitanika</b> | 1  | 10                             | 11                                 | 41                           | 14                             |
|                       | Koliko ste zadovoljni navigacijom (načinom kretanja po stranicama) na Omega? |                                |                                    |                              |                                |
|                       | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br. ispitanika</b> | 7  | 13                             | 13                                 | 32                           | 12                             |
|                       | Koliko ste zadovoljni brzinom učitavanja stranica na Omega?                  |                                |                                    |                              |                                |
|                       | Uopće nisam  | Djelomično                     | Niti sam                           | Djelomično                   | U potpunosti                   |

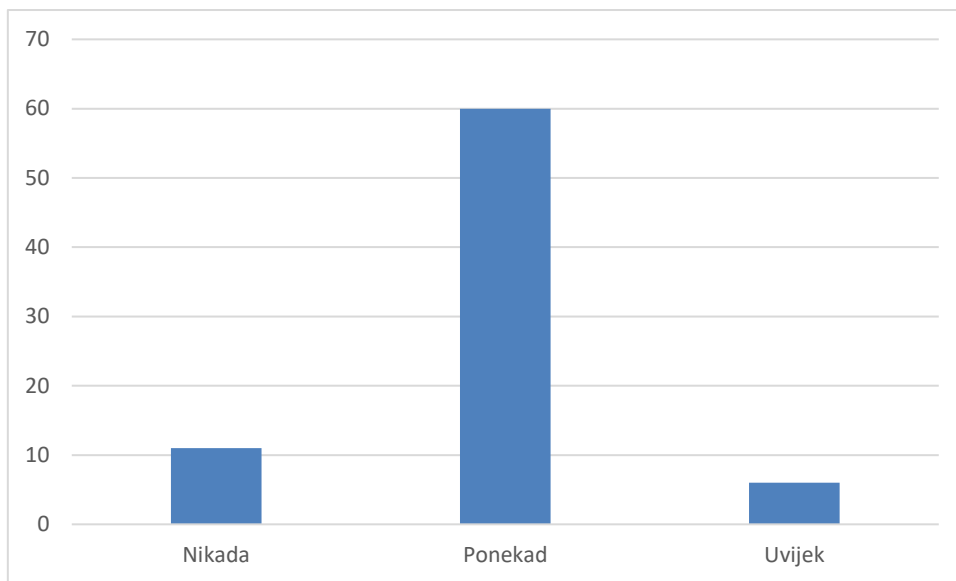


|                           |  |                                      |  |                                    |                                      |
|---------------------------|--|--------------------------------------|--|------------------------------------|--------------------------------------|
|                           | zadovoljan/na  | nisam<br>zadovoljan/na               | zadovoljan/na,<br>niti nisam             | sam<br>zadovoljan/na               | sam<br>zadovoljan/na                 |
| <b>Br.<br/>ispitanika</b> | 0  | 9                                    | 12                                       | 23                                 | 33                                   |
|                           | Koliko ste zadovoljni vizualnim dojmom Omega?                                |                                      |  |                                    |                                      |
|                           | Uopće nisam<br>zadovoljan/na   | Djelomično<br>nisam<br>zadovoljan/na | Niti sam<br>zadovoljan/na,<br>niti nisam | Djelomično<br>sam<br>zadovoljan/na | U potpunosti<br>sam<br>zadovoljan/na |
| <b>Br.<br/>ispitanika</b> | 3  | 7                                    | 16                                       | 28                                 | 23                                   |
|                           | Koliko ste zadovoljni kako profesori koriste sve mogućnosti koje Omega nudi? |                                      |  |                                    |                                      |
|                           | Uopće nisam<br>zadovoljan/na   | Djelomično<br>nisam<br>zadovoljan/na | Niti sam<br>zadovoljan/na,<br>niti nisam | Djelomično<br>sam<br>zadovoljan/na | U potpunosti<br>sam<br>zadovoljan/na |
| <b>Br.<br/>ispitanika</b> | 8  | 22                                   | 16                                       | 18                                 | 13                                   |
|                           | Koliko ste zadovoljni svojim korištenjem Omega u provođenju online nastave?  |                                      |  |                                    |                                      |
|                           | Uopće nisam<br>zadovoljan/na   | Djelomično<br>nisam<br>zadovoljan/na | Niti sam<br>zadovoljan/na,<br>niti nisam | Djelomično<br>sam<br>zadovoljan/na | U potpunosti<br>sam<br>zadovoljan/na |
| <b>Br.<br/>ispitanika</b> | 2  | 8                                    | 10                                       | 28                                 | 29                                   |

Tablica 10. Zadovoljstvo studenata tvrdnjama o Omega – prva godina

#### 5.4.2.5. Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na sustavu Omega

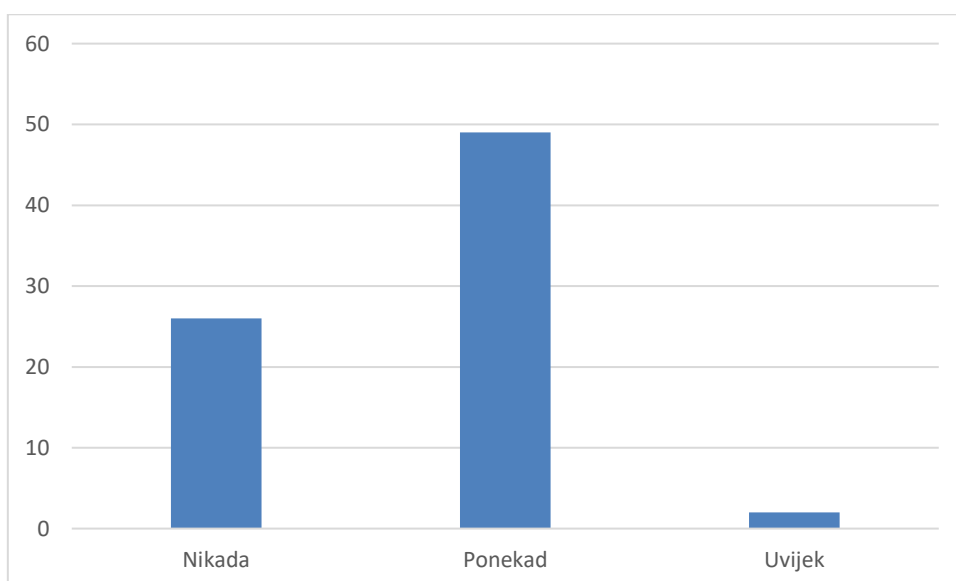
11 ispitanika nikad nema poteškoća prilikom traženja novog kolegija na Omega. 60 ispitanika ponekad ima poteškoća prilikom traženja novog kolegija na Omega. 6 ispitanika uvijek ima poteškoća prilikom traženja novog kolegija na Omega. Grafički prikaz nalazi se na Grafikonu 7.



Grafikon 7. Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na Omega – prva godina

#### 5.4.2.6. Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na sustavu Omega

26 ispitanika nikad nema poteškoća prilikom upisivanja novog kolegija na Omega. 49 ispitanika ponekad ima poteškoća prilikom upisivanja novog kolegija na Omega. 2 ispitanika uvijek ima poteškoća prilikom upisivanja novog kolegija na Omega. Grafički prikaz nalazi se na Grafikonu 8.



Grafikon 8. Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na Omega – prva godina

#### **5.4.2.7.    **Obrazovanje ili osposobljavanje profesora za kvalitetnije korištenje sustava Omega****

65 ispitanika smatra da bi bila korisna radionica gdje bi se profesore obrazovalo ili osposobljavalo za kvalitetnije korištenje Omega. 9 ispitanika nije sigurno bi li bila korisna radionica gdje bi se profesore obrazovalo ili osposobljavalo za kvalitetnije korištenje Omega. 3 ispitanika smatra da radionica gdje bi se profesore obrazovalo ili osposobljavalo za kvalitetnije korištenje Omega ne bi bila korisna.

#### **5.4.2.8.    **Potreba za postojanjem svih kolegija na sustavu Omega****

60 ispitanika smatra da je potrebno postojanje svakog kolegija, na smjeru koji studiraju, na Omegi. 17 ispitanika smatra da je potrebno postojanje samo nekih kolegija, na smjeru koji studiraju, na Omegi.

#### **5.4.2.9.    **Potreba za opcijom prilagodbe sadržaja na sustavu Omega osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima****

73 ispitanika smatra da bi Omega trebala imati opciju prilagodbe sadržaja osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima (slijepe i slabovidne osobe, motoričke smetnje, osobe s poremećajem koncentracije, osobe s disleksijom itd.). 3 ispitanika nije sigurno bi li Omega trebala imati opciju prilagodbe sadržaja osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima. 1 ispitanik smatra da Omega ne bi trebala imati opciju prilagodbe sadržaja osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima.

#### **5.4.2.10.   **Pretrpanost kolegija na sustavu Omega****

52 ispitanika smatra da pretrpanost kolegija dovodi do nepreglednosti sadržaja i rezultira li dužim traženjem potrebnih informacija. 14 ispitanika nije sigurno dovodi li pretrpanost kolegija do nepreglednosti sadržaja i rezultira li dužim traženjem potrebnih informacija. 11 ispitanika smatra da pretrpanost kolegija ne dovodi do nepreglednosti sadržaja i rezultira li dužim traženjem potrebnih informacija.

#### 5.4.2.11. Zasebna navigacija unutar svakog kolegija na sustavu Omega

71 ispitanika smatra da bi bilo korisno kada bi postojala zasebna navigacija unutar svakog kolegija (npr. da unutar kolegija postoje zasebni odjeljci za predavanja, literaturu, zadaće itd.). 4 ispitanika nije sigurno bi li bilo korisno kada bi postojala zasebna navigacija unutar svakog kolegija. 2 ispitanika smatra da ne bi bilo korisno kada bi postojala zasebna navigacija unutar svakog kolegija.

#### 5.4.2.12. Izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima

42 ispitanika smatra da izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima uopće nije motivirajuća za vlastito zalaganje i napredak. 27 ispitanika smatra da izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima niti je, niti nije motivirajuća za vlastito zalaganje i napredak. 8 ispitanika smatra da izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima u potpunosti motivirajuća za vlastito zalaganje i napredak.

#### 5.4.2.13. Slaganje ispitanika s tvrdnjama o korištenju sustava Omega

Tablica 11. prikazuje koliko se ispitanici prve godine slažu s tvrdnjama navedenim u tablici o online nastavi, mogućnostima koje Omega nudi i korištenju Omega. U tablici je prikazana tvrdnja, broj korisnika i razina slaganja s tvrdnjom.

|                       | Online provedba nastave je korisna.                                |                         |                                   |                      |                        |
|-----------------------|--|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
|                       | Uopće se ne slažem   | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 5  | 7                       | 10                                | 29                   | 26                     |
|                       | Online nastava putem Omega može zamijeniti klasični oblik nastave. |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem   | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br.</b>            | 28   | 27                      | 9                                 | 18                   | 5                      |

|                       |   |                         |                                   |                      |                        |
|-----------------------|---|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
| <b>ispitanika</b>     |   |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Obavijesti na Omegi su istaknute i lako uočljive.   |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 12  | 14                      | 10                                | 25                   | 16                     |
|                       | Zadaće ili seminarske radove predajem brzo i jednostavno.   |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 3   | 3                       | 10                                | 21                   | 40                     |
|                       | Omegu koristim isključivo za preuzimanje postavljenih datoteka (npr. prezentacije, dokumenti itd.). |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 18  | 17                      | 16                                | 19                   | 7                      |
|                       | Podsjetnik na nadolazeće rokove kolokvija ili predaje zadataka je koristan.                         |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 4   | 3                       | 5                                 | 18                   | 47                     |
|                       | Opcija kalendara s obavezama je korisna.  |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 5   | 7                       | 11                                | 9                    | 45                     |
|                       | Automatska odjava iz sustava nakon 30 minuta mirovanja (sesija) na Omegi                            |                         |                                   |                      |                        |

| je korisna.   |                    |                         |                                   |                      |                        |
|---|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 25                 | 11                      | 15                                | 11                   | 15                     |
| Slanje obavijesti na email nakon predaje zadaće/seminarskog rada/kolokvija je korisno.                                  |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 2                  | 6                       | 14                                | 15                   | 40                     |
| Slanje povratne informacije (npr. ocjena, broj bodova, komentar) zadaće/seminarskog rada/kolokvija na email je korisno. |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 0                  | 0                       | 1                                 | 13                   | 63                     |
| Pisanje kolokvija preko Omega smatram relevantnim oblikom provjere znanja.  |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 10                 | 6                       | 18                                | 17                   | 26                     |
| Profesori se trude da kolegij na Omega bude dovoljno interaktivan.  |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 4                  | 14                      | 24                                | 20                   | 15                     |

|                       | Profesori Omega koriste isključivo za upload datoteka (npr. prezentacije predavanja, upute za vježbe, video sadržaj i sl.). |                         |                                   |                      |                        |
|-----------------------|---|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 4   | 12                      | 21                                | 28                   | 12                     |

Tablica 11. Slaganje s tvrdnjama o korištenju Omega – prva godina

### 5.4.3. Rezultati istraživanja ispitanika druge godine studiranja

#### 5.4.3.1. Ocjena vlastitog poznavanja korištenja sustava Omega

Vlastito poznavanje korištenja sustava Omega 11 ispitanika ocjenjuje ocjenom 3 (18 %). Vlastito poznavanje korištenja sustava Omega 31 ispitanika ocjenjuje ocjenom 4 (49 %). Vlastito poznavanje korištenja sustava Omega 21 ispitanika ocjenjuje ocjenom 5 (33 %).

#### 5.4.3.2. Aktivnosti koje ispitanici najčešće koriste na sustavu Omega

Aktivnosti koje ispitanici druge godine najčešće koriste na sustavu Omega prikazane su Tablicom 12.

| Aktivnost  | Broj ispitanika |
|--|-----------------|
| <b>Predaja zadaće/seminara</b>                         | 61              |
| <b>Bilježenje prisutnosti</b>                          | 3               |
| <b>Forum</b>   | 17              |
| <b>Anketa</b>  | 8               |
| <b>Chat</b>  | 4               |
| <b>Wiki</b>  | 0               |
| <b>Baze podataka</b>                                   | 5               |
| <b>Odabir (npr. odabir seminarske teme, prijave za</b> | 35              |

|  |    |
|--|----|
| <b>grupu održavanja vježbi/kolokvija/ispita)</b> |    |
| <b>Rječnik</b>                                   | 1  |
| <b>Test</b>                                      | 19 |
| <b>BigBlueButton</b>                             | 44 |

Tablica 12. Najčešće korištene aktivnosti na Omegi – druga godina

#### 5.4.3.3. Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega

Zadovoljstvo ispitanika druge godine korištenjem aktivnosti na sustavu Omega prikazano je u Tablici 13. Za svaku aktivnost naveden je broj korisnika koji su izrazili svoj stupanj zadovoljstva te jesu li navedenu aktivnost uopće koristili prema sljedećim tumačenjima:

0. Nikada nisam koristio/la ovu aktivnost
1. Uopće nisam zadovoljan/na
2. Djelomično nisam zadovoljan/na
3. Niti sam zadovoljan/na, niti nisam
4. Djelomično sam zadovoljan/na
5. U potpunosti sam zadovoljan/na

|                                | 0  | 1 | 2 | 3  | 4  | 5  |
|--------------------------------|----|---|---|----|----|----|
| <b>Predaja zadaće/seminara</b> | 0  | 0 | 0 | 6  | 14 | 43 |
| <b>Bilježenje prisutnosti</b>  | 27 | 2 | 2 | 15 | 6  | 10 |
| <b>Forum</b>                   | 11 | 1 | 7 | 16 | 11 | 17 |
| <b>Anketa</b>                  | 12 | 1 | 2 | 14 | 6  | 28 |
| <b>Chat</b>                    | 16 | 1 | 2 | 16 | 13 | 15 |
| <b>Wiki</b>                    | 35 | 1 | 1 | 18 | 5  | 3  |
| <b>Baze podataka</b>           | 33 | 1 | 0 | 17 | 6  | 9  |
| <b>Odabir</b>                  | 7  | 1 | 2 | 10 | 17 | 26 |
| <b>Rječnik</b>                 | 34 | 1 | 3 | 18 | 4  | 3  |
| <b>Test</b>                    | 17 | 1 | 3 | 8  | 18 | 16 |
| <b>BigBlueButton</b>           | 3  | 1 | 1 | 15 | 17 | 26 |

Tablica 13. Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega - druga godina



#### 5.4.3.4. Zadovoljstvo tehničkim karakteristikama sustava Omega

Ispitanicima su postavljeni upiti o zadovoljstvu vezanim uz opće karakteristike o sustavu Omega te kako profesori i oni sami koriste sustav Omega. Stupanj zadovoljstva studenata druge godine za navedene tvrdnje prikazan je Tablicom 14.

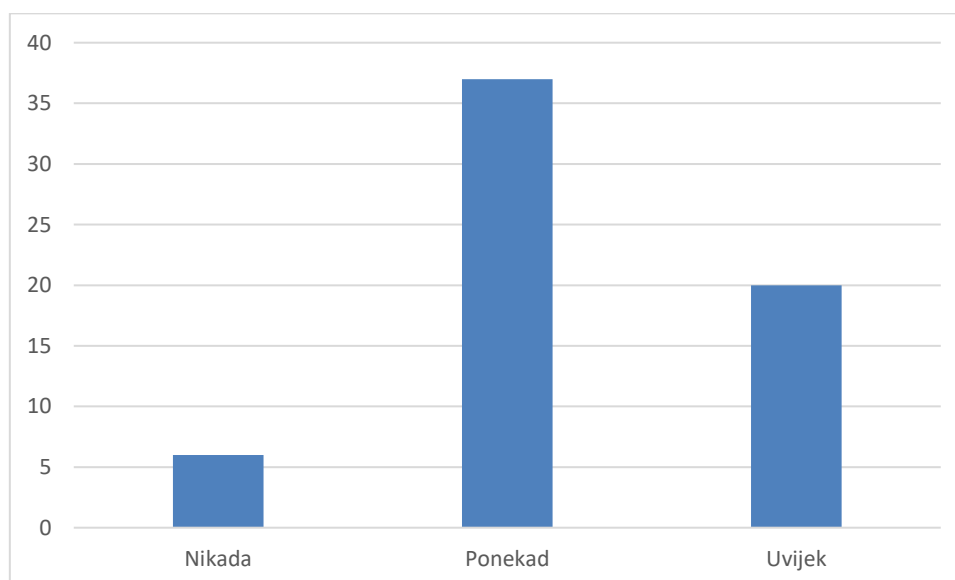
|                       |  | Koliko ste zadovoljni organizacijom sadržaja na Omegi?                       |                                |                                    |                              |                                |
|-----------------------|--|--|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
|                       |  | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br. ispitanika</b> |  | 2  | 7                              | 7                                  | 32                           | 15                             |
|                       |  | Koliko ste zadovoljni navigacijom (načinom kretanja po stranicama) na Omegi? |                                |                                    |                              |                                |
|                       |  | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br. ispitanika</b> |  | 3  | 11                             | 6                                  | 24                           | 19                             |
|                       |  | Koliko ste zadovoljni brzinom učitavanja stranica na Omegi?                  |                                |                                    |                              |                                |
|                       |  | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br. ispitanika</b> |  | 1  | 3                              | 8                                  | 21                           | 30                             |
|                       |  | Koliko ste zadovoljni vizualnim dojmom Omega?                                |                                |                                    |                              |                                |
|                       |  | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br. ispitanika</b> |  | 5  | 5                              | 14                                 | 22                           | 17                             |
|                       |  | Koliko ste zadovoljni kako profesori koriste sve mogućnosti koje Omega nudi? |                                |                                    |                              |                                |

|                       | Uopće nisam zadovoljan/na   | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
|-----------------------|---|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| <b>Br. ispitanika</b> | 5   | 22                             | 19                                 | 12                           | 5                              |
|                       | Koliko ste zadovoljni svojim korištenjem Omega u provođenju online nastave? |                                |                                    |                              |                                |
|                       | Uopće nisam zadovoljan/na   | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br. ispitanika</b> | 2   | 4                              | 16                                 | 24                           | 17                             |

Tablica 14. Zadovoljstvo studenata tvrdnjama o Omega – druga godina

#### 5.4.3.5. Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na sustavu Omega

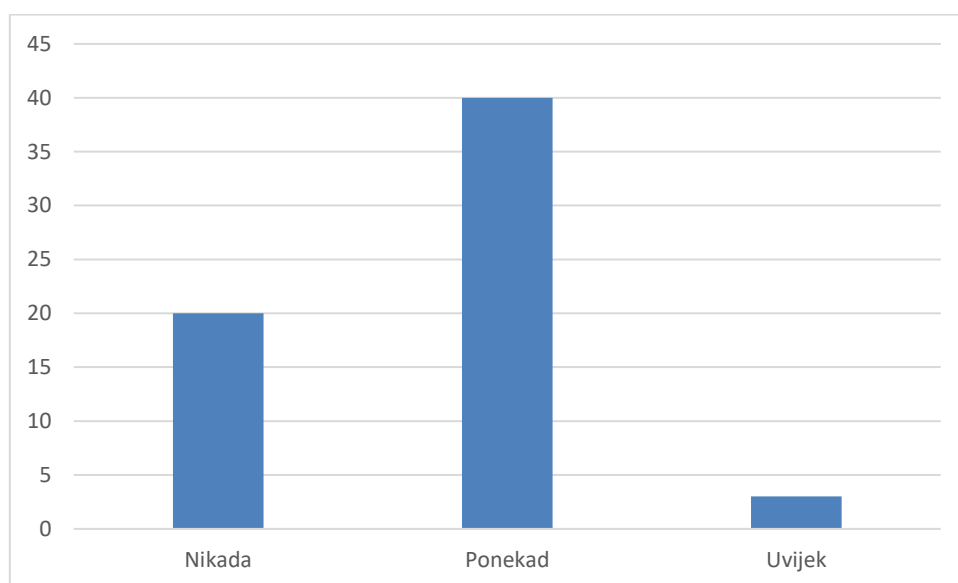
6 ispitanika nikad nema poteškoća prilikom traženja novog kolegija na Omega. 37 ispitanika ponekad ima poteškoća prilikom traženja novog kolegija na Omega. 20 ispitanika uvijek ima poteškoća prilikom traženja novog kolegija na Omega. Grafički prikaz nalazi se na Grafikonu 9.



Grafikon 9. Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na Omega – druga godina

#### 5.4.3.6. Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na sustavu Omega

20 ispitanika nikad nema poteškoća prilikom upisivanja novog kolegija na Omega. 40 ispitanika ponekad ima poteškoća prilikom upisivanja novog kolegija na Omega. 3 ispitanika uvijek ima poteškoća prilikom upisivanja novog kolegija na Omega. Grafički prikaz nalazi se na Grafikonu 10.



Grafikon 10. Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na Omega – druga godina

#### 5.4.3.7. Obrazovanje ili osposobljavanje profesora za kvalitetnije korištenje sustava Omega

54 ispitanika smatra da bi bila korisna radionica gdje bi se profesore obrazovalo ili osposobljavalo za kvalitetnije korištenje Omega. 7 ispitanika nije sigurno bi li bila korisna radionica gdje bi se profesore obrazovalo ili osposobljavalo za kvalitetnije korištenje Omega. 2 ispitanika smatra da radionica gdje bi se profesore obrazovalo ili osposobljavalo za kvalitetnije korištenje Omega ne bi bila korisna.

#### **5.4.3.8. Potreba za postojanjem svih kolegija na sustavu Omega**

46 ispitanika smatra da je potrebno postojanje svakog kolegija, na smjeru koji studiraju, na Omega. 17 ispitanika smatra da je potrebno postojanje samo nekih kolegija, na smjeru koji studiraju, na Omega.

#### **5.4.3.9. Potreba za opcijom prilagodbe sadržaja na sustavu Omega osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima**

62 ispitanika smatra da bi Omega trebala imati opciju prilagodbe sadržaja osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima (slijepe i slabovidne osobe, motoričke smetnje, osobe s poremećajem koncentracije, osobe s disleksijom itd.). 1 ispitanik smatra da Omega ne bi trebala imati opciju prilagodbe sadržaja osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima.

#### **5.4.3.10. Pretrpanost kolegija na sustavu Omega**

40 ispitanika smatra da pretrpanost kolegija dovodi do nepreglednosti sadržaja i rezultira li dužim traženjem potrebnih informacija. 15 ispitanika nije sigurno dovodi li pretrpanost kolegija do nepreglednosti sadržaja i rezultira li dužim traženjem potrebnih informacija. 8 ispitanika smatra da pretrpanost kolegija ne dovodi do nepreglednosti sadržaja i rezultira li dužim traženjem potrebnih informacija.

#### **5.4.3.11. Zasebna navigacija unutar svakog kolegija na sustavu Omega**

56 ispitanika smatra da bi bilo korisno kada bi postojala zasebna navigacija unutar svakog kolegija (npr. da unutar kolegija postoje zasebni odjeljci za predavanja, literaturu, zadaće itd.). 4 ispitanika nije sigurno bi li bilo korisno kada bi postojala zasebna navigacija unutar svakog kolegija. 3 ispitanika smatra da ne bi bilo korisno kada bi postojala zasebna navigacija unutar svakog kolegija.

#### **5.4.3.12. Izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima**

46 ispitanika smatra da izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima uopće nije motivirajuća za vlastito zalaganje i napredak. 14 ispitanika smatra da izrada javne rang liste

studenta na pojedinim kolegijima niti je, niti nije motivirajuća za vlastito zalaganje i napredak. 3 ispitanika smatra da izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima u potpunosti motivirajuća za vlastito zalaganje i napredak.

#### 5.4.3.13. Slaganje ispitanika s tvrdnjama o korištenju sustava Omega

Tablica 15. prikazuje koliko se ispitanici druge godine slažu s tvrdnjama navedenim u tablici o online nastavi, mogućnostima koje Omega nudi i korištenju Omega. U tablici je prikazana tvrdnja, broj korisnika i razina slaganja s tvrdnjom.

| Online provedba nastave je korisna.                                |                    |                         |                                   |                      |                        |
|--|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
|  | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>  | 4                  | 8                       | 8                                 | 21                   | 22                     |
| Online nastava putem Omega može zamijeniti klasični oblik nastave. |                    |                         |                                   |                      |                        |
|  | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>  | 27                 | 9                       | 6                                 | 15                   | 6                      |
| Obavijesti na Omegi su istaknute i lako uočljive.                  |                    |                         |                                   |                      |                        |
|  | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>  | 7                  | 9                       | 15                                | 20                   | 12                     |
| Zadaće ili seminarske radove predajem brzo i jednostavno.          |                    |                         |                                   |                      |                        |
|  | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |

|                       |   |                         |                                   |                      |                        |
|-----------------------|---|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
| <b>Br. ispitanika</b> | 1   | 3                       | 5                                 | 23                   | 31                     |
|                       | Omegu koristim isključivo za preuzimanje postavljenih datoteka (npr. prezentacije, dokumenti itd.). |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 16  | 9                       | 13                                | 16                   | 9                      |
|                       | Podsjetnik na nadolazeće rokove kolokvija ili predaje zadaća je koristan.                           |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 6   | 2                       | 6                                 | 15                   | 34                     |
|                       | Opcija kalendara s obavezama je korisna.  |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 4   | 3                       | 5                                 | 20                   | 31                     |
|                       | Automatska odjava iz sustava nakon 30 minuta mirovanja (sesija) na Omegi je korisna.                |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 24  | 9                       | 16                                | 8                    | 6                      |
|                       | Slanje obavijesti na email nakon predaje zadaće/seminarskog rada/kolokvija je korisno.              |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |

|                       |   |                         |                                   |                      |                        |
|-----------------------|---|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
| <b>Br. ispitanika</b> | 2   | 3                       | 9                                 | 14                   | 35                     |
|                       | Slanje povratne informacije (npr. ocjena, broj bodova, komentar) zadaće/seminarskog rada/kolokvija na email je korisno.     |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 0   | 1                       | 1                                 | 11                   | 50                     |
|                       | Pisanje kolokvija preko Omega smatram relevantnim oblikom provjere znanja.  |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 6   | 5                       | 23                                | 15                   | 14                     |
|                       | Profesori se trude da kolegij na Omegi bude dovoljno interaktivan.  |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 3   | 14                      | 17                                | 19                   | 10                     |
|                       | Profesori Omegu koriste isključivo za upload datoteka (npr. prezentacije predavanja, upute za vježbe, video sadržaj i sl.). |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 3   | 6                       | 15                                | 27                   | 12                     |

Tablica 15. Slaganje s tvrdnjama o korištenju Omega – druga godina

#### 5.4.4. Rezultati istraživanja ispitanika treće godine studiranja

##### 5.4.4.1. Ocjena vlastitog poznavanja korištenja sustava Omega

Vlastito poznavanje korištenja sustava Omega 19 ispitanika ocjenjuje ocjenom 3 (18 %).

Vlastito poznavanje korištenja sustava Omega 55 ispitanika ocjenjuje ocjenom 4 (51 %).

Vlastito poznavanje korištenja sustava Omega 33 ispitanika ocjenjuje ocjenom 5 (31 %).

##### 5.4.4.2. Aktivnosti koje ispitanici najčešće koriste na sustavu Omega

Aktivnosti koje ispitanici treće godine najčešće koriste na Omegi prikazane su Tablicom 16.

| Aktivnost  | Broj ispitanika |
|--|-----------------|
| <b>Predaja zadaće/seminara</b>   | 97              |
| <b>Bilježenje prisutnosti</b>  | 5               |
| <b>Forum</b>   | 38              |
| <b>Anketa</b>  | 16              |
| <b>Chat</b>  | 5               |
| <b>Wiki</b>  | 3               |
| <b>Baze podataka</b>   | 13              |
| <b>Odabir (npr. odabir seminarske teme, prijave za grupu održavanja vježbi/kolokvija/ispita)</b> | 49              |
| <b>Rječnik</b>   | 1               |
| <b>Test</b>  | 42              |
| <b>BigBlueButton</b>   | 78              |

Tablica 16. Najčešće korištene aktivnosti na Omegi – treća godina

##### 5.4.4.3. Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega

Zadovoljstvo ispitanika prve godine korištenjem aktivnosti na sustavu Omega prikazano je u Tablici 17. Za svaku aktivnost naveden je broj korisnika koji su izrazili svoj stupanj zadovoljstva te jesu li navedenu aktivnost uopće koristili prema sljedećim tumačenjima:



0. Nikada nisam koristio/la ovu aktivnost
1. Uopće nisam zadovoljan/na
2. Djelomično nisam zadovoljan/na
3. Niti sam zadovoljan/na, niti nisam
4. Djelomično sam zadovoljan/na
5. U potpunosti sam zadovoljan/na

|                                | 0  | 1 | 2  | 3  | 4  | 5  |
|--------------------------------|----|---|----|----|----|----|
| <b>Predaja zadaće/seminara</b> | 3  | 1 | 5  | 9  | 29 | 60 |
| <b>Bilježenje prisutnosti</b>  | 50 | 2 | 3  | 21 | 14 | 17 |
| <b>Forum</b>                   | 28 | 3 | 7  | 21 | 23 | 25 |
| <b>Anketa</b>                  | 45 | 0 | 3  | 18 | 13 | 28 |
| <b>Chat</b>                    | 38 | 3 | 10 | 20 | 16 | 20 |
| <b>Wiki</b>                    | 69 | 1 | 5  | 20 | 3  | 9  |
| <b>Baze podataka</b>           | 61 | 1 | 4  | 19 | 10 | 12 |
| <b>Odabir</b>                  | 17 | 3 | 9  | 15 | 26 | 37 |
| <b>Rječnik</b>                 | 68 | 1 | 8  | 19 | 6  | 5  |
| <b>Test</b>                    | 17 | 7 | 8  | 11 | 32 | 32 |
| <b>BigBlueButton</b>           | 15 | 5 | 6  | 10 | 38 | 34 |

Tablica 17. Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega – treća godina

#### 5.4.4.4. Zadovoljstvo tehničkim karakteristikama sustava Omega

Ispitanicima su postavljeni upiti o zadovoljstvu vezanim uz opće karakteristike o sustavu Omega te kako profesori i oni sami koriste sustav Omega. Stupanj zadovoljstva studenata treće godine za navedene tvrdnje prikazan je Tablicom 18.

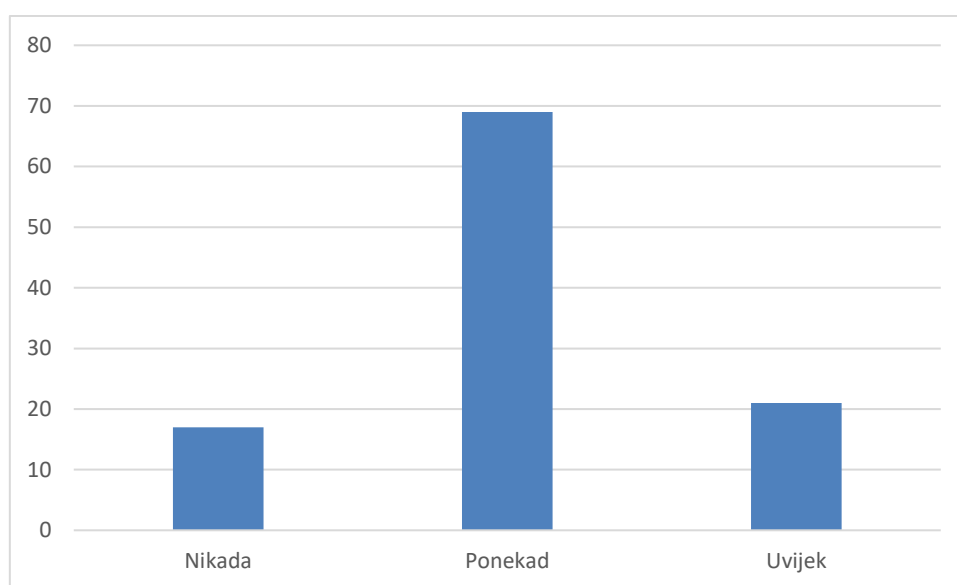
|  | Koliko ste zadovoljni organizacijom sadržaja na Omega? |                                |                                    |                              |                                |
|--|--|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
|  | Uopće nisam zadovoljan/na                              | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
|  |  |                                |                                    |                              |                                |

|                       |  |                                |                                    |                              |                                |
|-----------------------|--|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| <b>Br. ispitanika</b> | 5  | 16                             | 14                                 | 48                           | 24                             |
|                       | Koliko ste zadovoljni navigacijom (načinom kretanja po stranicama) na Omegi? |                                |                                    |                              |                                |
|                       | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br. ispitanika</b> | 9  | 21                             | 15                                 | 37                           | 25                             |
|                       | Koliko ste zadovoljni brzinom učitavanja stranica na Omegi?                  |                                |                                    |                              |                                |
|                       | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br. ispitanika</b> | 3  | 7                              | 14                                 | 30                           | 53                             |
|                       | Koliko ste zadovoljni vizualnim dojmom Omega?                                |                                |                                    |                              |                                |
|                       | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br. ispitanika</b> | 7  | 12                             | 26                                 | 39                           | 23                             |
|                       | Koliko ste zadovoljni kako profesori koriste sve mogućnosti koje Omega nudi? |                                |                                    |                              |                                |
|                       | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br. ispitanika</b> | 13   | 39                             | 25                                 | 21                           | 9                              |
|                       | Koliko ste zadovoljni svojim korištenjem Omega u provođenju online nastave?  |                                |                                    |                              |                                |
|                       | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br. ispitanika</b> | 1  | 11                             | 31                                 | 33                           | 31                             |

Tablica 18. Zadovoljstvo studenata tvrdnjama o Omega – treća godina

#### 5.4.4.5. Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na sustavu Omega

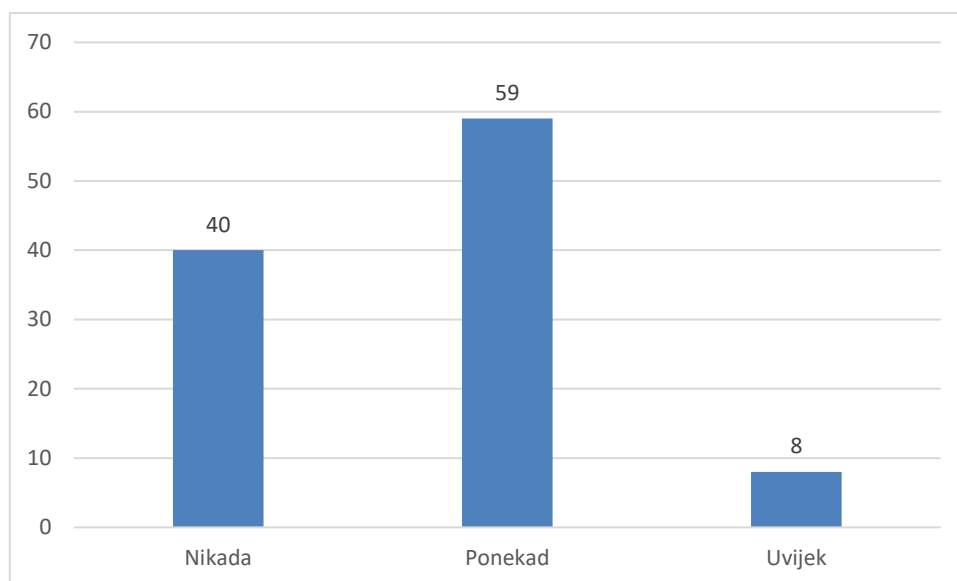
17 ispitanika nikad nema poteškoća prilikom traženja novog kolegija na Omega. 69 ispitanika ponekad ima poteškoća prilikom traženja novog kolegija na Omega. 21 ispitanika uvijek ima poteškoća prilikom traženja novog kolegija na Omega. Grafički prikaz nalazi se na Grafikonu 11.



Grafikon 11. Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na Omega – treća godina

#### 5.4.4.6. Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na sustavu Omega

40 ispitanika nikad nema poteškoća prilikom upisivanja novog kolegija na Omega. 59 ispitanika ponekad ima poteškoća prilikom upisivanja novog kolegija na Omega. 8 ispitanika uvijek ima poteškoća prilikom upisivanja novog kolegija na Omega. Grafički prikaz nalazi se na Grafikonu 12.



Grafikon 12. Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na Omegi – treća godina

#### **5.4.4.7. Obrazovanje ili osposobljavanje profesora za kvalitetnije korištenje sustava Omega**

88 ispitanika smatra da bi bila korisna radionica gdje bi se profesore obrazovalo ili osposobljavalo za kvalitetnije korištenje Omega. 13 ispitanika nije sigurno bi li bila korisna radionica gdje bi se profesore obrazovalo ili osposobljavalo za kvalitetnije korištenje Omega. 6 ispitanika smatra da radionica gdje bi se profesore obrazovalo ili osposobljavalo za kvalitetnije korištenje Omega ne bi bila korisna.

#### **5.4.4.8. Potreba za postojanjem svih kolegija na sustavu Omega**

75 ispitanika smatra da je potrebno postojanje svakog kolegija, na smjeru koji studiraju, na Omegi. 30 ispitanika smatra da je potrebno postojanje samo nekih kolegija, na smjeru koji studiraju, na Omegi. 2 ispitanika smatra da niti jedan kolegij, na smjeru koji studiraju, ne bi trebao postojati na Omegi.

#### **5.4.4.9. Potreba za opcijom prilagodbe sadržaja na sustavu Omega osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima**

98 ispitanika smatra da bi Omega trebala imati opciju prilagodbe sadržaja osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima (slijepi i slabovidne osobe, motoričke smetnje,

osobe s poremećajem koncentracije, osobe s disleksijom itd.). 9 ispitanika nije sigurno bi li Omega trebala imati opciju prilagodbe sadržaja osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima.

#### **5.4.4.10. Pretrpanost kolegija na sustavu Omega**

74 ispitanika smatra da pretrpanost kolegija dovodi do nepreglednosti sadržaja i rezultira li dužim traženjem potrebnih informacija. 18 ispitanika nije sigurno dovodi li pretrpanost kolegija do nepreglednosti sadržaja i rezultira li dužim traženjem potrebnih informacija. 15 ispitanika smatra da pretrpanost kolegija ne dovodi do nepreglednosti sadržaja i rezultira dužim traženjem potrebnih informacija.

#### **5.4.4.11. Zasebna navigacija unutar svakog kolegija na sustavu Omega**

98 ispitanika smatra da bi bilo korisno kada bi postojala zasebna navigacija unutar svakog kolegija (npr. da unutar kolegija postoje zasebni odjeljci za predavanja, literaturu, zadaće itd.). 7 ispitanika nije sigurno bi libilo korisno kada bi postojala zasebna navigacija unutar svakog kolegija. 2 ispitanika smatra da ne bi bilo korisno kada bi postojala zasebna navigacija unutar svakog kolegija.

#### **5.4.4.12. Izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima**

63 ispitanika smatra da izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima uopće nije motivirajuća za vlastito zalaganje i napredak. 39 ispitanika smatra da izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima niti je, niti nije motivirajuća za vlastito zalaganje i napredak. 5 ispitanika smatra da je izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima u potpunosti motivirajuća za vlastito zalaganje i napredak.

#### **5.4.4.13. Slaganje ispitanika s tvrdnjama o korištenju sustava Omega**

Tablica 19. prikazuje koliko se ispitanici treće godine slažu s tvrdnjama navedenim u tablici o online nastavi, mogućnostima koje Omega nudi i korištenju Omega. U tablici je prikazana tvrdnja, broj korisnika i razina slaganja s tvrdnjom.

| Online provedba nastave je korisna.   |                    |                         |                                   |                      |                        |
|---|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 9                  | 9                       | 17                                | 42                   | 30                     |
| Online nastava putem Omega može zamijeniti klasični oblik nastave.                                  |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 40                 | 20                      | 9                                 | 28                   | 10                     |
| Obavijesti na Omegi su istaknute i lako uočljive.   |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 17                 | 20                      | 22                                | 23                   | 25                     |
| Zadaće ili seminarske radove predajem brzo i jednostavno.   |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 3                  | 4                       | 13                                | 30                   | 57                     |
| Omegu koristim isključivo za preuzimanje postavljenih datoteka (npr. prezentacije, dokumenti itd.). |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 20                 | 19                      | 17                                | 36                   | 15                     |

| Podsjetnik na nadolazeće rokove kolokvija ili predaje zadaća je koristan.   |                    |                         |                                   |                      |                        |
|---|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 11                 | 11                      | 20                                | 20                   | 45                     |
| Opcija kalendara s obavezama je korisna.  |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 16                 | 8                       | 23                                | 15                   | 45                     |
| Automatska odjava iz sustava nakon 30 minuta mirovanja (sesija) na Omegi je korisna.                                    |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 25                 | 22                      | 25                                | 16                   | 19                     |
| Slanje obavijesti na email nakon predaje zadaće/seminarskog rada/kolokvija je korisno.                                  |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 7                  | 8                       | 11                                | 22                   | 59                     |
| Slanje povratne informacije (npr. ocjena, broj bodova, komentar) zadaće/seminarskog rada/kolokvija na email je korisno. |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 0                  | 5                       | 3                                 | 21                   | 78                     |

| Pisanje kolokvija preko Omega smatram relevantnim oblikom provjere znanja.  |                    |                         |                                   |                      |                        |
|---|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 15                 | 11                      | 21                                | 30                   | 30                     |
| Profesori se trude da kolegij na Omegi bude dovoljno interaktivan.  |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 12                 | 25                      | 40                                | 22                   | 8                      |
| Profesori Omegu koriste isključivo za upload datoteka (npr. prezentacije predavanja, upute za vježbe, video sadržaj i sl.). |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 3                  | 18                      | 31                                | 28                   | 27                     |

Tablica 19. Slaganje s tvrdnjama o korištenju Omega – treća godina

#### 5.4.5. Rezultati istraživanja ispitanika četvrte godine studiranja

##### 5.4.5.1. Ocjena vlastitog poznavanja korištenja sustava Omega

Vlastito poznavanje korištenja sustava Omega 15 ispitanika ocjenjuje ocjenom 3 (20 %).

Vlastito poznavanje korištenja sustava Omega 44 ispitanika ocjenjuje ocjenom 4 (57 %).

Vlastito poznavanje korištenja sustava Omega 18 ispitanika ocjenjuje ocjenom 5 (23 %).

##### 5.4.5.2. Aktivnosti koje ispitanici najčešće koriste na sustavu Omega

Aktivnosti koje ispitanici četvrte godine najčešće koriste na Omegi prikazane su Tablicom 20.



| Aktivnost  | Broj ispitanika |
|--|-----------------|
| <b>Predaja zadaće/seminara</b>   | 73              |
| <b>Bilježenje prisutnosti</b>  | 5               |
| <b>Forum</b>   | 32              |
| <b>Anketa</b>  | 5               |
| <b>Chat</b>  | 7               |
| <b>Wiki</b>  | 3               |
| <b>Baze podataka</b>   | 7               |
| <b>Odabir (npr. odabir seminarske teme, prijave za grupu održavanja vježbi/kolokvija/ispita)</b> | 37              |
| <b>Rječnik</b>   | 2               |
| <b>Test</b>  | 25              |
| <b>BigBlueButton</b>   | 51              |

Tablica 20. Najčešće korištene aktivnosti na Omega – četvrta godina

#### 5.4.5.3. Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega

Zadovoljstvo ispitanika četvrte godine korištenjem aktivnosti na sustavu Omega prikazano je u Tablici 21. Za svaku aktivnost naveden je broj korisnika koji su izrazili svoj stupanj zadovoljstva te jesu li navedenu aktivnost uopće koristili prema sljedećim tumačenjima:

0. Nikada nisam koristio/la ovu aktivnost
1. Uopće nisam zadovoljan/na
2. Djelomično nisam zadovoljan/na
3. Niti sam zadovoljan/na, niti nisam
4. Djelomično sam zadovoljan/na
5. U potpunosti sam zadovoljan/na

|                                | 0  | 1 | 2 | 3  | 4  | 5  |
|--------------------------------|----|---|---|----|----|----|
| <b>Predaja zadaće/seminara</b> | 2  | 0 | 1 | 2  | 16 | 56 |
| <b>Bilježenje prisutnosti</b>  | 40 | 0 | 1 | 17 | 6  | 13 |

|                      |    |   |   |    |    |    |
|----------------------|----|---|---|----|----|----|
| <b>Forum</b>         | 15 | 2 | 4 | 15 | 18 | 23 |
| <b>Anketa</b>        | 41 | 0 | 1 | 14 | 4  | 17 |
| <b>Chat</b>          | 40 | 3 | 4 | 15 | 4  | 11 |
| <b>Wiki</b>          | 50 | 3 | 1 | 14 | 2  | 7  |
| <b>Baze podataka</b> | 47 | 0 | 2 | 13 | 8  | 7  |
| <b>Odabir</b>        | 18 | 0 | 2 | 18 | 15 | 33 |
| <b>Rječnik</b>       | 51 | 0 | 2 | 12 | 2  | 10 |
| <b>Test</b>          | 18 | 2 | 5 | 7  | 17 | 28 |
| <b>BigBlueButton</b> | 7  | 6 | 2 | 11 | 20 | 31 |

Tablica 21. Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega - četvrta godina

#### 5.4.5.4. Zadovoljstvo tehničkim karakteristikama sustava Omega

Ispitanicima su postavljeni upiti o zadovoljstvu vezanim uz opće karakteristike o sustavu Omega te kako profesori i oni sami koriste sustav Omega. Stupanj zadovoljstva studenata za navedene tvrdnje prikazan je Tablicom 22.

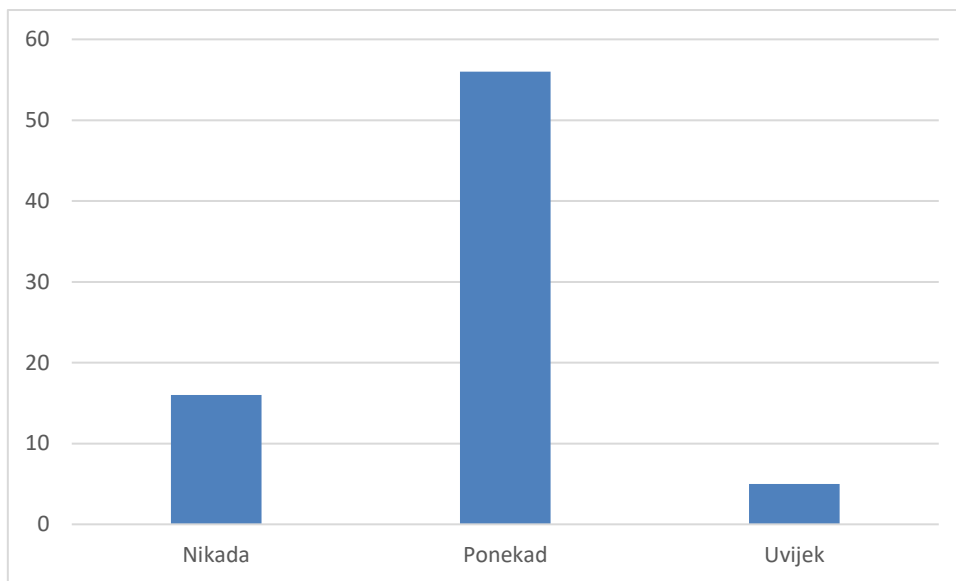
|                       | Koliko ste zadovoljni organizacijom sadržaja na Omega?                       |                                |                                    |                              |                                |
|-----------------------|--|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
|                       | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br. ispitanika</b> | 2  | 5                              | 9                                  | 47                           | 14                             |
|                       | Koliko ste zadovoljni navigacijom (načinom kretanja po stranicama) na Omega? |                                |                                    |                              |                                |
|                       | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br. ispitanika</b> | 6  | 9                              | 11                                 | 34                           | 17                             |
|                       | Koliko ste zadovoljni brzinom učitavanja stranica na Omega?                  |                                |                                    |                              |                                |
|                       | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |

|                           |  |                                      |  |                                    |                                      |
|---------------------------|--|--------------------------------------|--|------------------------------------|--------------------------------------|
|                           | zadovoljan/na  | nisam<br>zadovoljan/na               | zadovoljan/na,<br>niti nisam             | sam<br>zadovoljan/na               | sam<br>zadovoljan/na                 |
| <b>Br.<br/>ispitanika</b> | 0  | 6                                    | 15                                       | 23                                 | 33                                   |
|                           | Koliko ste zadovoljni vizualnim dojmom Omega?                                |                                      |  |                                    |                                      |
|                           | Uopće nisam<br>zadovoljan/na   | Djelomično<br>nisam<br>zadovoljan/na | Niti sam<br>zadovoljan/na,<br>niti nisam | Djelomično<br>sam<br>zadovoljan/na | U potpunosti<br>sam<br>zadovoljan/na |
| <b>Br.<br/>ispitanika</b> | 3  | 9                                    | 19                                       | 25                                 | 21                                   |
|                           | Koliko ste zadovoljni kako profesori koriste sve mogućnosti koje Omega nudi? |                                      |  |                                    |                                      |
|                           | Uopće nisam<br>zadovoljan/na   | Djelomično<br>nisam<br>zadovoljan/na | Niti sam<br>zadovoljan/na,<br>niti nisam | Djelomično<br>sam<br>zadovoljan/na | U potpunosti<br>sam<br>zadovoljan/na |
| <b>Br.<br/>ispitanika</b> | 10   | 24                                   | 20                                       | 20                                 | 3                                    |
|                           | Koliko ste zadovoljni svojim korištenjem Omega u provođenju online nastave?  |                                      |  |                                    |                                      |
|                           | Uopće nisam<br>zadovoljan/na   | Djelomično<br>nisam<br>zadovoljan/na | Niti sam<br>zadovoljan/na,<br>niti nisam | Djelomično<br>sam<br>zadovoljan/na | U potpunosti<br>sam<br>zadovoljan/na |
| <b>Br.<br/>ispitanika</b> | 1  | 2                                    | 18                                       | 32                                 | 24                                   |

Tablica 22. Zadovoljstvo studenata tvrdnjama o Omega – četvrta godina

#### 5.4.5.5. Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na sustavu Omega

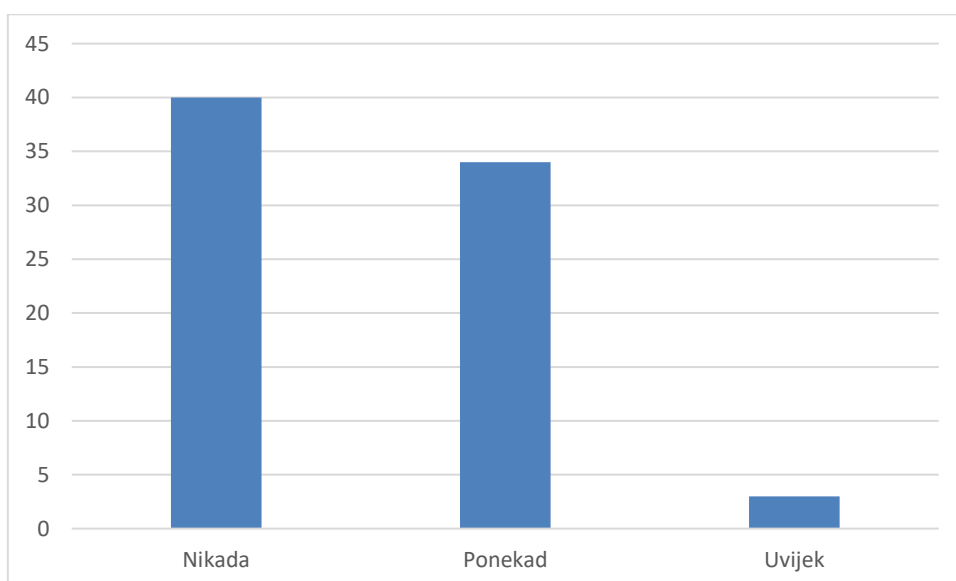
16 ispitanika nikad nema poteškoća prilikom traženja novog kolegija na Omega. 56 ispitanika ponekad ima poteškoća prilikom traženja novog kolegija na Omega. 5 ispitanika uvijek ima poteškoća prilikom traženja novog kolegija na Omega. Grafički prikaz nalazi se na Grafikonu 13.



Grafikon 13. Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na Omega – četvrta godina

#### 5.4.5.6. Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na sustavu Omega

40 ispitanika nikad nema poteškoća prilikom upisivanja novog kolegija na Omega. 39 ispitanika ponekad ima poteškoća prilikom upisivanja novog kolegija na Omega. 3 ispitanika uvijek ima poteškoća prilikom upisivanja novog kolegija na Omega. Grafički prikaz nalazi se na Grafikonu 14.



Grafikon 14. Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na Omega – četvrta godina

#### **5.4.5.7.    Obrazovanje ili osposobljavanje profesora za kvalitetnije korištenje sustava Omega**

63 ispitanika smatra da bi bila korisna radionica gdje bi se profesore obrazovalo ili osposobljavalo za kvalitetnije korištenje Omega. 10 ispitanika nije sigurno bi li bila korisna radionica gdje bi se profesore obrazovalo ili osposobljavalo za kvalitetnije korištenje Omega. 4 ispitanika smatra da radionica gdje bi se profesore obrazovalo ili osposobljavalo za kvalitetnije korištenje Omega ne bi bila korisna.

#### **5.4.5.8.    Potreba za postojanjem svih kolegija na sustavu Omega**

51 ispitanika smatra da je potrebno postojanje svakog kolegija, na smjeru koji studiraju, na Omegi. 25 ispitanika smatra da je potrebno postojanje samo nekih kolegija, na smjeru koji studiraju, na Omegi. 1 ispitanik smatra da niti jedan kolegij, na smjeru koji studiraju, ne bi trebao postojati na Omegi.

#### **5.4.5.9.    Potreba za opcijom prilagodbe sadržaja na sustavu Omega osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima**

70 ispitanika smatra da bi Omega trebala imati opciju prilagodbe sadržaja osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima (slijepi i slabovidne osobe, motoričke smetnje, osobe s poremećajem koncentracije, osobe s disleksijom itd.). 7 ispitanika nije sigurno bi li Omega trebala imati opciju prilagodbe sadržaja osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima.

#### **5.4.5.10.   Pretrpanost kolegija na sustavu Omega**

50 ispitanika smatra da pretrpanost kolegija dovodi do nepreglednosti sadržaja i rezultira li dužim traženjem potrebnih informacija. 14 ispitanika nije sigurno dovodi li pretrpanost kolegija do nepreglednosti sadržaja i rezultira li dužim traženjem potrebnih informacija. 13 ispitanika smatra da pretrpanost kolegija ne dovodi do nepreglednosti sadržaja i rezultira dužim traženjem potrebnih informacija.

#### 5.4.5.11. Zasebna navigacija unutar svakog kolegija na sustavu Omega

70 ispitanika smatra da bi bilo korisno kada bi postojala zasebna navigacija unutar svakog kolegija (npr. da unutar kolegija postoje zasebni odjeljci za predavanja, literaturu, zadaće itd.). 4 ispitanika nije sigurno bi li bilo korisno kada bi postojala zasebna navigacija unutar svakog kolegija. 3 ispitanika smatra da ne bi bilo korisno kada bi postojala zasebna navigacija unutar svakog kolegija.

#### 5.4.5.12. Izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima

53 ispitanika smatra da izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima uopće nije motivirajuća za vlastito zalaganje i napredak. 16 ispitanika smatra da izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima niti je, niti nije motivirajuća za vlastito zalaganje i napredak. 8 ispitanika smatra da je izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima u potpunosti motivirajuća za vlastito zalaganje i napredak.

#### 5.4.5.13. Slaganje ispitanika s tvrdnjama o korištenju sustava Omega

Tablica 23. prikazuje koliko se ispitanici četvrte godine slažu s tvrdnjama navedenim u tablici o online nastavi, mogućnostima koje Omega nudi i korištenju Omega. U tablici je prikazana tvrdnja, broj korisnika i razina slaganja s tvrdnjom.

|                       | Online provedba nastave je korisna.                                |                         |                                   |                      |                        |
|-----------------------|--|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
|                       | Uopće se ne slažem   | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 3  | 7                       | 13                                | 34                   | 20                     |
|                       | Online nastava putem Omega može zamijeniti klasični oblik nastave. |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem   | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br.</b>            | 26   | 20                      | 7                                 | 12                   | 12                     |

|                       |   |                         |                                   |                      |                        |
|-----------------------|---|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
| <b>ispitanika</b>     |   |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Obavijesti na Omegi su istaknute i lako uočljive.   |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 10  | 13                      | 14                                | 23                   | 17                     |
|                       | Zadaće ili seminarske radove predajem brzo i jednostavno.   |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 3   | 2                       | 6                                 | 20                   | 46                     |
|                       | Omegu koristim isključivo za preuzimanje postavljenih datoteka (npr. prezentacije, dokumenti itd.). |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 18  | 23                      | 11                                | 18                   | 7                      |
|                       | Podsjetnik na nadolazeće rokove kolokvija ili predaje zadataka je koristan.                         |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 3   | 9                       | 11                                | 22                   | 32                     |
|                       | Opcija kalendara s obavezama je korisna.  |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 6   | 6                       | 15                                | 20                   | 30                     |
|                       | Automatska odjava iz sustava nakon 30 minuta mirovanja (sesija) na Omegi                            |                         |                                   |                      |                        |

| je korisna.   |                    |                         |                                   |                      |                        |
|---|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 17                 | 14                      | 20                                | 15                   | 11                     |
| Slanje obavijesti na email nakon predaje zadaće/seminarskog rada/kolokvija je korisno.                                  |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 4                  | 7                       | 16                                | 13                   | 37                     |
| Slanje povratne informacije (npr. ocjena, broj bodova, komentar) zadaće/seminarskog rada/kolokvija na email je korisno. |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 0                  | 2                       | 8                                 | 18                   | 49                     |
| Pisanje kolokvija preko Omega smatram relevantnim oblikom provjere znanja.  |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 12                 | 16                      | 15                                | 18                   | 16                     |
| Profesori se trude da kolegij na Omega bude dovoljno interaktivan.  |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 14                 | 16                      | 19                                | 23                   | 5                      |



|                       | Profesori Omega koriste isključivo za upload datoteka (npr. prezentacije predavanja, upute za vježbe, video sadržaj i sl.). |                         |                                   |                      |                        |
|-----------------------|---|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 3   | 8                       | 19                                | 36                   | 11                     |

Tablica 23. Slaganje s tvrdnjama o korištenju Omega – četvrta godina

#### 5.4.6. Rezultati istraživanja ispitanika pete godine studiranja

##### 5.4.6.1. Ocjena vlastitog poznavanja korištenja sustava Omega

Vlastito poznavanje korištenja sustava Omega 14 ispitanika ocjenjuje ocjenom 3 (21 %).

Vlastito poznavanje korištenja sustava Omega 40 ispitanika ocjenjuje ocjenom 4 (60 %).

Vlastito poznavanje korištenja sustava Omega 13 ispitanika ocjenjuje ocjenom 5 (19 %).

##### 5.4.6.2. Aktivnosti koje ispitanici najčešće koriste na sustavu Omega

Aktivnosti koje ispitanici pete godine najčešće koriste na Omegi prikazane su Tablicom 24.

| Aktivnost  | Broj ispitanika |
|--|-----------------|
| <b>Predaja zadaće/seminara</b>   | 65              |
| <b>Bilježenje prisutnosti</b>  | 8               |
| <b>Forum</b>   | 25              |
| <b>Anketa</b>  | 8               |
| <b>Chat</b>  | 8               |
| <b>Wiki</b>  | 7               |
| <b>Baze podataka</b>   | 10              |
| <b>Odabir (npr. odabir seminarske teme, prijave za grupu održavanja vježbi/kolokvija/ispita)</b> | 42              |

|                      |    |
|----------------------|----|
| <b>Rječnik</b>       | 2  |
| <b>Test</b>          | 24 |
| <b>BigBlueButton</b> | 28 |

Tablica 24. Najčešće korištene aktivnosti na Omegi – peta godina

#### 5.4.6.3. Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega

Zadovoljstvo ispitanika pete godine korištenjem aktivnosti na sustavu Omega prikazano je u Tablici 25. Za svaku aktivnost naveden je broj korisnika koji su izrazili svoj stupanj zadovoljstva te jesu li navedenu aktivnost uopće koristili prema sljedećim tumačenjima:

0. Nikada nisam koristio/la ovu aktivnost
1. Uopće nisam zadovoljan/na
2. Djelomično nisam zadovoljan/na
3. Niti sam zadovoljan/na, niti nisam
4. Djelomično sam zadovoljan/na
5. U potpunosti sam zadovoljan/na

|                                | 0  | 1 | 2 | 3  | 4  | 5  |
|--------------------------------|----|---|---|----|----|----|
| <b>Predaja zadaće/seminara</b> | 1  | 0 | 0 | 4  | 13 | 49 |
| <b>Bilježenje prisutnosti</b>  | 28 | 0 | 1 | 13 | 11 | 14 |
| <b>Forum</b>                   | 18 | 1 | 2 | 17 | 10 | 19 |
| <b>Anketa</b>                  | 24 | 0 | 1 | 14 | 12 | 16 |
| <b>Chat</b>                    | 29 | 1 | 4 | 12 | 7  | 14 |
| <b>Wiki</b>                    | 31 | 0 | 5 | 19 | 8  | 4  |
| <b>Baze podataka</b>           | 35 | 0 | 3 | 15 | 10 | 4  |
| <b>Odabir</b>                  | 8  | 0 | 1 | 4  | 14 | 34 |
| <b>Rječnik</b>                 | 37 | 0 | 2 | 14 | 9  | 5  |
| <b>Test</b>                    | 23 | 1 | 2 | 8  | 14 | 19 |
| <b>BigBlueButton</b>           | 24 | 1 | 4 | 9  | 13 | 16 |

Tablica 25. Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega

#### 5.4.6.4. Zadovoljstvo tehničkim karakteristikama sustava Omega

Ispitanicima su postavljeni upiti o zadovoljstvu vezanim uz opće karakteristike o sustavu Omega te kako profesori i oni sami koriste sustav Omega. Stupanj zadovoljstva studenata pete godine za navedene tvrdnje prikazan je Tablicom 26.

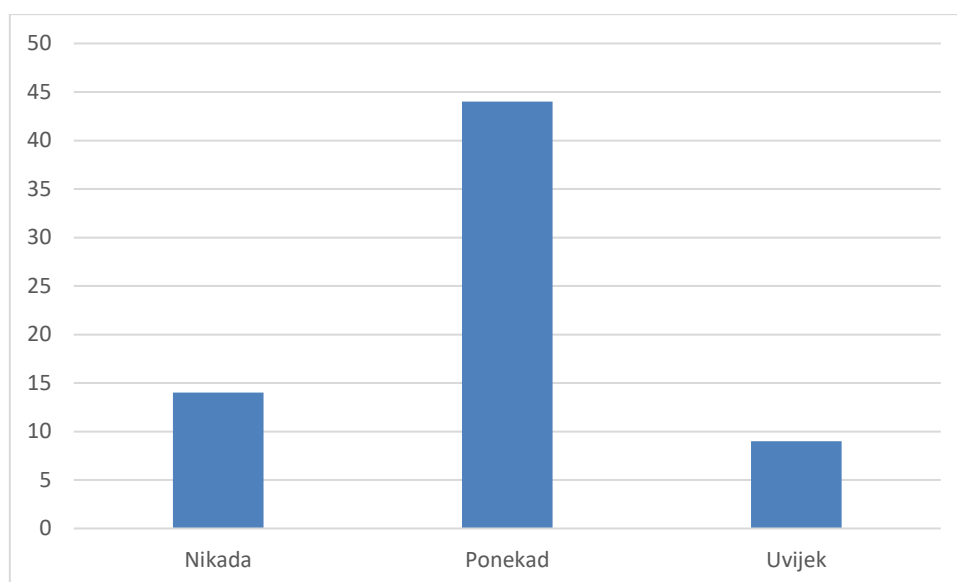
|                   |  | Koliko ste zadovoljni organizacijom sadržaja na Omega?                       |                                |                                    |                              |                                |
|-------------------|--|--|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
|                   |  | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br.</b>        |  | 1  | 3                              | 12                                 | 31                           | 20                             |
| <b>ispitanika</b> |  |  |                                |                                    |                              |                                |
|                   |  | Koliko ste zadovoljni navigacijom (načinom kretanja po stranicama) na Omega? |                                |                                    |                              |                                |
|                   |  | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br.</b>        |  | 2  | 9                              | 14                                 | 28                           | 14                             |
| <b>ispitanika</b> |  |  |                                |                                    |                              |                                |
|                   |  | Koliko ste zadovoljni brzinom učitavanja stranica na Omega?                  |                                |                                    |                              |                                |
|                   |  | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br.</b>        |  | 1  | 4                              | 8                                  | 29                           | 25                             |
| <b>ispitanika</b> |  |  |                                |                                    |                              |                                |
|                   |  | Koliko ste zadovoljni vizualnim dojmom Omega?                                |                                |                                    |                              |                                |
|                   |  | Uopće nisam zadovoljan/na  | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br.</b>        |  | 3  | 11                             | 12                                 | 27                           | 14                             |
| <b>ispitanika</b> |  |  |                                |                                    |                              |                                |
|                   |  | Koliko ste zadovoljni kako profesori koriste sve mogućnosti koje Omega nudi? |                                |                                    |                              |                                |
|                   |  | Uopće nisam  | Djelomično                     | Niti sam                           | Djelomično                   | U potpunosti                   |

|                       | zadovoljan/na   | nisam zadovoljan/na            | zadovoljan/na, niti nisam          | sam zadovoljan/na            | sam zadovoljan/na              |
|-----------------------|---|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| <b>Br. ispitanika</b> | 13  | 23                             | 14                                 | 12                           | 5                              |
|                       | Koliko ste zadovoljni svojim korištenjem Omega u provođenju online nastave? |                                |                                    |                              |                                |
|                       | Uopće nisam zadovoljan/na   | Djelomično nisam zadovoljan/na | Niti sam zadovoljan/na, niti nisam | Djelomično sam zadovoljan/na | U potpunosti sam zadovoljan/na |
| <b>Br. ispitanika</b> | 4   | 1                              | 29                                 | 16                           | 17                             |

Tablica 26. Zadovoljstvo studenata tvrdnjama o Omega – peta godina

#### 5.4.6.5. Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na sustavu Omega

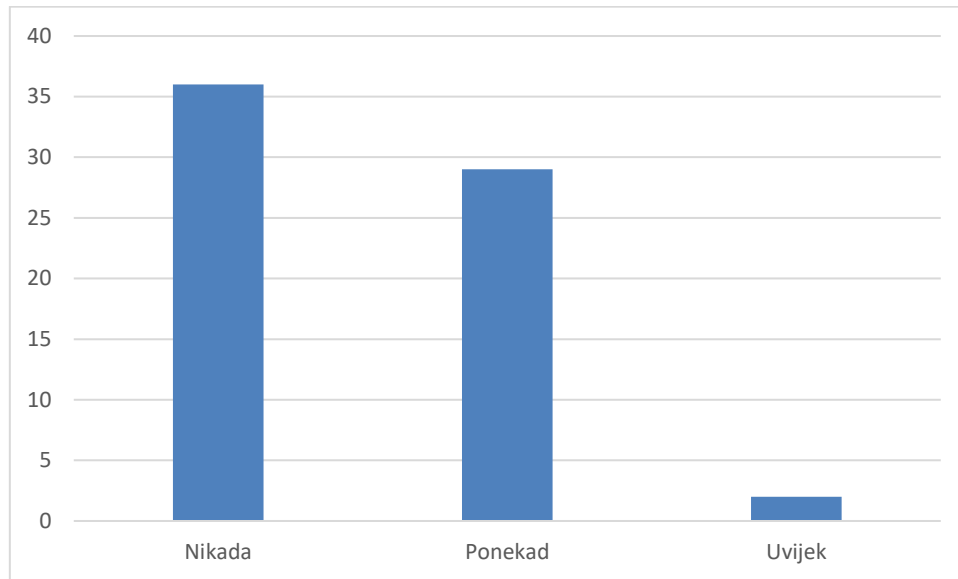
14 ispitanika nikad nema poteškoća prilikom traženja novog kolegija na Omega. 44 ispitanika ponekad ima poteškoća prilikom traženja novog kolegija na Omega. 9 ispitanika uvijek ima poteškoća prilikom traženja novog kolegija na Omega. Grafički prikaz nalazi se na Grafikonu 15.



Grafikon 15. Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na Omega – peta godina

#### 5.4.6.6. Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na sustavu Omega

36 ispitanika nikad nema poteškoća prilikom upisivanja novog kolegija na Omega. 29 ispitanika ponekad ima poteškoća prilikom upisivanja novog kolegija na Omega. 2 ispitanika uvijek ima poteškoća prilikom upisivanja novog kolegija na Omega. Grafički prikaz nalazi se na Grafikonu 16.



Grafikon 16. Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na Omega – peta godina

#### 5.4.6.7. Obrazovanje ili osposobljavanje profesora za kvalitetnije korištenje sustava Omega

57 ispitanika smatra da bi bila korisna radionica gdje bi se profesore obrazovanje ili osposobljavalo za kvalitetnije korištenje Omega. 10 ispitanika nije sigurno bi li bila korisna radionica gdje bi se profesore obrazovanje ili osposobljavalo za kvalitetnije korištenje Omega.

#### 5.4.6.8. Potreba za postojanjem svih kolegija na sustavu Omega

48 ispitanika smatra da je potrebno postojanje svakog kolegija, na smjeru koji studiraju, na Omega. 19 ispitanika smatra da je potrebno postojanje samo nekih kolegija, na smjeru koji studiraju, na Omega.

#### **5.4.6.9. Potreba za opcijom prilagodbe sadržaja na sustavu Omega osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima**

61 ispitanika smatra da bi Omega trebala imati opciju prilagodbe sadržaja osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima (slijepi i slabovidne osobe, motoričke smetnje, osobe s poremećajem koncentracije, osobe s disleksijom itd.). 6 ispitanika nije sigurno bi li Omega trebala imati opciju prilagodbe sadržaja osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima.

#### **5.4.6.10. Pretrpanost kolegija na sustavu Omega**

40 ispitanika smatra da pretrpanost kolegija dovodi do nepreglednosti sadržaja i rezultira li dužim traženjem potrebnih informacija. 11 ispitanika nije sigurno dovodi li pretrpanost kolegija do nepreglednosti sadržaja i rezultira li dužim traženjem potrebnih informacija. 16 ispitanika smatra da pretrpanost kolegija ne dovodi do nepreglednosti sadržaja i rezultira li dužim traženjem potrebnih informacija.

#### **5.4.6.11. Zasebna navigacija unutar svakog kolegija na sustavu Omega**

63 ispitanika smatra da bi bilo korisno kada bi postojala zasebna navigacija unutar svakog kolegija (npr. da unutar kolegija postoje zasebni odjeljci za predavanja, literaturu, zadaće itd.). 2 ispitanika nije sigurno bi li bilo korisno kada bi postojala zasebna navigacija unutar svakog kolegija. 2 ispitanika smatra da ne bi bilo korisno kada bi postojala zasebna navigacija unutar svakog kolegija.

#### **5.4.6.12. Izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima**

43 ispitanika smatra da izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima uopće nije motivirajuća za vlastito zalaganje i napredak. 17 ispitanika smatra da izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima niti je, niti nije motivirajuća za vlastito zalaganje i napredak. 7 ispitanika smatra da je izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima u potpunosti motivirajuća za vlastito zalaganje i napredak.

### 5.4.6.13. Slaganje ispitanika s tvrdnjama o korištenju sustava Omega

Tablica 27. prikazuje koliko se ispitanici pete godine slažu s tvrdnjama navedenim u tablici o online nastavi, mogućnostima koje Omega nudi i korištenju Omega. U tablici je prikazana tvrdnja, broj korisnika i razina slaganja s tvrdnjom.

| Online provedba nastave je korisna.   |                    |                         |                                   |                      |                        |
|---|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 1                  | 3                       | 7                                 | 32                   | 24                     |
| Online nastava putem Omega može zamijeniti klasični oblik nastave.                                  |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 20                 | 11                      | 10                                | 17                   | 9                      |
| Obavijesti na Omegi su istaknute i lako uočljive.   |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 4                  | 16                      | 14                                | 23                   | 10                     |
| Zadaće ili seminarske radove predajem brzo i jednostavno.   |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 0                  | 1                       | 2                                 | 30                   | 34                     |
| Omegu koristim isključivo za preuzimanje postavljenih datoteka (npr. prezentacije, dokumenti itd.). |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |

|                       |   |                         |                                   |                      |                        |
|-----------------------|---|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
|                       | slažem  | se ne slažem            | slažem, niti se ne slažem         | se slažem            | se slažem              |
| <b>Br. ispitanika</b> | 9   | 13                      | 12                                | 25                   | 8                      |
|                       | Podsjetnik na nadolazeće rokove kolokvija ili predaje zadaća je koristan.   |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 1   | 5                       | 8                                 | 25                   | 28                     |
|                       | Opcija kalendara s obavezama je korisna.  |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 2   | 6                       | 10                                | 17                   | 32                     |
|                       | Automatska odjava iz sustava nakon 30 minuta mirovanja (sesija) na Omegi je korisna.                                    |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 20  | 8                       | 14                                | 12                   | 13                     |
|                       | Slanje obavijesti na email nakon predaje zadaće/seminarskog rada/kolokvija je korisno.                                  |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne slažem  | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b> | 6   | 10                      | 11                                | 9                    | 31                     |
|                       | Slanje povratne informacije (npr. ocjena, broj bodova, komentar) zadaće/seminarskog rada/kolokvija na email je korisno. |                         |                                   |                      |                        |
|                       | Uopće se ne   | Djelomično              | Niti se                           | Djelomično           | U potpunosti           |



|   |                    |                         |                                   |                      |                        |
|---|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
|   | slažem             | se ne slažem            | slažem, niti se ne slažem         | se slažem            | se slažem              |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 0                  | 2                       | 4                                 | 15                   | 46                     |
| Pisanje kolokvija preko Omega smatram relevantnim oblikom provjere znanja.  |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 3                  | 6                       | 19                                | 22                   | 17                     |
| Profesori se trude da kolegij na Omega bude dovoljno interaktivan.  |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 5                  | 9                       | 30                                | 14                   | 9                      |
| Profesori Omega koriste isključivo za upload datoteka (npr. prezentacije predavanja, upute za vježbe, video sadržaj i sl.). |                    |                         |                                   |                      |                        |
|   | Uopće se ne slažem | Djelomično se ne slažem | Niti se slažem, niti se ne slažem | Djelomično se slažem | U potpunosti se slažem |
| <b>Br. ispitanika</b>   | 3                  | 5                       | 22                                | 20                   | 17                     |

Tablica 27. Slaganje s tvrdnjama o korištenju Omega – peta godina

## 5.5. Rasprava

Ovom istraživanju pristupili su studenti svih Odsjeka na Filozofskom Fakultetu u Zagrebu. Najviše ispitanika studira na Odsjeku za anglistiku, Odsjeku za informacijske i komunikacijske znanosti, dok najmanje ispitanika studira na Odsjeku za indologiju i dalekoistočne studije i Odsjeku za klasičnu filologiju. Gotovo svi ispitanici imaju svakodnevni pristup internetu, a sustavu Omega najčešće pristupaju preko računala. Većina

ispitanika tehnološku opremu uz pomoć koje pristupaju Omegi ne dijele ni s kime. Dio ispitanika nije znalo da postoji mobilna aplikacija za pristup Omegi, dok oni koji aplikaciju koriste u prosjeku srednje su zadovoljni korištenjem iste. Polovica ispitanika vlastito poznavanje korištenja Omega ocjenjuju ocjenom 4, dok ostale ocjene ne idu niže od 3.

Prema broju zaprimljenih odgovora, od najviše prema najmanje, najčešće aktivnosti koje ispitanici koriste na Omegi su: predaja zadaće/seminara, BigBlueButton, odabir, forum, test, anketa, baze podataka, chat, bilježenje prisutnosti, wiki i rječnik. Aktivnost kojom su ispitanici najzadovoljniji je predaja zadaće/seminara. Aktivnost kojom su ispitanici najmanje zadovoljni je BigBlueButton. Iako od svih aktivnosti BigBlueButton bilježi najviše nezadovoljnih ispitanika, veći je broj ispitanika koji su zadovoljni aktivnošću BigBlueButton nego onih koji su nezadovoljni.

Većina ispitanika u potpunosti je zadovoljna brzinom učitavanja stranica na Omegi. Većina ispitanika djelomično je zadovoljna organizacijom sadržaja na Omegi, navigacijom, vizualnim dojmom Omega i svojim osobnim korištenjem Omega u provođenju online nastave. Ono čime većina ispitanika djelomično nije zadovoljna je kako profesori koriste sve mogućnosti koje Omega nudi.

Iz navedenog istraživanja jasno je vidljivo da se za vrijeme trajanja virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19 povećava učestalost korištenja Omega te većina korisnika Omegu koristi svakodnevno. Većina korisnika zadovoljna je korištenjem Omega u navedenom razdoblju te smatraju da profesori više koriste forum za raspravu, postavljaju više multimedijskog sadržaja i poveznica na dodatni sadržaj. Profesori organiziraju više online prezentacija, predavanja i Webinara. Malo više od polovice ispitanika smatra da se kvaliteta sadržaja kolegija nije poboljšala u navedenom razdoblju. Za komunikaciju s kolegama i profesorima ispitanici najviše koriste BigBlueButton. Od vanjskih aplikacija ispitanici za audio i video konferenciju najviše koriste Zoom i Skype. U ispitivanju su sudjelovali korisnici koji u navedenom razdoblju nisu uspostavili komunikaciju preko Omega.

Većina ispitanika ponekad ima problema prilikom traženja novog kolegija na Omegi. Kod upisivanja novog kolegija na Omegi većina ispitanika ponekad ili nikada nema problema. Većina ispitanika smatra da bi bila korisna radionica gdje bi se profesore obrazovalo ili osposobljavalo za kvalitetnije korištenje, da je potrebno postojanje svih kolegija na smjeru kojeg studiraju na Omegi, da bi bilo korisno kad bi postojala zasebna navigacija unutar svakog kolegija (npr. da unutar kolegija postoje zasebni odjeljci za predavanja, literaturu,

zadace itd.) te da bi Omega trebala imati opciju prilagodbe sadržaja osobama s invaliditetom i smanjenim sposobnostima. Nešto više od polovice ispitanika smatra da pretrpanost kolegija dovodi do nepreglednosti sadržaja i rezultira dužim traženjem potrebnih informacija te da izrada javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima uopće ne djeluje motivirajuće na njihovo zalaganje i napredak – s tom izjavom slaže se samo nešto više od 5 % ispitanika.

Većina ispitanika se slaže da je online nastave korisna, da zadaću ili seminarske radove predaju brzo i jednostavno, da je podsjetnik na nadolazeće rokove kolokvija ili predaje zadaće koristan, da je opcija kalendar s obavezama korisna, da je slanje obavijesti nakon predaje zadaće/seminarskog rada/kolokvija korisno i da je slanje povratne informacije na email o istome korisno. No, većina ispitanika se ne slaže s time da nastava putem Omega može zamijeniti klasičan oblik nastave. Većina ispitanika se ne slaže da je automatska odjava iz sustava nakon 30 minuta mirovanja na Omegi korisna. Iako automatska odjava štiti korisnikove osobne podatke, na odmet ne bi bilo kada bi svaki korisnik mogao sam sebi podesiti trajanje sesije. Ispitanici su neutralnog mišljenja o tome jesu li obavijesti na Omegi istaknute i lako uočljive te koriste li Omegu isključivo za preuzimanje datoteka. Ispitanici su neodlučni oko toga trude li se profesori da kolegiji na Omegi budu dovoljno interaktivni. Sukladno tome većina se ispitanika slaže da profesori Omegu koriste isključivo za učitavanje datoteka. Tvrdnja koja predstavlja najviše problema prilikom iščitavanja odgovora je o tome smatraju li ispitanici da je pisanje kolokvija preko Omega relevantan oblik provjere znanja – no u razdoblju epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19 to je bio i jedini način pisanja kolokvija.

Prostor namijenjen za komentare ispitanika zaprimio je dovoljno odgovora iz kojih je vidljivo da su ispitanici podijeljeni oko zadovoljstva provođenja nastave putem sustava Omega. Moguće je iščitati da ispitanici Omegu smatraju korisnim, dobro osmišljenim i koncipiranim alatom za provođenje učenja na daljinu, no smatraju da taj potencijal nije iskorišten na zadovoljavajućoj razini, što je najviše vidljivo u razdoblju provođenja online nastave zbog epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19. Kroz većinu komentara ispitanika ističu se dva mišljenja koja zahtijevaju posebnu pažnju kod mogućeg napretka korištenja sustava Omega: profesori Omegu ne koriste na adekvatan način i profesori ne ostvaruju dovoljno interakcije sa studentima.

Iako je nemoguće generalizirati, ispitanici se najviše osvrću na to da se profesori nisu upoznati ili se ne znaju adekvatno koristiti Omegom. Način na koji profesori koriste Omegu

razlikuju se od profesora do profesora. No uzevši u obzir da se Omega koristi od 2004. godine i prema opažanjima ispitanika, postavlja se pitanje zašto profesori ne služe svim mogućnostima koje Omega pruža. Svaki profesor trebao bi posjedovati osnovno znanje korištenja Omegom kako bi bilo lakše postupati, s minimalnim gubljenjem na kvaliteti, u izvanrednim situacijama poput potpunog prelaska na online nastavu izazvanu epidemijom virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19, čemu smo i sami svjedočili. Ispitanici navode da dio profesora uopće nije komunicirao sa studentima ili je komunikacija bila minimalna. Društvena interakcija je važna za kvalitetno provođenje nastave online i motivaciju studenata. Komunikacija između profesora i studenata ne smije stati. Navedene poteškoće moguće je riješiti organiziranjem radionica gdje bi se profesore obrazovalo ili osposobljavalo za kvalitetnije korištenje Omega, kreiranje nastavnih sadržaja i interakciji sa studentima. Poseban naglasak potrebno je staviti na to da e-učenje ne znači samo prebacivanje tradicionalnih nastavnih sadržaja u digitalni oblik, već uključuje pedagoške i obrazovne potrebe studenata.

Neki ispitanici su dali konkretne prijedloge za postizanje boljeg zadovoljstva korištenjem sustava Omega: povećanje veličina datoteka koje se mogu učitati na Omegu, uvođenje *push* sustava obavijesti gdje studentima na mobitel stižu poruke ili obavijesti, donošenje odluke kojom su svi profesori dužni omogućiti studentima nastavne sadržaje te kako bi se prihvatila praksa među profesorima o aktivnom korištenju Omega na svim odsjecima i na svim studijskim razinama.

## **6. Zaključak**

Učenje na daljinu je svaki proces predaje znanja koji se odvija između profesora i studenata na različitim geografskim lokacijama. Komunikacija se odvija uz pomoć informacijske i komunikacijske tehnologije. Razlika između klasičnog obrazovanja i suvremenog obrazovanja je u svrsi, strukturi učenja, načinu učenja i ulozi profesora u cijelom procesu.

Razvojem obrazovanja na daljinu kroz pet generacija glavnu okosnicu predstavlja tehnologija. Razvojem informacijske i komunikacijske tehnologije razvijaju se novi oblici učenja na daljinu te se podiže kvaliteta cijelog procesa obrazovanja. Za uspješan proces obrazovanja nije dovoljan samo prijenos nastavnih sadržaja u digitalni oblik. Važni su pedagoški i obrazovni ciljevi studenata koji obuhvaćaju kvalitetnu tehnološki potpomognutu komunikaciju s profesorima.

Uz sve prednosti i nedostatke, e-učenje pruža suvremeni oblik učenja na daljinu dajući profesorima i studentima proizvoljan prostor i vrijeme za obrazovanje. Sustav koji se koristi za učenje na daljinu na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu naziva se Omega.

Rezultatima istraživanja zadovoljstva studenata Filozofskog fakulteta u Zagrebu zaključujem da je uloga Omege u obrazovanju kao potpora provođenju procesa obrazovanja, no ne zamjenjuje ga u cijelosti. Omega kao platforma za učenje na daljinu dobro je koncipirana. Zadovoljstvo studenata procesom provođenja učenja na daljinu ovisi o znanju i motiviranosti profesora za korištenjem Omege. Omega kao sustav za učenje na daljinu je obećavajući - treba se usmjeriti na obrazovanje predavača i studenata. Za korištenje svih prednosti e-učenja potrebna je osnovna informacijska pismenost predavača i studenata. Kako bi se što bolje iskoristile sve mogućnosti Omege svo nastavno osoblje treba biti obrazovano o osnovama korištenja Omege, kreiranju nastavnih sadržaja za studente, te pristupanju i interakciji sa studentima. Profesore je potrebno poticati da koriste online alate u nastavi.

## Literatura

1. AlJeraisy, M.N., Mohammad, H., Fayyoubi, A. i Alrashideh, W. (2015). Web 2.0 in Education: the Impact of Discussion Board on Student Performance and Satisfaction. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14(2), 247-258.
2. Aničić, O. i Barlovac, B. (2010). Učenje na daljinu - e-obrazovanje. *Tehnika i informatika u obrazovanju: 3. Internacionalna Konferencija*. (str. 767-772). Čačak: Tehnički fakultet Čačak
3. Aoki, K. (2012). Generations of Distance Education: Technologies, Pedagogies, and Organizations. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 55, 1183-1187.
4. Banek Zorica, M. (2014). E-učenje temeljeno na objektima učenja. U J. Lasić-Lazić (Ur.), *Informacijska tehnologija u obrazovanju*, (str. 33-59). Zagreb: Zavod za informacijske studije Odsjeka za informacijske i komunikacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
5. Benefits of blogs in education. (bez dat.) *Education blogs*. Preuzeto 03.05.2020. s <http://desarrolloweb.dlsi.ua.es/blogs/benefits-of-blogs>
6. BigBlueButton. (bez dat.) *Centar za potporu e-učenju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu*. Preuzeto 10.05.2020. s [https://cpeu.ffzg.unizg.hr/?page\\_id=1321](https://cpeu.ffzg.unizg.hr/?page_id=1321)
7. Bilas, T., Batoš, V. i Nemčić, B. (2010). JEDNA METODA OSTVARIVANJA POZIVA TEMELJENA NA ODREĐENOM SUSTAVU OTVORENOG KODA TELEFONSKE CENTRALE. *NAŠE MORE*, 57(1-2), 62-70.
8. Breslauer, N. (2011). Obrazovanje uz pomoć informacijsko-komunikacijskih tehnologija. *Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu*, 2(2), 27-31.
9. Cavus, N. i Bicen, H. (2009) The most preferred free e-mail service used by students. U P. Askar, B. Akkoyunlu, A. Altun, M. Erdem, S. Seferoglu, Y. KoncakUsluel, H. Tüzün, A. Özök, i H. Yurdungü (Ur.), *Proceedings of 9th International Educational Technology Conference*. Ankara: Hacettepe University, (str. 665-672). Ankara: Hacettepe University
10. Čamilović, D. (2013). VISOKOŠKOLSKO OBRAZOVANJE NA DALJINU. *Tranzicija*, 15(31), 29-39.
11. Čukušić, M. i Jadrić, M. (2012). *E-učenje: koncept i primjena*. Zagreb: Školska knjiga.
12. Dukić, D. i Mađarić, S. (2012). Online učenje u hrvatskom visokom obrazovanju. *Tehnički glasnik*, 6(1), 69-72.

13. Duh, M. i Krašna, M. (2011). DISTANCE LEARNING - COMMUNICATION QUALITY. *Informatologia*, 44 (2), 131-136.
14. Email Statistics Report, 2016-2020. (2020). *The Radicati Groupe*. Preuzeto 03.05.2020. s <https://www.radicati.com/wp/wp-content/uploads/2016/03/Email-Statistics-Report-2016-2020-Executive-Summary.pdf>
15. 5 Exciting Uses for Virtual Reality. (2020). Preuzeto 06.05.2020. s <https://www.fdmgroup.com/5-exciting-uses-for-virtual-reality/>
16. Floreo. (bez dat.) Preuzeto 06.05.2002. s <https://floreotech.com/>
17. Forum – općenito. (bez dat.) *Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNET*. Preuzeto 03.05.2020. s [https://tesla.carnet.hr/pluginfile.php/22156/mod\\_resource/content/1/COURSE\\_946929\\_9\\_M/my\\_files/html4.1.1.htm](https://tesla.carnet.hr/pluginfile.php/22156/mod_resource/content/1/COURSE_946929_9_M/my_files/html4.1.1.htm)
18. Georgiev, T., Georgieva, E. i Smrikarov, A. (2004). M-learning – a new stage of e-learning. *International Conference on Computer Systems and Technologies - CompSysTech'2004*. Preuzeto 23.05.2020 s <http://ecet.ecs.uni-ruse.bg/cst04/index.php?cmd=dPage&pid=cpr>
19. Godwin-Jones, R. (2006). Blogs and wikis: Environments for on-line collaboration. *Language, Learning and Technology*, 7(2), 12-16.
20. Gough, M. (2006). *Video Conferencing over IP: Configure, Secure, and Troubleshoot*. Canada: Syngress Publishing, Inc.
21. Heydenrych, J.F. i Prinsloo, P. (2010). Revisiting the five generations of distance education: Quo vadis? *Progressio*, 32(1), 5-26.
22. Janko, V. (2013). *E učenje*. Preuzeto 05.05.2020. s <https://www.slideshare.net/vesna.janko/e-ucenje>
23. Jardas Antonić, J., Host, A. i Rački, Ž. (2018). TEHNIČKI PREDUVJETI ZA IMPLEMENTACIJU UČENJA NA DALJINU. U H. Pavlič Skender, i J. Jardas Antonić (Ur.), *Uvođenje novih tehnologija u nastavni proces*. (str. 57-82). Rijeka: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci
24. Jutman, A., Sudnitson, A., Ubar, R. i Wuttke, H.D. (2004). Asynchronous E-Learning Resources for Hardware Design Issues. *International Conference on Computer Systems and Technologies - CompSysTech'2004*. Preuzeto 03.05.2020 s <http://ecet.ecs.uni-ruse.bg/cst04/index.php?cmd=dPage&pid=cpr>

25. Kako preuzeti i podesiti mobilnu aplikaciju za pristup sustavu Omega. (2019). *Sustav učenja na daljinu Omega*. Preuzeto 10.05.2020. s <https://omega.ffzg.hr/mod/page/view.php?id=182838>
26. Karal, H., Čebi, A. i Turgut, Y.E. (2011). PERCEPTIONS OF STUDENTS WHO TAKE SYNCHRONOUS COURSES THROUGH VIDEO CONFERENCING ABOUT DISTANCE EDUCATION. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(4), 276-293.
27. Kemp, S. (2020). Digital 2020: Global Digital Overview. *We are social*. Preuzeto 03.05.2020. s <https://wearesocial.com/digital-2020>
28. Klindžić, J., Banek, Z.M. i Lazić, N. (2014). Sustav učenja na daljinu Omega: prvo desetljeće. U J. Lasić-Lazić (Ur.), *Informacijska tehnologija u obrazovanju*, (str. 59-77). Zagreb: Zavod za informacijske studije Odsjeka za informacijske i komunikacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
29. Klindžić, J. i Radobolja, J. (2014). *Priručnik za korištenje Sustava učenja na daljinu Omega za nastavnike*. Zagreb: Filozofski fakultet u Zagrebu, Centar za potporu e-učenju, FF-press.
30. Kung-Ming, T. i Khoon-Seng, S. (2009). Asynchronous vs. Synchronous Interaction. U P. Rogers, G. Berg, J. Boettcher, C. Howard, L. Justice, i K. Schenk (Ur.), *Encyclopedia of Distance Learning Second Edition*, (str. 122-132). London: Information Science Reference
31. Lasić-Lazić, J. (1998). Učenje na daljinu i mogućnost permanentnog stručnog usavršavanja preko interneta. U V. Šeta (Ur.), *Umjetnost i školska knjižnica : učenje na novim izvorima znanja : zbornik radova 9. Proljetne škole školskih knjižničara Republike Hrvatske*. (str. 85-93). Rijeka: Ministarstvo prosvjete, kulture i športa
32. Lauricella, S. i Kay, R. (2013). Exploring the Use of Text and Instant Messaging in Higher Education Classrooms. *Research in Learning Technology*, 21, 1-17. Preuzeto 04.05.2020. s <https://journal.alt.ac.uk/index.php/rlt/article/view/1345>
33. Loomen. Poruke, jmail, Wiki, Blog. (bez dat.) *Loomen*. Preuzeto 03.05.2020. s <https://loomen.carnet.hr/mod/book/view.php?id=116005&chapterid=26626>
34. Matasić, I. i Dumić, S. (2012). Multimedijске tehnologije u obrazovanju. *Medijska istraživanja*, 18(1), 143-151.
35. Metodika i komunikacija e-obrazovanja. (2006). *Referalni centar za metodiku i komunikaciju e-obrazovanja*. Preuzeto 30.04.2020 s <http://edupoint.carnet.hr/referalni/obrazovni/mkod/naslovnica/zastomet/pov.html>



36. Moodle. (bez dat.) *Statistic*. Preuzeto 07.05.2020. s <https://stats.moodle.org/>
37. Moodle app. (bez dat.) *Moodle*. [Mobilna aplikacija]. Preuzeto 10.05.2020. s <https://download.moodle.org/local/downloadmoodleorg/mobile.php>
38. Nacionalni portal za učenje na daljinu "Nikola Tesla". (2017, kolovoz). *Što je Moodle?* Preuzeto 07.05.2020. s <https://tesla.carnet.hr/mod/page/view.php?id=6929>
39. Nedeva, V.; Dineva, S. (2012). New learning innovations with Web 4.0. *The 7th International Conference on Virtual Learning ICVL* (str. 316-321). Bugarska: Tehničko tehnološki fakultet Yambol. Preuzeto 02.05.2020. s [https://www.academia.edu/7569932/New\\_learning\\_innovations\\_with\\_Web\\_4.0](https://www.academia.edu/7569932/New_learning_innovations_with_Web_4.0)
40. Nooriafshar, M. (2007). Virtual Reality and 3D Animation Technologies in Teaching Quantitative Subjects. *Proceedings of the Hawaii International Conference on Statistics, Mathematics and Related Fields, Hawaii International Conference on Statistics, Mathematics and Related Fields* (6th Annual Hawaii International Conference on Statistics, Mathematics and Related Fields). USA: Hawaii.
41. Nooriafshar, M., Williams, R. i Maraseni, T. (2004). *The use of virtual reality in education*. Preuzeto 05.05.2020. s [https://www.researchgate.net/publication/228724825\\_The\\_use\\_of\\_virtual\\_reality\\_in\\_education](https://www.researchgate.net/publication/228724825_The_use_of_virtual_reality_in_education)
42. Pavlina, K. (2014). Osnovne odlike sustava za elektroničko učenje. U J. Lasić-Lazić (Ur.), *Informacijska tehnologija u obrazovanju*, (str. 25-32). Zagreb: Zavod za informacijske studije Odsjeka za informacijske i komunikacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
43. Prapotnik, T. (2004). How to Understand Identity in Anonymous Computer-Mediated Communication?. *Revija za sociologiju*. 35(1-2), 1-11.
44. Stipeč, A. (bez dat.) PRIMJENA WIKIJA U OBRAZOVANJU. *Wiki tehnologija*. Preuzeto 03.05.2020. s <https://sites.google.com/site/wikitehnologija/home/primjena-u-obrazovanju>
45. Referalni centar za metodiku i komunikaciju e-obrazovanja. (2006). *Odabir alata za e-obrazovanje*. Preuzeto 22.05.2020 s <http://edupoint.carnet.hr/referalni/obrazovni/oca.html#>
46. Schwartz, L., Clark, L., Cossarin, M. i Rudolph, L. (2004). Educational Wikis: Features and Selection Criteria. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5(1). Preuzeto 03.05.2020. s <https://eric.ed.gov/?id=EJ852070>

47. Sherman, W. i Craig, A. (2003). *Understanding virtual reality : Interface, Application, and Design*. USA: Morgan Kaufmann Publishers Inc.
48. Siemens, G. (2004). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. Preuzeto 06.05.2020. s [https://www.academia.edu/2857237/Connectivism\\_a\\_learning\\_theory\\_for\\_the\\_digital\\_age](https://www.academia.edu/2857237/Connectivism_a_learning_theory_for_the_digital_age)
49. Stančić, H. (2009). *Digitalizacija*. Zagreb: Zavod za informacijske studije.
50. Stickel, C., Ebner, M. i Holzinger, A. (2008). Useful Oblivion Versus Information Overload in e-Learning Examples in the Context of Wiki Systems. *Journal of computing and information technology*, 16(4), 271-277.
51. Sustav učenja na daljinu Omega. (2019). Preuzeto 10.05.2020. s <https://omega.ffzg.hr/mod/page/view.php?id=3274>
52. Špiranec, S. (2003). Informacijska pismenost - ključ za cjeloživotno učenje. *Edupoint časopis*. Preuzeto 27.05.2020. s <http://edupoint.carnet.hr/casopis/17/clanci/1.html>
53. Špiranec, S. i Banek, Z.M. (2008). *Informacijska pismenost : teorijski okvir i polazišta*. Zagreb : Zavod za informacijske studije, Odsjeka za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
54. *Što je online učenje?* (bez dat.) Preuzeto 02.05.2020. s <https://loomen.carnet.hr/mod/book/tool/print/index.php?id=413809#ch83397>
55. UČENJE NA DALJINU : Priručnik za učenje na daljinu za voditelje, mentore i autore e-Tečaja. (2014). *Pravosudna akademija Republike Hrvatske*. Preuzeto 03.05.2020. s <http://pak.hr/cke/ipa%202009/hr/Priru%C4%8Dnik%20za%20u%C4%8Denje%20na%20daljinu%20za%20korisnike%20e-te%C4%8Dajeva.pdf>
56. We are social. (2020). *Digital 2020 Croatia*. Preuzeto 05.05.2020. s [https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2020-croatia-january-2020-v01?from\\_action=save](https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2020-croatia-january-2020-v01?from_action=save)

## Popis slika

|  |    |
|--|----|
| Slika 1. Pet generacija učenja na daljinu (Janko, 2013).....   | 7  |
| Slika 2. Piramida sastavnih dijelova e-učenja (Učenje na daljinu, 2014, str. 6) .....  | 12 |
| Slika 3. M-učenje (Georgiev, Georgieva i Smrikarov, 2004, str. 1) .....  | 27 |
| Slika 4. Korisničko sučelje sustava za učenje na daljinu Omega (Centar za potporu e-učenju<br>Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, bez dat.) ..... | 29 |
| Slika 5. Aktivnosti na sustavu za učenja na daljinu Omega (Klindžić i Radobolja, 2014, str.<br>45).....  | 31 |

## Popis tablica

|  |     |
|--|-----|
| Tablica 1. Usporedba klasičnog i suvremenog obrazovanja (Banek, 2014. prema Špiranec 2005, str. 37).....                               | 3   |
| Tablica 2. Odsjeci na kojima ispitanici studiraju .....  | 36  |
| Tablica 3. Najčešće korištene aktivnosti na sustavu Omega.....   | 39  |
| Tablica 4. Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega.....   | 39  |
| Tablica 5. Zadovoljstvo studenata tvrdnjama o Omegi.....   | 41  |
| Tablica 6. Slaganje ispitanika s tvrdnjama o korištenju Omega za vrijeme trajanja epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19 ..... | 43  |
| Tablica 7. Slaganje ispitanika s tvrdnjama o korištenju Omega .....  | 50  |
| Tablica 8. Najčešće korištene aktivnosti na Omegi – prva godina .....  | 62  |
| Tablica 9. Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega - prva godina .....  | 63  |
| Tablica 10. Zadovoljstvo studenata tvrdnjama o Omegi – prva godina.....  | 64  |
| Tablica 11. Slaganje s tvrdnjama o korištenju Omega – prva godina.....   | 70  |
| Tablica 12. Najčešće korištene aktivnosti na Omegi – druga godina .....  | 71  |
| Tablica 13. Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega - druga godina .....  | 71  |
| Tablica 14. Zadovoljstvo studenata tvrdnjama o Omegi – druga godina.....   | 73  |
| Tablica 15. Slaganje s tvrdnjama o korištenju Omega – druga godina.....  | 78  |
| Tablica 16. Najčešće korištene aktivnosti na Omegi – treća godina.....   | 79  |
| Tablica 17. Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega – treća godina .....  | 80  |
| Tablica 18. Zadovoljstvo studenata tvrdnjama o Omegi – treća godina .....  | 82  |
| Tablica 19. Slaganje s tvrdnjama o korištenju Omega – treća godina .....   | 87  |
| Tablica 20. Najčešće korištene aktivnosti na Omegi – četvrta godina.....   | 88  |
| Tablica 21. Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega - četvrta godina.....   | 89  |
| Tablica 22. Zadovoljstvo studenata tvrdnjama o Omegi – četvrta godina.....   | 90  |
| Tablica 23. Slaganje s tvrdnjama o korištenju Omega – četvrta godina .....   | 96  |
| Tablica 24. Najčešće korištene aktivnosti na Omegi – peta godina.....  | 97  |
| Tablica 25. Zadovoljstvo korištenjem aktivnosti na sustavu Omega.....  | 97  |
| Tablica 26. Zadovoljstvo studenata tvrdnjama o Omegi – peta godina .....   | 99  |
| Tablica 27. Slaganje s tvrdnjama o korištenju Omega – peta godina .....  | 104 |

## Popis grafikona

|   |     |
|---|-----|
| Grafikon 1. Godina studija ispitanika .....   | 35  |
| Grafikon 2. Tehnološka oprema koju ispitanici koriste za pristup sustavu Omega.....   | 37  |
| Grafikon 3. Zadovoljstvo korištenja Omegom za vrijeme trajanja epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19 .....         | 42  |
| Grafikon 4. Poboljšanje sadržaja kolegija na Omegi za vrijeme trajanja epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19 ..... | 44  |
| Grafikon 5. Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na Omegi .....   | 45  |
| Grafikon 6. Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na Omegi .....   | 45  |
| Grafikon 7. Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na Omegi – prva godina .....   | 65  |
| Grafikon 8. Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na Omegi – prva godina.....  | 65  |
| Grafikon 9. Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na Omegi – druga godina .....  | 73  |
| Grafikon 10. Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na Omegi – druga godina .....                                     | 74  |
| Grafikon 11. Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na Omegi – treća godina.....  | 82  |
| Grafikon 12. Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na Omegi – treća godina.....                                      | 83  |
| Grafikon 13. Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na Omegi – četvrta godina .....                                     | 91  |
| Grafikon 14. Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na Omegi – četvrta godina.....                                    | 91  |
| Grafikon 15. Poteškoće prilikom traženja novog kolegija na Omegi – peta godina.....   | 99  |
| Grafikon 16. Poteškoće prilikom upisivanja novog kolegija na Omegi – peta godina.....                                       | 100 |

# Prilozi

## Prilog 1 – anketni upitnik

1. Spol:

- Muško
- Žensko
- Ostalo

2. Godina studija:

- 1. godina
- 2. godina
- 3. godina
- 4. godina
- 5. godina

3. Odsjek (za dvopredmetne studije označiti oba dva odsjeka na kojima studirate):

- Odsjek za anglistiku
- Odsjek za arheologiju
- Odsjek za etnologiju i kulturnu antropologiju
- Odsjek za filozofiju
- Odsjek za fonetiku
- Odsjek za germanistiku
- Odsjek za hungarologiju, turkologiju i judaistiku
- Odsjek za indologiju i dalekoistočne studije
- Odsjek za informacijske i komunikacijske znanosti
- Odsjek za istočnoslavenske jezike i književnosti
- Odsjek za južnoslavenske jezike i književnosti
- Odsjek za klasičnu filologiju
- Odsjek za komparativnu književnost
- Odsjek za kroatistiku
- Odsjek za lingvistiku
- Odsjek za pedagogiju
- Odsjek za povijest
- Odsjek za povijest umjetnosti
- Odsjek za psihologiju

- Odsjek za romanistiku
- Odsjek za sociologiju
- Odsjek za talijanistiku
- Odsjek za zapadnoslavenske jezike i književnosti

U nastavku se nalazi nekoliko pitanja o Vašoj opremljenosti za online nastavu i navikama korištenja Omega. Analizom navedenih odgovora dobit će se uvid u to da li svaki student ima jednake mogućnosti provedbe online nastave i korisničkim navikama.

4. Imate li svakodnevni pristup internetu?
  - Da
  - Ne
5. Koju sve tehnološku opremu koristite za pristup Omegi?
  - Računalo (stolno računalo ili prijenosno računalo)
  - Pametni mobitel
  - Tablet
6. Dijelite li tu tehnološku opremu s nekime?
  - Ne
  - Da, sa braćom i sestrama
  - Da, sa roditeljima/starateljima
  - Da, sa ostalim ukućanima
  - Ostalo
7. Koju opremu najčešće koristite za pristup Omegi?
  - Računalo (stolno računalo ili prijenosno računalo)
  - Pametni mobitel
  - Tablet
  - Ostalo
8. Koristite li za pristup Omegi mobilnu aplikaciju Moodle?
  - Da
  - Ne
  - Nisam znao/la da postoji
9. Ako je Vaš odgovor na prethodno pitanje bio 'Da', ocijenite od 1 do 5 svoje zadovoljstvo korištenja mobilne aplikacije Moodle.
 

Uopće nisam zadovoljan/na.

  - 1

- 2
- 3
- 4
- 5

U potpunosti sam zadovoljan/na.

10. Na skali od 1 do 5 ocijenite vlastito poznavanje korištenja Omega.

Uopće se ne znam koristiti Omegom.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

U potpunosti se znam koristiti Omegom.

11. Koje aktivnosti najčešće koristite na Omegi? (moguće je odabrati više odgovora)

- Predaja zadaće/seminara
- Bilježenje prisutnosti
- Forum
- Anketa
- Chat
- Wiki
- Baze podataka
- Odabir (npr. odabir seminarske teme, prijave za grupu održavanja vježbi/kolokvija/ispita)
- Rječnik
- Test
- BigBlueButton
- Ostalo

12. Koliko ste zadovoljni sa sljedećim aktivnostima na Omegi?

|   |                                     |   |  |   |  |
|---|-------------------------------------|---|--|---|--|
| Nikada<br>nisam<br>koristio/l<br>a ovu<br>aktivnost | Uopće<br>nisam<br>zadovolja<br>n/na | Djelomič<br>no nisam<br>zadovolja<br>n/na | Niti sam<br>zadovolja<br>n/na, niti<br>nisam | Djelomič<br>no sam<br>zadovolja<br>n/na | U<br>potpunost<br>i sam<br>zadovolja<br>n/na |
|---|-------------------------------------|---|--|---|--|



|   |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Predaja<br>zadace/seminara  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Bilježenje<br>prisutnosti   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Forum   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Anketa  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Chat  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Wiki  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Baze podataka   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Odabir (npr.<br>odabir seminarske<br>teme, prijave za<br>grupu održavanja<br>vježbi/kolokvija/i<br>spita) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Rječnik   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Test  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| BigBlueButton   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

13. Izrazite vlastiti stupanj zadovoljstva na sljedećih nekoliko pitanja.

|  | Uopće<br>nisam<br>zadovoljan<br>/na | Djelomičn<br>o nisam<br>zadovoljan<br>/na | Niti sam<br>zadovoljan<br>/na, niti<br>nisam | Djelomičn<br>o sam<br>zadovoljan<br>/na | U<br>potpunosti<br>sam<br>zadovoljan<br>/na |
|--|-------------------------------------|---|--|---|---|
| Koliko ste zadovoljni<br>organizacijom sadržaja<br>na Omegi? | <input type="radio"/>               | <input type="radio"/>                     | <input type="radio"/>                        | <input type="radio"/>                   | <input type="radio"/>                       |
| Koliko ste zadovoljni<br>navigacijom (načinom                | <input type="radio"/>               | <input type="radio"/>                     | <input type="radio"/>                        | <input type="radio"/>                   | <input type="radio"/>                       |

|   |                       |                       |                       |                       |                       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| kretanja po stranicama)<br>na Omegi?  |                       |                       |                       |                       |                       |
| Koliko ste zadovoljni<br>brzinom učitavanja<br>stranica na Omegi?                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Koliko ste zadovoljni<br>vizualnim dojmom<br>Omege?                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Koliko ste zadovoljni<br>kako profesori koriste sve<br>mogućnosti koje Omega<br>nudi? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Koliko ste zadovoljni<br>svojim korištenjem<br>Omege u provođenju<br>online nastave?  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

U nastavku se nalazi nekoliko pitanja vezanih uz online nastavu i korištenje Omege za vrijeme trajanja epidemije virusa SARS-CoV-2 i bolesti COVID-19. Od 16.3.2020. nastava na Filozofskom fakultetu provodi se isključivo online.

14. Koliko često ste se koristili sustavom Omega prije navedenog razdoblja?

- Jednom mjesečno
- Jednom tjedno
- 2 do 3 puta tjedno
- 4 do 5 puta tjedno
- Svakodnevno

15. Koliko često ste se koristili sustavom Omega u navedenom razdoblju?

- Jednom mjesečno
- Jednom tjedno
- 2 do 3 puta tjedno
- 4 do 5 puta tjedno
- Svakodnevno

16. Ocijenite od 1 do 5 koliko ste zadovoljni korištenjem Omega u navedenom razdoblju?

Uopće nisam zadovoljan/na.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

U potpunosti sam zadovoljan/na.

17. Molim Vas da na sljedećih nekoliko pitanja iznesete vlastite stavove.

|   | Da                    | Ne                    | Ne mogu procijeniti   |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Smatrate li da profesori postavljaju više multimedijskog sadržaja u navedenom razdoblju?      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Smatrate li da profesori postavljaju više poveznica na dodatni sadržaj u navedenom razdoblju? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Smatrate li da profesori više koriste wiki u navedenom razdoblju?                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Smatrate li da profesori više koriste forum za rasprave u navedenom razdoblju?                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

18. Organiziraju li profesori više online prezentacija/predavanja/radionica/Webinara u navedenom razdoblju?

- Da, prezentacija
- Da, predavanja
- Da, radionica
- Da, Webinara
- Ništa od navedenog

19. Ukupno gledajući, smatrate li da se kvaliteta sadržaja kolegija u navedenom razdoblju poboljšala?

- Da
- Ne
- Ne mogu procijeniti

20. Označite koje od navedenih opcija na Omegi koristite za komunikaciju s kolegama i/ili profesorima u navedenom razdoblju.

- Chat
- Forum
- BigBlueButton
- Poruke na Omegi
- Ništa od navedenog

21. Ako ste u navedenom razdoblju koristili vanjske aplikacije za audio i/ili video konferenciju, molim Vas označite koje. (Preskočite ovo pitanje ukoliko niste koristili vanjske aplikacije.)

- Adobe Connect
- Google Hangouts
- Microsoft Teams
- Skype
- Zoom
- Ostalo

Molim Vas da na sljedećih nekoliko pitanja iznesete vlastita mišljenja i stavove vezano uz sustav za učenje na daljinu Omega.

22. Imate li poteškoća prilikom traženja novog kolegija na Omegi?

- Nikada
- Ponekad
- Uvijek

23. Imate li poteškoća prilikom upisivanja novog kolegija na Omegi?

- Nikada
- Ponekad
- Uvijek

24. Studenti su na prvoj godini dužni pohađati uvodnu radionicu korištenja Omega. Prema Vašem mišljenju, da li bi bila korisna radionica gdje bi se profesore educiralo ili osposobljavalo za kvalitetnije korištenje Omega.

- Da
- Ne
- Nisam siguran/na.

25. Prema Vašem mišljenju, u kojoj mjeri je potrebno postojanje svakog kolegija na smjeru kojeg studirate na Omega?
- Niti jedan kolegij ne bi trebao postojati na Omega.
  - Potrebno je postojanje samo nekih kolegija.
  - Potrebno je postojanje svih kolegija.
26. Smatrate li da bi Omega trebala imati opciju prilagodbe sadržaja osobama s invaliditetom i/ili smanjenim sposobnostima (slijepe i slabovidne osobe, motoričke smetnje, osobe s poremećajem koncentracije, osobe s disleksijom itd.)?
- Da
  - Ne
  - Nisam siguran/na.
27. Smatrate li da pretrpanost kolegija dovodi do nepreglednosti sadržaja i rezultira dužim traženjem potrebnih informacija?
- Da
  - Ne
  - Nisam siguran/na.
28. Smatrate li da bi bilo korisno kad bi postojala zasebna navigacija unutar svakog kolegija (npr. da unutar kolegija postoje zasebni odjeljci za predavanja, literaturu, zadaće itd.)?
- Da
  - Ne
  - Nisam siguran/na.
29. Smatrate li izradu javne rang liste studenata na pojedinim kolegijima motivirajućim za vlastito zalaganje i napredak.
- Uopće ne
  - Ni da, ni ne
  - U potpunosti da

Molim Vas da se za sljedeće tvrdnje izjasnite koliko se sa svakom od njih slažete, odnosno ne slažete.

30. Koliko se slažete sa sljedećim tvrdnjama?

|          |          |         |          |          |
|----------|----------|---------|----------|----------|
| Uopće se | Djelomič | Niti se | Djelomič | U        |
| ne       | no se ne | slažem, | no se    | potpunos |

|   | slažem                | slažem                | nit i se ne<br>slažem | slažem                | ti se<br>slažem       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Online provedba nastave je korisna.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Online nastava putem Omega može zamijeniti klasični oblik nastave.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Obavijesti na Omegi su istaknute i lako uočljive.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Zadaće ili seminarske radove predajem brzo i jednostavno.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Omegu koristim isključivo za preuzimanje postavljenih datoteka (npr. prezentacije, dokumenti itd.).                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Podsjetnik na nadolazeće rokove kolokvija ili predaje zadaća je koristan.   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Opcija kalendara s obavezama je korisna.  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Automatska odjava iz sustava nakon 30 minuta mirovanja (sesija) na Omegi je korisna.                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Slanje obavijesti na email nakon predaje zadaće/seminarskog rada/kolokvija je korisno.                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Slanje povratne informacije (npr. ocjena, broj bodova, komentar) zadaće/seminarskog rada/kolokvija na email je korisno. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Pisanje kolokvija preko Omega   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

smatram relevantnim oblikom

provjere znanja.

Profesori se trude da kolegij na

Omegi bude dovoljno

interaktivan.

Profesori Omegu koriste

isključivo za upload datoteka

(npr. prezentacije predavanja,

upute za vježbe, video sadržaj i

sl.).

31. U nastavku se nalazi prostor namijenjen za Vaše komentare, razmišljanja, iskustva, primjedbe, prijedloge i sl. koji nisu obuhvaćena ovom anketom.

## **Sažetak**

Diplomski rad sastoji se od dva dijela. Prvi dio je teorijski dio koji govori o učenju na daljinu i razvoju e-učenja. Elektroničko učenje je oblik učenja u kojem se koriste informacijske i komunikacijske tehnologije kako bi olakšale sam proces učenja. Kako bi se takav oblik učenja lakše provodilo osmišljeni su sustavi za e-učenje. Kako bih došli do spoznaje termina e-učenje, potrebno je upoznati se s poviješću i razvojem učenja na daljinu, te time što je dovelo do napretka razvoja sustava za učenja na daljinu. Razvoj informacijskih i komunikacijskih tehnologija neizostavan je dio cijelog procesa. Primjer sustava za učenje na daljinu je Omega, sustav za e-učenje koji koriste predavači i studenti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Drugi dio ovog diplomskog rada je istraživački dio u sklopu kojega će biti provedeno istraživanje o zadovoljstvu studenata Filozofskog fakulteta u Zagrebu sustavom za učenje na daljinu Omega. Sustav učenja na daljinu Omega biti će središnja tema diplomskog rada.

**Ključne riječi:** Učenje na daljinu, e-učenje, sustavi za e-učenje, Omega



# **Student satisfaction of Omega e-learning system at Faculty of humanities and social sciences in Zagreb**

## **Summary**

The thesis consists of two parts. The first part is the theoretical part that discuss about distance learning and the development of e-learning. E-learning is a form of learning where information and communication technologies are used to learning process easier. E-learning systems have been designed to make this form of learning easier to implement. In order to get to know the term e-learning, it is necessary to know history and development of distance learning, and what has led to progress in the development of distance learning systems. The development of information and communication technologies is an necessary part of the whole process. An example of a distance learning system is Omega, an e-learning system used by lecturers and students at the Faculty of humanities and social sciences in Zagreb. The second part is a research part within which a survey will be conducted on the student satisfaction of Omega distance learning system at Faculty of humanities and social sciences in Zagreb. The Omega distance learning system will be the central theme of the thesis.

**Key words:** Distance learning, e-learning, systems for e-learning, Omega